



GREINARGERÐ

Dagsetning: 28. nóvember 2025

Höfundur: Guðmundur A. Guðmundsson, Aldís E. Pálsdóttir og Sölvi R. Vignisson

Viðtakandi: Bjarni Jónasson, Fróði G. Jónsson og Skúli Þórðarson

Málsnúmer: 202511-0067

Verknúmer: 8806

Efni: Vöktun skarfa 2025

Þann 16. og 18. maí 2025 voru talin 4727 dílaskarfs- og 6107 toppskarfshreiður á vestanverðu landinu. Dílaskarfshreiðrum hafði fjölgað um 892 (+23,3%) frá talningu í maí 2024 og toppskarfshreiðrum um 195 (+3,3%). Árið 2023 urðu mikill afföll á hreiðrum í Faxaflóa og Breiðafirði vegna veðurs, sem olli óvenjulega lágum hreiðurfjölda. Árin 2024 og 2025 átti mikil aukning sér stað í hreiðurfjölda skarfa og nú virðast báðar tegundir hafa náð sér aftur á strik og eru tölurnar sambærilegar við fjölda fyrir 2023. Árið 2025 var mesta aukning dílaskarfa í Faxaflóa, en toppskarf fjölgaði mest í norðanverðum Breiðafirði.

INNGANGUR

Tvær tegundir skarfa, dílaskarfur og toppskarfur, verpa á Íslandi og eru staðfuglar hér. Varpútbreiðsla þeirra er nær einskorðuð við vestanvert landið (frá Krísvíkurbjargi í suðri til Stranda og Hrútafjarðar í norðri), þótt víða verði geldfugla vart utan Vesturlands á varptíma. Utan varptíma dreifast allir aldursflokkar beggja tegunda umhverfis landið og oft eiga þeir sína hefðbundnu set- og náttstaði á skerjum og í björgum. Báðar tegundir eru nytjaðar og eru skotveiðar leyfðar frá 1. september til 15. mars. Arnþór Garðarsson (1979) prófessor í dýrafræði við Háskóla Íslands var fyrstur til að meta stærð íslenskra skarfastofna. Á árunum 1973-1975 taldi hann hreiður í öllum þekktum skarfabbyggðum á Vesturlandi af ljósmyndum teknum úr flugvél. Árleg vöktun dílaskarfsvarps hefur verið í gangi frá 1994 og hafa tölur t.o.m. 2015 verið birtar (Arnþór Garðarsson 2008, Arnþór Garðarsson & Jón Einar Jónsson 2019). Toppskarfur sem er dreifðari og erfiðari við að eiga var talinn á um það bil 10 ára fresti frá 1975 til 2007 (Arnþór Garðarsson og Ævar Petersen 2009). Síðan þetta verkefni hófst að nýju 2016 liggur fyrir árlegt mat á tölu toppskarfs- og dílaskarfshreiðra á tímabilinu 2016 til 2025. Skarfstegundirnar tvær eru nokkuð frábrugðnar í fæðuvali þar sem dílaskarfur er meiri grunnsævistegund en toppskarfur. Toppskarfur étur aðallega síli á varptíma en þess utan aðallega marhnút, sprettfisk og þorsk, en marhnútur er aðalfæða dílaskarfs allt árið um kring þó flatfiskar, sprettfiskur og þorskur séu einnig mikilvæg fæða (Kristján Lillendahl o.fl. 2004, Kristján Lillendahl & Jón Sólmundsson 2006).



1. tafla. Árlegar líftölur dílaskarfa og toppskarfa árabilið 2016-2025 byggðar á aldursgreiningum í febrúar og september. Vegna mistaka í útreikningum á heildarstofnstærð dílaskarfa fyrir árið 2024 var gildið í fyrri skýrslu lægra en raungildið, en það hefur verið lagfært og er hér stjörnumerkt (*).

Dílaskarfur	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hreiður í maí	4393	4581	4756	5247	5358	5311	4342	2727	3835	4727
Hlutf. varpf. í feb.	n.a.	0,626	0,579	0,524	0,553	0,552	0,554	0,429	0,452	0,372
Hlutf. geldf. í feb.	n.a.	0,237	0,228	0,219	0,329	0,302	0,352	0,291	0,387	0,305
Hlutfall unga í feb.	n.a.	0,137	0,193	0,257	0,118	0,146	0,104	0,279	0,161	0,323
Fjöldi aldursgreindir	0	431	487	735	465	417	250	247	248	280
Hlutf. fullu. í sept.	n.a.	0,579	0,616	0,599	0,660	0,633	0,726	0,726	0,639	0,617
Hlutf. unga í sept.	n.a.	0,421	0,384	0,401	0,340	0,367	0,283	0,267	0,361	0,383
Fjöldi aldursgreindur (N)	0	845	601	768	730	458	491	301	277	593
Reiknaður heildarstofn í sept.	n.a.	21307	21339	25165	24523	25250	19008	12739	21718*	28726
Veiði	1685	1696	1435	1624	1426	1061	651	384	583	n.a.
Veiðiálag	n.a.	0,08	0,07	0,06	0,06	0,04	0,03	0,03	0,027	n.a.

Toppskarfur	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hreiður í maí	3999	3794	3736	4701	6093	6144	6200	3419	5824	6107
Hlutf. fullu. í feb.	n.a.	n.a.	n.a.	0,810	0,870	0,880	0,840	0,752	0,846	0,731
Hlutf. unga í feb.	n.a.	n.a.	n.a.	0,190	0,130	0,120	0,160	0,248	0,154	0,269
Fjöldi aldursgreindur (N)	0	81	57	101	144	106	250	222	169	324
Hlutf. fullu. í sept.	n.a.	0,798	0,711	0,778	0,730	0,680	0,769	0,829	0,753	0,658
Hlutf. unga í sept.	n.a.	0,202	0,289	0,222	0,270	0,320	0,231	0,171	0,247	0,342
Fjöldi aldursgreindur	0	193	374	374	409	515	754	298	434	161
Reiknaður heildarstofn í sept.	16596	15745	15504	19509	25286	25498	25730	14189	24170	25344
Veiði	1433	1622	1269	1260	1303	1216	897	471	499	n.a.
Veiðiálag	0,09	0,10	0,08	0,07	0,05	0,05	0,04	0,033	0,021	n.a.

AÐFERÐIR

Flogið var á Partenavia P-68 Observer (TF-BMW) og ljósmyndað lóðrétt um gat á gólfi í 600 til 700 feta (189m) hæð. Tvær Canon 5D SR (50,6 MP) myndavélar voru notaðar og var önnur með fastri 50mm Zeiss linsu (Planar f.1,4) og hin með Canon zoomlinsu (24-105mm, 1:4L) sem fest var í 24mm brennivídd. Báðar voru með handstilltri skerpu á óendanlegt og stilling tryggð með límbandi. Notaður var fastur hrað 1/4000 og ljósnæmni á 800 ISO. Vélunum var stýrt með samtengdum tímastilli og tekin ein mynd á sekúndu á meðan flogið var yfir skarfaskerin. Flogið var til myndatöku á skörfum. Þann 16. maí var Faxaflói, innanverður Breiðafjörður og Strandir flogin og 18. maí var utanverður Breiðafjörður floginn. Klukkur í myndavélum og GPS tækjum voru samstilltar. Þegar heim var komið var vistaður flugferill skoðaður á korti og gerður listi yfir hvenær við vorum í námunda við hverja byggð. Valdar voru bestu myndir af hverjum stað með sem minnstri skörun. Talningar fóru fram í tölvu og var forritið DotDotGoose (Ersts 2019) notað til að merkja við talin hreiður og halda utan um fjölda.

Myndir af ákveðnum byggðum voru ónothæfar árið 2025 þar sem þær voru undirlýstar. Byggðirnar sem um ræðir eru Látrabjarg, Bjarnarnúpur, Skor og Skarfastapi, en í þeim finnast einungis verpandi toppskarfar, en ekki dílaskarfar. Fyrir þessar eyjar var gert ráð fyrir að breytingar á varpfjölda skarfa væri sá sami og meðalbreyting í öðrum byggðum milli 2024-2025, og var fjöldi varpfugla áætlaður út frá því. Vert er að taka



fram að þessar eyjar telja samanlagt <8% af heildarfjölda toppskarfa svo því er ólíklegt að þetta hafi mikil áhrif á heildarmat á stofnstærð.

2. tafla. Yfirlit kostnaðar við skarfavöktun 2025 samanborið við fyrri ár.

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025 Ein.	2025 Kostn.	2025 Samtals
Verkþættir greiddir af Veiðikortasjóð									
Flug (klst)	10.1	10.7	9.3	9.8	10,6	11.1	107,860	1,191,849	
Akstur (km)	2696	2425	2940	2166	2327	2327	141	328,107	
Dagp >6klst flug	2	2	2	2	2	2	8,650	17,300	
Dagp >6klst aldursgr	4	3	2	2	2	4	8,650	34,600	
Dagp >10 klst aldursgr	2	2	3	2	2	3	17,300	51,900	
Dagp gisting	0	0	0	0	0	0	38,600	0	
Yfirvinna 2x2 aldursgr	4	5	4	4	4	5	12,200	61,000	1,684,756
Verkþættir greiddir af Náttúrufræðistofnun									
Undibún + flug (klst)	51.0	41.0	55.4	25.0	29.0	25.0	6,950	173,750	
Taln. af myndum (klst)	94.0	132.0	87.6	52.4	166	110	6,950	764,500	
Skýrslugerð (klst)	34.0	30.0	25.0	32.5	56	27	6,950	187,650	
Aldur feb. (klst)	28.0	26.1	31.8	25.1	32	30	6,950	208,500	
Aldur sept. (klst)	45.0	31.5	44.1	37.6	29	40	6,950	278,000	1,612,400
Tími alls (klst)	252.0	260.6	243.9	172.6	312.0	232.0			3,297,156

Aldur skarfa var kannaður af landi í febrúar þegar farið var um Innnes, Álftanes, Reykjanesskaga að Stokkseyri, Kollafjörð, Skaga og Snæfellsnes á tímabilinu 13. -17. febrúar 2025. Í september voru sömu svæði talin auk Stranda á tímabilinu 17. – 22. September. Aðeins er hægt að greina báðar tegundir í unga sumarsins og fullorðna (>1 ár) í september. Í febrúar er hægt að greina dílaskarfa í þrjá hópa; í unga sumarsins, geldfugla eins til fjögurra ára og loks fullorðna fugla í varpbúningi. Í febrúar má greina toppskarfa í unga sumarsins og fullorðna, sem gefur hlutfall unga í stofninum og frjósemi beggja tegunda.

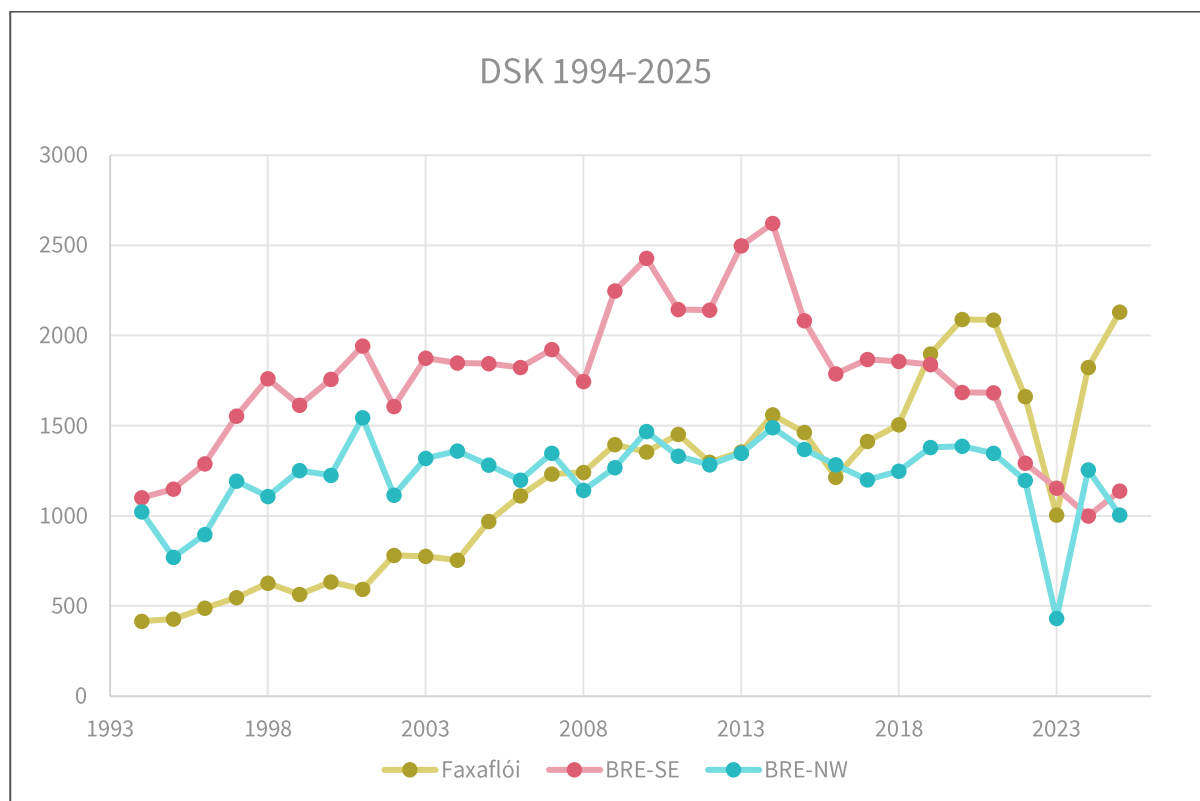
Út frá fjölda varpfugla dílaskarfa í maí (hreiður x2) og lífslíkum fullorðinna 83,9% á ári (Arnpór Garðarsson & Jón Einar Jónsson 2019) er reiknað með 0,161 dánartíðni á ári eða -0,0146 á mánuði. Fjöldi varpfugla bakreiknaður til febrúar og framreiknaður til september sama ár. Fjöldi geldfugla er reiknaður út frá mældu hlutfalli í febrúar og síðan framreiknaður til september miðað við sömu dánartíðni og varpfuglar. Ungafjöldi í febrúar er reiknaður út frá mældu hlutfalli í febrúar og síðan framreiknaður miðað við 0,75 dánarhlutfall á 1. ári eða 0,116 á mánuði í fjölda ungfugla sem bætast inn í geldfuglastofninn í september. Hlutfall unga er reiknað á móti samtölu varpfugla, geldfugla og ársgamalla í september og samanlagt er þar kominn heildarstofn dílskarfa í upphafi veiðitíma 1. september. Ítarlega er farið í gegnum þessa útreikninga í lokaskýrslu skarfavöktunar fyrir tímabilið 2016-2019 (Guðmundur A. Guðmundsson 2019). Fyrir toppskarfa er fjöldi hreiðra margfaldaður með 4,15 (Kristján Lilliendahl & Jón Sólmundsson 2006).

NIÐURSTÖÐUR

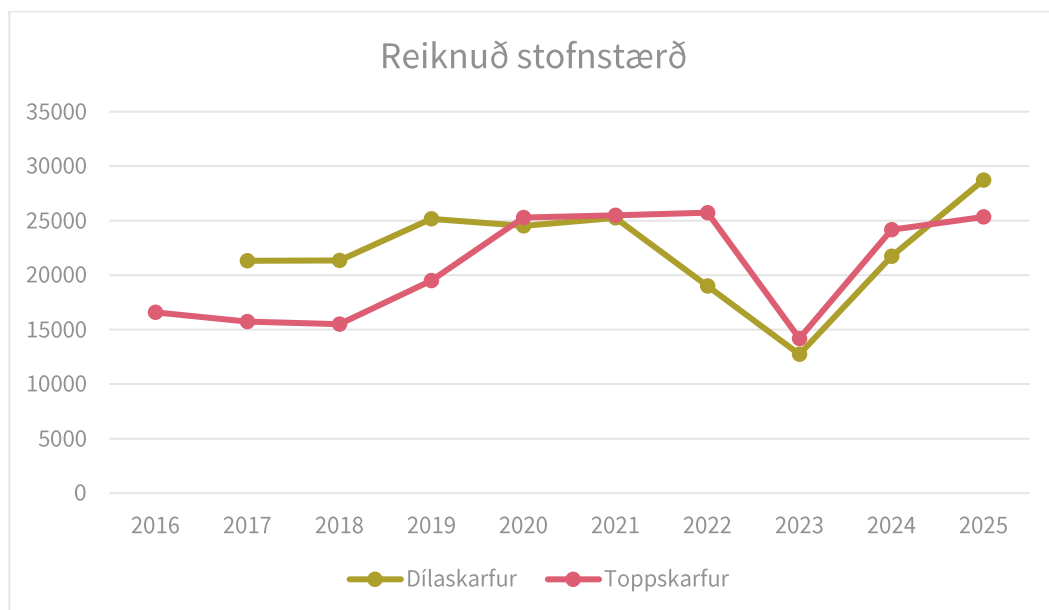
Mat á varpstofnum skarfa á Íslandi 2025 eru 4727 dílaskarfshreiður og 6107 toppskarfhreiður, samanborið við 3835 dílaskarfshreiður og 5912 toppskarfhreiður árið 2024. Árið 2023 var hrun í báðum tegundum í illviðrum seint í maí, en þá voru dílaskarfshreiður 2727 og toppskarfhreiður voru 3419. Þessi fáheyrðu



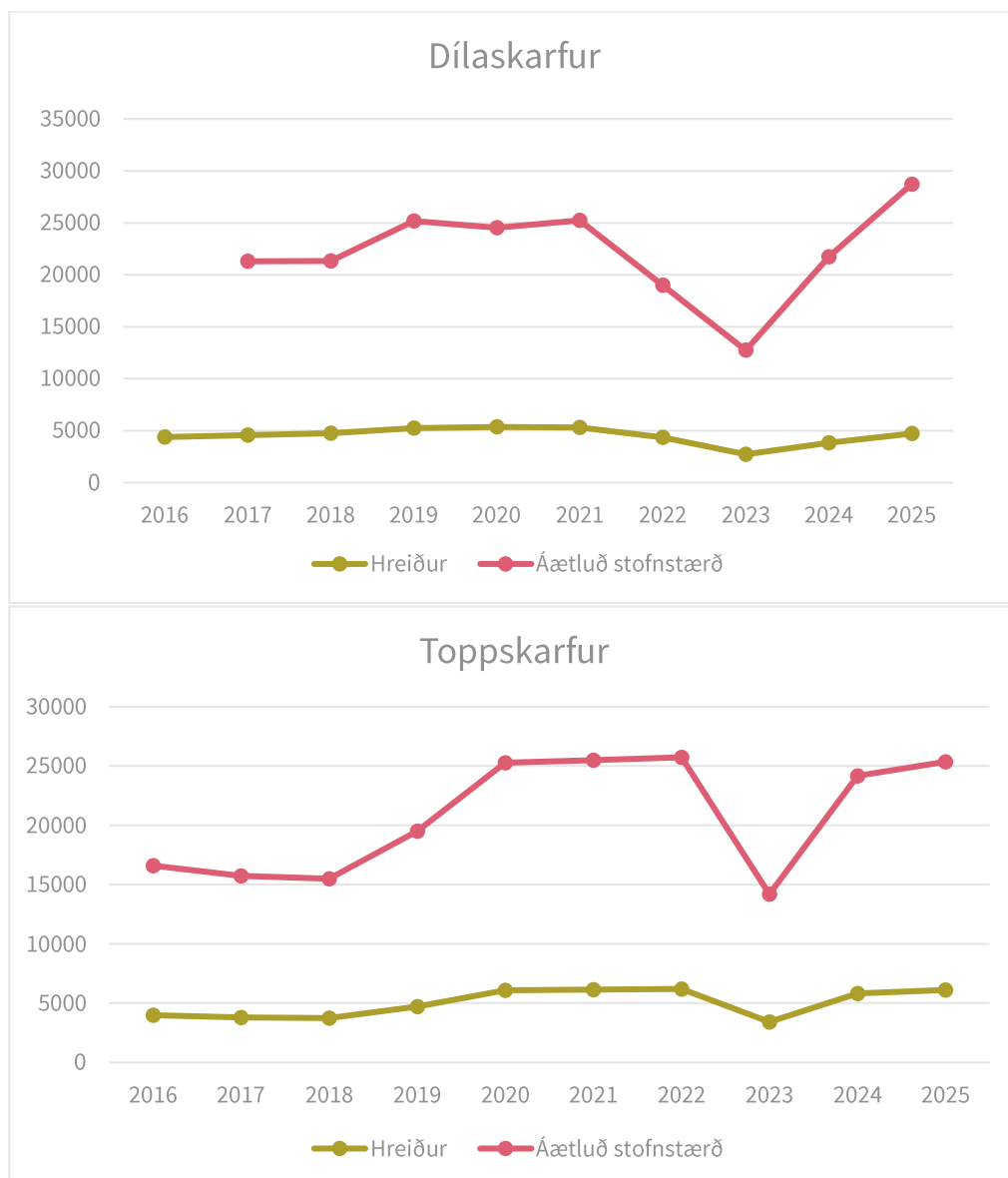
fækkun mátti rekja til tveggja óvenju djúpra lægða seint í maí, með hvassri vestsuðvestanátt, áhleðslu og ölduhæð allt að 10 metrum. Mikill fjöldi hreiðra skolaðist burt og voru vissar byggðir tómar í kjölfarið, sem áður höfðu talið tugi og jafnvel hundruði hreiðra. Niðurstöðurnar í ár benda til þess að stofnar skarfa hafi rétt úr kútnum eftir þann atburð, en fjöldi hreiðra í ár var svipaður og árið 2022. Aukning dílaskarfa milli ára er helst drifin áfram af fjölgun í Faxaflóa (1. Mynd), en gildi í Breiðafirði eru svipuð og árið 2024. Aukning hjá toppskörfum var mest í norðanverðum Breiðafirði, en þar höfðu áhrif óveðursins árið 2023 einnig verið mest (3. Mynd).



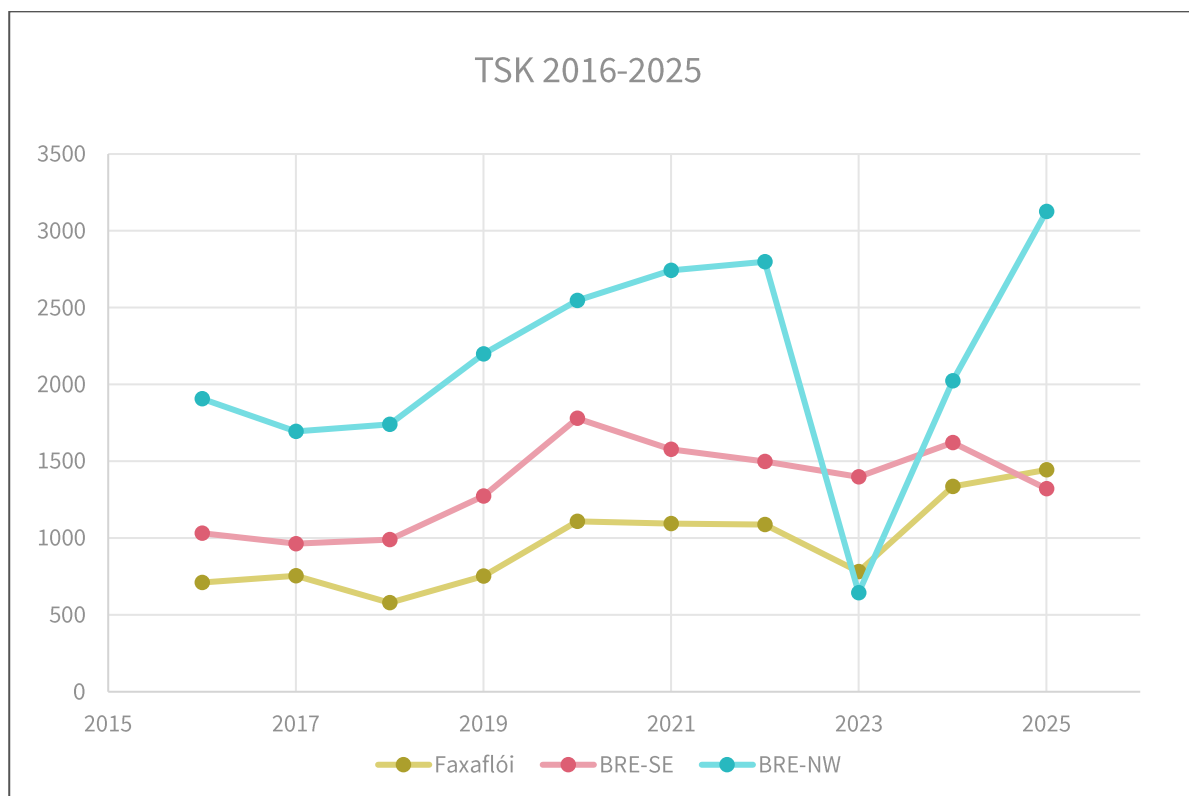
1. mynd. Stofnþróun dílaskarfa 1994-2025. Byggt á Arnþór Garðarsson 1979, 1996, 2008, Arnþór Garðarsson & Jón Einar Jónsson 2019. Guðmundur A. Guðmundsson 2016-2025 (árlegar skýrslur til UST).



2. mynd. Stofnþróun topp- og dílaskarfa 2016-2025. Reiknuð stofnstærð 1. September er Byggt á Arnþór Garðarsson 1979, 1996, 2008, Arnþór Garðarsson & Jón Einar Jónsson 2019, Guðmundur A. Guðmundsson 2025 (þessi rannsókn).



3. mynd. Stofnþróun topp- og dílaskarfa 2016-2025. Talin hreiður í maí og reiknuð stofnstærð 1. september. Byggt á Arnþór Garðarsson 1996, 2008, Arnþór Garðarsson & Jón Einar Jónsson 2019, Guðmundur A. Guðmundsson 2025 (þessi rannsókn).



4.mynd. Stofnþróun toppskarfa á þremur megin svæðum á Vesturlandi 2016-2025 Arnþór Garðarsson 2008.

ÞAKKIR

Svenja N.V. Auhage aðstoðaði við rötun, myndatöku og skráningu gagna í flugferðum 2025. Úlfar Henningsson flugstjóri flaug með okkur á um 200 þekkta skarfavarpstaði.



HEIMILDIR

- Arnpór Garðarsson 1979. *Skarfatal 1975*. Náttúrufr. 49: 126-154. Arnpór Garðarsson 1996. *Dílaskarfsbyggðir 1975-1994*. – Bliki 17: 35-42.
- Arnpór Garðarsson 2008. *Dílaskarfsbyggðir 1994-2008*. Bliki 29: 1-10. Arnpór Garðarsson & Ævar Petersen 2009. *Íslenski toppskarfsstofninn*. – Bliki 30: 9-26.
- Arnpór Garðarsson & Jón Einar Jónsson 2019. *Numbers and distribution of the Great Cormorant in Iceland: Limitation at the regional and metapopulation level*. Ecol Evol. 2019, 00:1-17. <https://doi.org/10.1002/ece3.5028>
- Ersts, P.J. [Internet] DotDotGoose (version 1.1.0). American Museum of Natural History, Center for Biodiversity and Conservation. Available from http://biodiversityinformatics.amnh.org/open_source/dotdotgoose. Accessed on 29.5.2019
- Guðmundur A. Guðmundsson 2019. *Stofnmat dílaskarfa og toppskarfa 2016-2019*. Lokaskýrsla til Veiðikortasjóðs vegna tímabilsins 2016-19, 7 bls.
- Guðmundur A. Guðmundsson 2020. *Vöktun skarfa 2020: Stofnmat og veiðiálag*. Framvinduskýrsla til UST, 6 bls.
- Kristján Lilliendahl & Jón Sólmundsson 2006. *Feeding ecology of sympatric European Shags *Phalacrocorax aristotelis* and great cormorants *P. carbo* in Iceland*. Marine Biology 149: 979-990.
- Kristján Lilliendahl, Jón Sólmundsson & Anton Galan 2004. *Fæða og ársneysla toppskarfs og dílaskarfs við Ísland*. Bliki 25: 1-14.