

SVERRIR THORSTENSEN
ÞORSTEINN ÞORSTEINSSON

FUGLALÍF KROSSANESBORGA
SUMARIÐ 2008

KÖNNUN GERÐ AÐ BEIÐNI
UMHVERFISNEFNDAR AKUREYRAR



Við Djáknatjörn í Krossanesborgum. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 01.06.2008

AKUREYRI DESEMBER 2008

EFNISYFIRLIT:

1	INNGANGUR	3
2	SVÆÐISLÝSING	3
3	TALNINGARAÐFERÐIR	5
4	DAGBÓKARBROT 2008	5
5	FUGLATAL	7
6	MERKINGAR	16
7	SAMANBURÐUR VIÐ FYRRI TALNINGAR	17
8	UMRÆÐA	20
9	ÞAKKIR	21
10	HEIMILDIR	21

1 INNGANGUR

Í skýrslu þessari gerum við grein fyrir talningu á fuglum í Krossanesborgum á Akureyri vorið 2008. Þetta er þriðja talningin í Borgunum að beiðni Akureyrarbæjar. Talið er á 5 ára fresti og fóru fyrri talningar fram 1998 og 2003 (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999, 2003). Fyrri talningar voru gerðar vegna áforma bæjarins um friðlýsingu svæðisins. Krossanesborgir voru friðlýstar sem fólkvangur þann 27. janúar 2005. “Markmið verndunarinnar var að vernda svæði til útivistar almennings, náttúruskoðunar og fræðslu. Auk þess er verndaður mikilvægur varpstaður fjölda fuglategunda, búsvæði sjaldgæfra plöntutegunda og sérstæðar jarðmyndanir og þannig stuðlað að varðveislu líffræðilegrar og jarðfræðilegrar fjölbreytni” (Auglýsing um Dag umhverfisins 23. apríl 2007). Friðunin er því í anda Staðardagskrár 21 sem Akureyri hefur tekið virkan þátt í hér á landi.

2 SVÆÐISLÝSING

Fólkvangurinn í Krossanesborgum er 1,15 km² að flatarmáli. Mörk svæðisins og helstu örnefni eru sýnd á 11. mynd. Töluverðar breytingar hafa orðið á svæðinu frá síðustu talningu; Hafin er gerð göngustíga og þá fyrst og fremst frá eldra bílastæði sunnan við Húsasmíðjuna. Byggð hefur verið göngubrú yfir mýrina sunnan Startjarnar. Nýtt bílastæði hefur verið markað sunnan Hundatjarnar. Fuglaskoðunarhús hefur verið sett upp á klöppunum sunnan við Djáknatjörn (1. mynd).



1. mynd. Djáknatjörn. Fuglaskoðunarhúsið á klöppunum sunnan tjarnarinnar. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 25.05.2008.

Húsið er mjög vandað að allri gerð og það fellur vel inn í landslagið. Þar er veggmynd með ljósmyndum af öllum varpfuglum svæðisins. Í húsinu er einnig gestabók og greinilegt er að töluverður fjöldi fólks kemur þarna til að njóta fuglalífsins.

Trjágróður heldur áfram að dafna á svæðinu. Gulvíðir og birki eru nú algengar tegundir um allt svæðið. Stæðileg birkitré hafa myndað kransa um nánast allar mýrarnar (2. mynd) og gulvíðirunnum hefur fjölgað verulega og þeir stækkað. Reynitrijám hefur einnig fjölgað frá síðustu talningu og fundust nú tugir smávaxinna reyniplantna. Líklegast er að skógarþrestir séu ábyrgir fyrir dreifingu reynifræja inn á svæðið. Fjölgun trjáplantna getur aukið á fjölbreytni fuglalífsins eða gefið t.d. skógarþröstum færi á fleiri varpstöðum.



2. mynd. Gróskulegt birki við Lónsgerði. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 01.06.2008.

Aðeins bar á umferð hestamanna um svæðið í sumar og aðspurðir töldu þeir sig vera í fullum rétti að fara með hross í gegnum friðlandið. Ljót sár voru á nokkrum stöðum eftir umferð torfæruhjóla, t.d. meðfram göngubrúnni sunnan Startjarnar.

Við urðum einu sinni varir við fólk við eggjatínslu (fullorðinn karlmaður og 2 börn). Hann sagðist vera að tína nokkur svartbaksegg og varð frekar undrandi þegar við tjáðum honum að svæðið væri friðað og þar að auki yrpi svartbakur ekki á svæðinu.

Við talningu rjúpna vorið 2007 og einnig nú í vor urðum við nokkrum sinnum varir við að fólk kom með hunda í friðlandið og jafnvel slepti þeim lausum. Í eitt skipti sáum við að verið var að þjálfa veiðihund með því að senda hann um mýrarnar þar sem varpfuglarnir voru komnir. Öllum þessum aðilum er þó vorkunn því engin skilti voru á svæðinu með upplýsingum um friðunina.

3 TALNINGARADFERÐIR

Fuglar voru taldir á tímabilinu 17. apríl til 18. júní og voru notaðar sömu aðferðir og í fyrri talningum (sbr. skýrslur 1998 og 2003). Við töldum endur nokkrum sinnum á tjörnunum og við þær. Fyrir varptíma og eins á meðan verið er að verpa í hreiðrin sjást pörin iðulega saman, en eftir að álega hefst sjást steggirnir eingöngu. Stormmáfar, sílamáfar og silfurmáfar voru taldir af góðum útsýnisstöðum í hæfilegri fjarlægð þannig að fuglarnir fældust ekki. Auðvelt er að sjá yfir allt svæðið af nokkrum völdum stöðum og áberandi er hve gæfir máfarnir eru. Dæmi eru um máfa sem fóru ekki af hreiðri þó athugendur nálgudust þá og fjarlægðin væri innan við 50 metrar. Pörin eða stakir fuglar voru merktir inn á kort og hreiðra síðan leitað og þau merkt inn á loftmynd. Hettumáfar voru fældir upp nokkrum sinnum og taldir. Fjöldinn sem þannig fæst er margfaldaður með stuðlinum 0,61 og þannig fæst fjöldi varppara (sjá ÆP og ST 1993). Kríur eru taldar á sama hátt og hettumáfar, þ.e. fuglarnir fældir upp og fjöldinn síðan fundinn með því að deila með 1,5 í fjölda fugla (sjá Bullock og Gomersall 1981).

Að þessu sinni var beitt svokallaðri “dósnúruaðferð” við talningar á fuglum og leit að hreiðrum í mýrum og móum. Þessi aðferð hefur verið notuð í mörg ár við leit að hreiðrum hrossagauks í Flatey á Breiðafirði og gefist vel (ST dagbók). Á 25 metra langan kaðal eru festar gosdósir með u.þ.b. 2 metra millibili. Litlar steinvölur eru settar í dósirnar. Tveir menn strengja snúruna á milli sín og draga hana yfir varpsvæðið. 1-3 menn ganga fyrir aftan snúruna og þeir ásamt hinum tveimur fylgjast með hvar fuglar fælast upp. Þegar það gerist er farið á staðinn og leitað að hreiðri. Að þessu sinni notuðum við plastflöskur í stað dósa og kemur það væntanlega í sama stað niður. Aðferðin virkar einnig vel til að finna hreiður annarra tegunda, t.d. stelks, jaðrakans, óðinshana, þúfutittlings, stokkandar, rauðhöfðaandar og urtandar. Einna erfiðast er að meta fjölda þúfutittlinga. Auðveldast er að telja þá snemma morguns, en þá eru óðalsbundnir fuglar virkastir á söngflugi. Hér gerum við ráð fyrir því að hver syngjandi þúfutittlingur tákni eitt par.

Ekki gafst tími til að telja á sniðum í Krossaneshaga eins og í undanförunum tveimur talningum (sjá skýrslur 1998 og 2003).

4 DAGBÓKARBROT 2008

17. apríl. Snjór þekur enn um 60% svæðisins, göngufæri þokkalegt. Báðar tjarnirnar eru lagðar þykkum ís. Eftirtaldar tegundir fugla sáust: Þrjú hettumáfspör á flugi fram og til baka í talsverðri hæð. Rjúpnar í mýrinni norður af Háuklöpp. Fjórir hrafnar á flugi og snjótittlingar nokkuð víða. Álftapar á flugi fram og aftur yfir svæðinu. Víða voru grágæsir á flugi. Fjórar heiðlóur flugu yfir við fuglahúsið. Máfarnir voru að koma inn á svæðið og fyrr en varir voru komin 32 pör á klappirnar, aðallega silfurmáfar en einnig nokkrir sílamáfar. 10 hettumáfspör voru við Djáknatjörn og tvö stormmáfspör á sama stað. Tveir hrafnar létu vel hvor að öðrum við árgilið og stakur tjaldur var á flugi neðst á svæðinu.

21. apríl. Snjó hefur mikið tekið upp og nú er aðeins 5-7% af landi undir snjó. Enn er þó ís á báðum tjörnunum en örlítill vök við land syðst á Hundatjörn og á henni var stokkandarpar. 16 hettumáfspör og 6 stormmáfspör við tjörnina. Rjúpur býsna víða á svæðinu. Máfarnir taldir af hæstu klöppinni og sáust alls 128 stórir máfar. Þrastarpar austarlega á svæðinu. 9 hettumáfspör og 2 stormmáfspör við Djáknatjörn.

2. og 4. maí. Nú eru flestar tegundir komnar á svæðið og fyrstu fuglar byrjaðir að verpa. Við fundum 2 grágæsarhreiður með eggjum og 2 silfurmafshreiður með 1 eggi hvort. Mörg mafshreiður tilbúin til varps. Heiðlóur, hrossagaukar og jaðrakan byrjaðir að verja óðul. Margir karrar farnir að sperra sig á hólum og fljúga um með ropi. Enn vantar nokkrar tegundir, t.d. kríu og spóa.

10. og 11. maí. Nú voru rjúpur taldar á öllu svæðinu og er það okkar framlag til árlegra talninga á rjúpum hér á landi í samstarfi við Náttúrufræðistofnun Íslands. Við fundum alls 12 pör og 8 staka karra þar að auki og er það veruleg aukning frá 2007 (1. tafla).

14. og 15. maí. Silfurmafur taldir við hreiður eða á óðali (3. mynd). Hettumáfur á hreiðrum við Djáknatjörn taldir. Einn kjói (ljósa afbrigðið) mættur á staðinn. Steindepilskarlar á tveimur stöðum.



3. mynd. Silfurmafshreiður. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 14.05.2008.

21. maí. Lokið við talningu silfurmáfa og sílamáfa. Varp annarra tegunda fer rólega af stað – hreiður fundin fram að þessu: grágæs, rauðhöfðaönd, tjaldur, hrossagaukur, hettumáfur, stormmáfur, kría, skógarþröstur.

25. maí. Fyrstu ungar vorsins hafa klakist; stökkandarhreiður með 9 nýklöktum ungum vestan við Álfaklett. Ábrot á eggjum í grágæsarhreiðri skammt þar frá.

27. maí. Byrjuðum í dag að fara með flöskusnúruna yfir mýrarnar til að staðsetja varpfugla. Fundum fyrsta jaðrakanhreiðrið.

30. og 31. maí. Haldið áfram með flöskusnúruna. Grágæsarungar að klekjast við Lónsgerði og fyrstu hrossagauksungarnir merktir í hreiðri. Greinilegt er að varptími hrossagauks byrjar mun fyrr en annarra vaðfugla.

1. og 2. júní. Áfram unnið með flöskusnúruna. Fyrstu ungar silfur máfs nýklaktir í hreiðri rétt neðan við fuglahúsið.

5., 6. og 11. júní. Lokið við yfirferð með flöskusnúrunni. Núna eru rauðhöfða- og urtandarkollur mættar með unga sína á Hundatjörn. Kríunum hefur fjölgað og flestar farnar að liggja á.

18. júní. Kríurnar taldar aftur til öryggis. Þær eru aðeins á einum stað þ.e. á mörkum friðlandsins fyrir ofan Hestaklöpp.

5 FUGLATAL

Hér verður gerð grein fyrir varpfuglum í Krossanesborgum sumarið 2008.

Grágæs *Anser anser*

Grágæsir voru mættar á svæðið í fyrstu ferð okkar 17. apríl. Tvö hreiður fundust 2. maí (4. mynd). Fyrstu ungar klöktust 25.-26. maí. Alls fundust 10 hreiður, þar af 7 á til þess að gera litlu svæði vestan við Álfaklett og í jaðri mýrarinnar við Djáknatjörn. Meðalfjöldi eggja var 5,2 (n=10, 3-8). Fjöldi varppara var 10 (12. mynd).



4. mynd. Grágæsarhreiður. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 16.05.2008.

Rauðhöfðaönd *Anas penelope*

Fyrstu rauðhöfðarnir sáu 4. maí en þá voru 2 pör á lítilli vök á Hundatjörn. Fyrsta hreiðrið fannst 14. maí við Álfaklett. Fullorpið var í hreiðrið (9 egg). Varp hefur því hafist í fyrstu viku maí. Alls fundust 10 hreiður með eggjum á tímabilinu 14.5. – 5.6. Meðalfjöldi eggja var 8,8 (n=10, 7-10). Kollur með unga sáu á 3 stöðum; 6 ungar (6.6.), 7 ungar (6.6.) og óþekktur fjöldi unga á Hundatjörn (11.6.). Fjöldi varppara var 10 (12. mynd).

Urtönd *Anas crecca*

Í byrjun maí sát 1 urtandarpar á Hundatjörn og annað við Djáknatjörn. Tíunda maí sáu 2 pör á Hundatjörn og daginn eftir voru 3 steggir á tjörninni. Hreiður með 8 eggjum fannst skammt frá Hundatjörn 6. júní og 18. júní sát 1 karlfugl á Hundatjörn. Við gerum ráð fyrir að fjöldi steggja endurspegli fjölda para. Fjöldi varppara var 3 (12. mynd).

Stökkönd *Anas platyrhynchos*

Í lok apríl (21.4.) og byrjun maí (2.5. - 4.5.) sáu 2 pör á Hundatjörn og 1 par skammt sunnan við fuglahúsið. Um miðjan maí var 1 steggur á Hundatjörn og 2 á sama stað 18. júní. Eitt hreiður fannst 25.5. við Álfaklöpp. Í því voru 9 nýklaktir ungar og 1 fúlegg. Miðað við mesta fjölda steggja gerum við ráð fyrir 3 varppörum (12. mynd).

Grafönd *Anas acuta*

Grafönd sát aðeins einu sinni, kvenfugl sem flaug upp úr mýrinni við Djáknatjörn 25. maí. Fjöldi varppara var 1.

Skúfönd *Aythya fuligula*

Þrjú pör sáu á Hundatjörn 4. maí. Rúmlega viku seinna voru 7 steggir og 3 kollur á tjörninni. Í byrjun júní voru 3 steggir á Hundatjörn. Engin hreiður fundust, enda má gera ráð fyrir því að skúfendur hafi ekki verið byrjaðar að verpa þegar talningum okkar lauk í byrjun júní. Fjöldi varppara var 3.

Rjúpa *Lagopus mutus*

Rjúpur voru mættar á svæðið 17. apríl, en þá sáu 2 pör og 2 karrar (5. mynd). Rjúpur eru taldar árlega í Krossanesborgum og er það hluti af vöktun íslenska rjúpnastofnsins (1. tafla). Við töldum 10. og 11. maí. Alls sáu 8 stakir karrar og 12 pör. Miðað er við að fjöldi karra að vori endurspegli fjölda varppara (Ólafur K. Nielsen o.fl. 2004). Fjögur hreiður fundust. Meðalfjöldi eggja var 9,8 (n=4, 9-10). Fjöldi varppara var 20 (12. mynd).



5. mynd. Rjúpukarri á óðali. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 16.05.2008.

ÁR	LIFANDI	DAUÐIR	ALLS
1998	25		25
1999	18	1	19
2000	20	1	21
2001	7	1	8
2002	9		9
2003	12	7	19
2004	19	1	20
2005	11	8	19
2006	13	1	14
2007	11	2	13
2008	20		20

1. tafla. Fjöldi karra í Krossanesborgum 1998 – 2008

Tjaldur *Haematopus ostralegus*

Fyrsti tjaldurinn sást 17. apríl við nyrstu klappirnar. 6 óðalsbundin pör voru á svæðinu í maí og júní. Alls fundust 4 hreiður, hvert með 3 eggjum. Eitt hreiðranna misfórst í fyrstu viku júní eftir stutta álegu. Fjöldi varppara var 6 (13. mynd).

Heiðlóa *Pluvialis apricaria*

Heiðlóur sáust á flugi yfir svæðinu þann 17. apríl. Þeim fjölgaði frekar hægt og voru ekki að fullu komnar fyrr en komið var fram í maí. Varp virðist hafa hafist frekar seint, fyrsta hreiðrið með eggjum fannst 31. maí. Alls staðsettum við 20 óðalsbundin pör en aðeins fundust 2 hreiður, hvort með 4 eggjum. Fjöldi varppara var 20 (13. mynd).

Hrossagaukur *Gallinago gallinago*

Algengasti vaðfuglinn í Krossanesborgum. Alls fannst 21 hreiður með eggjum, 2 hreiður með 4 nýklöktum ungum hvort, 2 nýklaktir ungar úr hreiðri á einum stað og þar að auki staðsettum við 12 óðalsbundna fugla án þess að finna hreiður þeirra. Fyrstu ungar klöktust 31. maí sem bendir til þess að fyrsta eggi hafi verið orpið í fyrstu viku maí. Meðalfjöldi eggja var 4,0 (n = 21, 3-4). Fjöldi varppara var 36 (13. mynd).

Jaðrakan *Limosa limosa*

Alls fundust 25 óðalsbundin pör og þar af fundust hreiður 12 þeirra. Eins og áður er varpið einna þéttast við Startjörn en þar fundum við núna 4 hreiður (6. mynd). Fullorpið var í öll hreiðrin, 4 egg í hverju. Fjöldi varppara var 25 (14. mynd).

Spói *Numenius phaeopus*

Spóinn er næst algengasti vaðfuglinn í Krossanesborgum. Fyrsta hreiðrið með eggjum fannst 25. maí (3 egg). Alls fundust 6 hreiður með eggjum. Meðalfjöldi eggja var 3,7 (n = 6, 3-4). Auk þess voru óðalsbundin pör á 22 stöðum og greinilegt var að fuglar voru almennt ekki byrjaðir að liggja á hreiðrum í fyrstu viku júní. Fjöldi varppara var 28 (14. mynd).

Stelkur *Tringa totanus*

Alls fundust 4 hreiður með 4 eggjum hvert, 1 hreiður með 4 nýklöktum ungum, 1 fullorðinn fugl með unga, 1 útleitt hreiður og 3 óðalsbundnir fuglar að auki. Fjöldi varppara var 10 (14. mynd).



6. mynd. Jaðrakan. Ljósmynd: Þórey Ketilsdóttir 27.07.2008.

Óðinshani *Phalaropus lobatus*

Í byrjun júní sást eitt par á Hundatjörn og annað á Djáknatjörn. Párið á Hundatjörn sást tvisvar með viku millibili, 11. og 18. júní. Óðinshnar eru venjulega síðastir farfugla á varpstaði og þeir hefja venjulega ekki varp fyrr en kemur fram undir miðjan júní. Við gerum ráð fyrir að bæði þessi pör hafi orpið á svæðinu. Fjöldi varppara var 2.

Kjóí *Stercorarius parasiticus*

Einn kjói af ljósa litarafbrigðinu sást á flugi skammt frá fuglahúsinu 15. maí. Tæpri viku síðar voru 3 kjóar yfir mýrinni við Djáknatjörn. Eftir það sást 1 par á svæðinu. Hreiður með 2 eggjum fannst 5. júní. Fjöldi varppara var 1 (15. mynd).

Hettumáfur *Larus ridibundus*

Hettumáfur var lang algengasti máfurinn í Krossanesborgum. Að þessu sinni urpu hettumáfar á 2 stöðum; við Djáknatjörn og Hundatjörn. Varpið við Djáknatjörn var bæði í sefinu umhverfis tjörnina og í mýrinni austan og sunnan við.

Við töldum nokkrum sinnum á báðum stöðum, bæði fugla á hreiðrum og fljúgandi fugla eftir að þeir höfðu verið fældir upp (7. mynd):

- 2. maí: 30 við Hundatjörn og u.þ.b. 250 við Djáknatjörn
- 10. maí: 22 við Hundatjörn og 450-500 við Djáknatjörn
- 11. maí: 20, þar af 3 á hreiðri við Hundatjörn. 450-500 við Djáknatjörn.
- 15. maí: 22 við Hundatjörn og u.þ.b. 400 við Djáknatjörn.



7. mynd. Hettumáfsvarpið við Djáknatjörn. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 14.05.08.

Við sáum alls 160 fugla liggja á hreiðri þegar talið var úr fuglaskoðunarhúsinu 15. maí. Þegar gengið var að varpinu sást greinilega að mörg hreiður voru ekki sýnileg úr húsinu vegna þess hve gróður við tjörnina var hávaxinn. Hreiðrin voru því örugglega fleiri en 160. Við göngum út frá talningu sama daginn á báðum stöðum og notum því tölur frá 15. maí. Samkvæmt því voru 13 pör við Hundatjörn ($22 \times 0,61 = 13$) og 244 pör við Djáknatjörn ($400 \times 0,61 = 244$).

Sama dag skráðum við fjölda eggja á u.þ.b. 4 metra löngu sniði í gegnum varpið:

- 1 egg 2 hreiður
- 2 egg 5 hreiður
- 3 egg 16 hreiður

Meðalfjöldi eggja í hreiðri var 2,6 ($n = 23$, 1-3) sem gefur til kynna að varpið hefur verið komið vel af stað þar sem hettumáfar verpa venjulega 3 eggjum. Fjöldi varppara var 257 (15. mynd).

Stormmáfur *Larus canus*

Stormmáfar urpu nú á 2 stöðum í fólkvanginum, annars vegar á klöppunum frá Hundatjörn austur að Stekkjarklöpp (9 hreiður) og hins vegar í nágrenni Djáknatjarnar (9 hreiður). Fyrstu hreiðrin með eggjum fundust 15. maí (8. mynd). Fjöldi varppara var 18 (15. mynd).



8. mynd. Stormmáfshreiður. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 21.05.2008.

Sílamáfur *Larus fuscus*

Við töldum sílamáfana fyrst 14. og 15. maí. Þá fundust 16 hreiður með eggjum. Meðaltal eggja í hreiðri var 2,1 ($n = 16$, 1-3), sem sýnir að máfarnir voru ekki fullorpnir (venjulega eru 3 egg í hreiðri). Tilbúin hreiður eða fuglar á óðali voru alls 7 talsins. 21. maí var lokið við talningu sílamáfa að mestu og þá bættust við 26 hreiður með eggjum eða tilbúin til varps. Eftir því sem leið á mánuðinn fjölgaði eggjum í hreiðrum og í byrjun júní voru hreiðrin orðin 52 talsins (9. mynd). Fjöldi varppara var 52 (16. mynd).



9. mynd. Sílamáfur á hreiðri. Tjaldur á vakt, enda lá maki hans á hreiðri skammt frá.
Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 21.05.2008.

Silfurmáfur *Larus argentatus*

Silfurmáfar voru taldir á sama hátt og sílamáfar. Silfurmáfar byrja að verpa mun fyrr en sílamáfar og eru jafnframt mun gæfari eftir að þeir byrja álegu. Dagana 14. og 15. maí fundum við alls 52 silfurmáfshreiður með eggjum. Meðaltal eggja í hreiðri var 2,7 (n = 52, 1-3). 21. maí fundust 12 hreiður til viðbótar og síðar fundust 3 hreiður. Fyrstu ungarir klóktust 1. júní (10. mynd). Fjöldi varppara var 67 (16. mynd).

Kría *Sterna paradisaea*

Fyrstu kríurnar sáu 11. maí, en þá voru samtals 17 fuglar skammt frá Djáknatjörn. Fyrstu kríuhreiðrin fundust 21. maí rétt fyrir ofan Hestaklöpp. Á svæðinu voru 9 fuglar og þar af 2 á hreiðri. Við töldum kríurnar aftur 18. júní án þess þó að leita að hreiðrum. Alls voru 102 kríur á varpstaðnum fyrir ofan Hestaklöpp. Til þess að finna út fjölda para er deilt með 1,5 í fjölda fugla sem sést í einu (Bullock og Gomersall 1981). Fjöldi varppara var því 68 (15. mynd).



10. mynd. Silfurháfsungur í hreiðri. Ljósmynd: Sverrir Thorstensen 01.06.2008.

Þúfutittlingur *Anthus pratensis*

Þrátt fyrir að þúfutittlingar láti ekki mikið á sér bera eftir að þeir eru lagstir á hreiður fór ekki á milli mála strax við fyrstu ferðir okkar um fólkvanginn nú í vor að fjöldi þeirra var í lágmarki, ef miðað er við fyrri talningar og athuganir síðustu ár. Við fundum aðeins 5 hreiður með eggjum og sáum auk þess 9 syngjandi fugla á óðali. Fjöldi varppara var því aðeins 14 (17. mynd).

Steindepill *Oenanthe oenanthe*

Stakir steindepilskarlar sáust á 2 stöðum dagana 14. og 15. maí og er hugsanlegt að þetta hafi verið sami fuglinn báða dagana. Steindeplar sáust ekki eftir þetta og verður að telja líklegast að þeir hafi ekki orpið í friðlandinu í sumar.

Skógarpröstur *Turdus iliacus*

Fyrsti skógarprösturinn sást 10. maí og fyrsta hreiðrið fannst 21. maí. Að þessu sinni voru aðeins 4 pör á svæðinu: hreiður með 4 eggjum 21. maí, hreiður með 4 ungum 5. júní, 2 pör með unga 6. júní. Fjöldi varppara var 4 (17. mynd).

Hrafn *Corvus corax*

Hrafnspar dyttaði að laupnum í árgilinu skammt norðan við Lónsgerði fram eftir vori en virðist ekki hafa orpið. Þegar kom fram yfir miðjan maí var það horfið og sást ekki til óðalsbundinna hrafna á svæðinu eftir það.

Snjótittlingur *Plectrophenax nivalis*

Snjótittlingar sáust aðeins um miðjan apríl þegar snjór var yfir öllu, en ekki eftir það. Öruggt má telja að þeir hafi ekki orpið í fólkvanginum að þessu sinni.

6 MERKINGAR

Á tímabilinu 25. maí til 5. júní merktum við 32 fugla af 6 tegundum með merkjum frá Náttúrufræðistofnun Íslands (2. tafla).

tegund	ungar	fullo.	alls
stokkönd	9		9
hrossagaukur	4	4	8
jaðrakan		4	4
stelkur	4	1	5
þúfuttlingur		2	2
skógarpröstur	4		4

2. tafla. Fuglar merktir í Krossanesborgum 2008

Auk okkar merkti Gunnar Þór Hallgrímsson 21 sílamáfsunga með stálmerkjum og litmerkjum frá Náttúrufræðistofnun Íslands nú í sumar. Merkingar hans eru liður í rannsókn á sílamáfum víða um land. Tveir af þessum litmerktu ungum sáust strax í haust á vetrarstöðvum, annar í Portúgal en hinn á Spáni (GÞH munnl. uppl).

Eftirtaldir merktir fuglar sáust eða náðust í Krossanesborgum sumarið 2008:

1. Grágæs með rautt hálsmerki (BLB) þöruð ómerktri sást nyrst á svæðinu 14. maí og svo aftur syðst á svæðinu 21. maí. Litmerkingar gæsa eru samstarfsverkefni Breta og Íslendinga.
2. Jaðrakan með litmerki á báðum fótum sást rétt norðan við Lónsgerði. Þessi fugl var merktur á hreiðri í Krossanesborgum sumarið 2005. Tómas Grétar Gunnarsson hefur staðið fyrir merkingum á jaðrakan í nokkur ár í samstarfi við Breta.
3. Jaðrakan með litmerki á báðum fótum flaug af hreiðri án þess að okkur tækist að greina litina. Líklega fugl frá litmerkingum jaðrakana á svæðinu sumarið 2005.
4. Jaðrakan með stálmerkið 570294 var tekinn á hreiðri við Startjörn. Þennan fugl merktum við nánast á sama stað á hreiðri þegar talningar fóru fram vorið 2003.

7 SAMANBURÐUR VIÐ FYRRI TALNINGAR

Að þessu sinni fundum við 22 tegundir varpfugla í Krossanesborgum og er það fækkun um 5 tegundir frá 2003 en 6 frá 1998 (3. tafla). Eftirtaldar tegundir sem hafa áður orpið á svæðinu vantar nú: Sandlóa, lóupræll, svartbakur, maríuerla, steindepill, hrafn og snjótittlingur.

Sandlóa hefur ekki fundist verpandi í friðlandinu síðan 1999.

Lóupræll er ekki árviss varpfugl.

Eitt svartbakspar hefur orpið öðru hverju, síðast 2006 (ST dagb.).

Spörfuglarnir maríuerla, steindepill og snjótittlingur eru ekki árvissir varpfuglar, en hrafn verpur nær árlega á svæðinu, t.d. árin 2004 og 2006 (ST dagb.).

Fjöldi para er eins og áður verulega breytilegur eftir tegundum, eitt eða tvö varppör hjá 3 tegundum (grafönd, óðinshani, kjói) upp í 257 pör hjá hettumáfi. Heildarfjöldi varppara nú var 658 og er það fækkun um 23 pör frá 2003 (3,3%).

Nánar um nokkrar tegundir:

1. Grágæs. Grágæs heldur áfram að fjölga, 1 par 1998, 4 pör 2003 og 10 pör nú. Þéttasta varp grágæsa er nú í jaðri mýrarinnar við Djáknatjörn og í sundinu vestan við Álfaklett, þ.e. rétt við þéttasta hettumáfsvarpið.
2. Rauðhöfðaönd. Heldur fleiri pör urpu nú á svæðinu en í síðustu talningum og virðist vera um nokkuð stöðuga fjölgun að ræða, 6 pör 1998, 8 pör 2003 og 10 pör nú.
3. Urtönd. Fjöldi urtanda er breytilegur milli ára og nú í sumar fundust 3 pör á svæðinu. Urtendur urpu ekki í fólkvanginum í síðustu talningu, en 5 pör árið 1998. Hliðstæðar breytingar á fjölda urtanda hafa komið fram við eldri talningar í Eyjafirði, t.d. í óshólmum Eyjafjarðarár og við Akureyrarflugvöll (Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 2001, ST dagbók).
4. Stökkönd. Óvenju fáar stökkendur sástu nú, aðeins 3 pör miðað við 9 pör 1998 og 2003.
5. Skúfönd. Engin hreiður fundust að þessu sinni og fjöldi para nú var aðeins þriðjungur af fjölda 1998 og 2003.
6. Rjúpa. Óvænt fjölgun kom fram eins og í Hrísey (ÞÞ dagbók) og á talningarsvæðum í S-Þingeyjarsýslu (ÓKN munnl. uppl.) ef miðað er við síðustu 2-3 ár. Fjöldinn í Krossanesborgum nú er nánast sá sami og 2003. Meðalþéttleiki karra í Krossanesborgum er með þeim mesta sem þekktist á landinu. Í talningum á árunum 1963 – 2003 á 25 stöðum voru Krossanesborgir í þriðja sæti á eftir Hrísey og Hóli á Tjörnesi að þessu leyti (Ólafur K. Nielsen o.fl. 2004).

TEGUND	1998	pör/km ²	2003	pör/km ²	2008	pör/km ²
Grágæs	1	0,8	4	3,5	10	8,7
Rauðhöfðaönd	6	4,8	8	7	10	8,7
Urtönd	5	4	0	0	3	2,6
Stökkönd	9	7,3	9	7,8	3	2,6
Grafönd	2	1,6	1	0,9	1	0,9
Skúfönd	9	7,3	9	7,8	3	2,6
Rjúpa	25	20,2	19	16,5	20	17,4
Tjaldur	3	2,4	5	4,3	6	5,2
Sandlóa	1	0,8	0	0	0	0
Heiðlóa	20	16,1	25	21,7	20	17,4
Lóupræll	1	0,8	1	0,9	0	0
Hrossagaukur	28	22,6	54	47	36	31,3
Jaðrakan	26	21	27	23,5	25	21,7
Spói	32	25,8	33	28,7	28	24,3
Stelkur	9	7,3	9	7,8	10	8,7
Óðinshani	1	0,8	4	3,5	2	1,7
Kjói	1	0,8	1	0,9	1	0,9
Hettumáfur	55	44,4	178	154,8	257	223,5
Stormmáfur	10	8,1	11	9,6	18	15,7
Sílamáfur	22	17,7	44	38,3	52	45,2
Silfurmafur	16	12,9	16	13,9	67	58,3
Svarbakur	1	0,8	1	0,9	0	0
Kría	55	44,4	178	154,8	68	59,1
Þúfutittlingur	20	16,1	29	25,2	14	12,2
Maríuerla	1	0,8	1	0,9	0	0
Steindepill	2	1,6	3	2,6	0	0
Skógarþröstur	3	2,4	9	7,8	4	3,5
Hrafn	0	0	1	0,9	0	0
Snjótittlingur	1	0,8	1	0,9	0	0
SAMTALS:	365	294,3	681	592,2	658	572,2

3. tafla. Varpfuglar í Krossanesborgum 1998, 2003 og 2008

7. Heiðlóa. 20 pör fundust og er það sami fjöldi og 1998, en fækkun um 5 pör frá 2003. Þéttleiki heiðlóu er því 17,4 pör/km² og er það aðeins fyrir neðan meðaltalið 20–30 pör/km² þar sem þéttleiki heiðlóu hefur verið metinn annars staðar á landinu (Ævar Petersen 1998).

8. Hrossagaukur er enn algengasti vaðfuglinn í Krossanesborgum. Núna fundust 36 pör og er það töluverð fækkun frá 2003. Leiða má líkur að því að stofninn sé ekki búinn að ná sér eftir kuldakastið vorið 2006, en þá féllu margir hrossagaukar í valinn (ST dagb.). Fækkun hrossagauka var einnig áberandi í Hrísey nú í sumar (ÞÞ dagb.). Lífslíkur fullorðinna hrossagauka eru ekki nema 60% á milli ára og þess vegna má stofninn illa við miklum fellu (ST og ÆP óbirt gögn). Þéttleikinn 31,3 pör/km² er í efri mörkum þess sem mælt hefur verið á nokkrum stöðum hér á landi (Ævar Petersen 1998). Lang þéttasta varp hrossagauka er í Flatey á Breiðafirði, um 170 pör/km² (ST og ÆP óbirt gögn).

9. Hettumáfar eru sem fyrr tækifærissinnar hvað varðar val á varpstöðum. Að þessu sinni urpu þeir aðeins á tveimur vel afmörkuðum stöðum, annars vegar við Hundatjörn og hins vegar við Djáknatjörn og mýrinni þar austur og suður af. Fjöldinn nú er um 44% meiri en í talningunni 2003. Hettumáfar hafa verið taldir á 5 ára fresti í Eyjafirði frá árinu 1990. Á árunum 1990 – 2005 fækkaði hettumáfum verulega í firðinum í heild, úr 1709 pörum í 1085 eða um 37%. Á sama tíma hefur æ stærri hluti stofnsins orpið í nágrenni Akureyrar (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005, óbirtar athuganir frá 2005). Tölur frá Krossanesborgum eru þessar:

1990: 61 par (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005)
1995: 215 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005)
1998: 55 pör (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999)
2000: 114 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005)
2003: 178 pör (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2003)
2005: 69 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen óbirtar athuganir)
2006: 200 pör (Sverrir Thorstensen dagbók)
2008: 257 pör (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson þessi talning)

10. Stormmáfur er enn í sókn á Íslandi og er hann hvergi eins algengur og í Eyjafirði. Gera má ráð fyrir að um 70% stofnsins verpi í Eyjafirði (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004). Útbreiðsla stormmáfs og fjöldi varppara er kannaður í Eyjafirði á 5 ára fresti um leið og stofnstærð hettumáfs. Á árunum 1980 – 2000 fjölgaði stormmáfum í Eyjafirði úr u.þ.b. 110 pörum í 484 pör, en fækkaði síðan í 461 par árið 2005 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen óbirtar athuganir).

Fjöldi varppara í Krossanesborgum:

1990: 6 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004)
1995: 12 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004)
1998: 10 pör (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999)
2000: 14 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004)
2003: 11 pör (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2003)
2005: 25 pör (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen óbirtar athuganir)
2008: 18 pör (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson þessi talning)

11. Sílamáfi heldur áfram að fjölga í fólkvanginum þó heldur hafi hægt á. Nú fundust 52 pör á svæðinu og hafði þeim fjölgað um 8 pör frá síðustu talningu. Sílamáfar hafa verið í sókn á landinu öllu undanfarin ár og gera má ráð fyrir að þeim geti enn fjölgað, enda eru þeir til þess að gera nýlegir varpfuglar hér (Ævar Petersen 1998).

12. Silfurmáfur. Fjöldi verpandi silfur máfa í Krossanesborgum hefur rúmlega fjórfaldast á nokkrum árum. Í talningunum 1998 og 2003 urpu 16 pör á svæðinu, sumarið 2006 voru pörin 30-35 (ST dagbók) en nú voru þau orðin 67 talsins. Fjölgunin hefur því verið um 34% að meðaltali á ári síðustu 5 ár. Silfur máfar eru líkt og sílamáfar í hópi þeirra fugla sem hófu varp hér á fyrri hluta 20. aldar og eiga líklega enn eftir að auka útbreiðslu sína. Stofninn hefur ekki verið metinn á landinu í heild, en giskað hefur verið á að varpstofninn geti verið á bilinu 5.000 – 10.000 pör (Ævar Petersen 1998).

13. Þúfutittlingur reyndist vera mjög fáliðaður að þessu sinni. Aðeins fundust 14 óðalsbundin pör og er það um helmingur þess sem fannst fyrir 5 árum, en 70% af fjölda 1998. Hugsanleg skýring á þessu er að stofninn sé ekki enn búinn að jafna sig eftir mikinn fellu vorið 2006, en þá gerði afar slæmt hret með mikilli snjókomu upp úr miðjum maí og stóð það í heila viku (Árni Hjartarson og Droplaug Ólafsdóttir 2007). Víða á Norðurlandi stráféllu ýmsar tegundir fugla og þar á meðal þúfutittlingur (ST dagbók). Í nýlegri rannsókn á búsvæðavali og stofnstærð þúfutittlings á láglandi (Tómas Grétar Gunnarsson o.fl. 2007) er áætlað að fjöldi varppara neðan 200 m.y.s. sé 545.000 pör og að þéttleikinn sé 22 pör/km². Þéttleikinn í Krossanesborgum nú var 12,2 pör/km² en 25,2 pör/km² sumarið 2003.

8 UMRÆÐA

Í þessari talningu kemur enn vel í ljós hve Krossanesborgir eru mikilvægar fyrir margar tegundir íslenskra varpfugla. Helstu breytingar frá síðustu talningu eru þessar: Silfur máfi hefur fjölgað verulega, fjórföldun varppara á 5 árum. Þó sílamáfi haldi áfram að fjölga hefur dregið verulega úr fjölguninni. Heildarfjöldi vaðfugla er svipaður á milli talninga, fjölgun hjá sumum tegundum en fækkun hjá öðrum. Þessar breytingar eru þó það litlar að þær teljast ekki marktækar. Tegundum spörfugla hefur fækkað, en þar er fyrst og fremst um að ræða mjög fáliðaðar tegundir.

Í skýrslu okkar fyrir árið 2003 töldum við upp nokkur atriði sem við vildum hvetja bæjaryfirvöld til að vinna að. Margt af því er enn í fullu gildi, sumt hefur verið framkvæmt, t.d. er lokið við byggingu fuglaskoðunarskýlis og byrjað er á öðrum t.d. stígagerð.

Tillögur:

- * Vinna þarf með sérfróðum aðilum t.d. grasafraeðingi, jarðfraeðingi og sagnfraeðingi að gerð upplýsingaskilta á völdum stöðum við gangstíga.
- * Haldið verði áfram við gerð göngustíga og byggingu einfaldrá brúa yfir votlendi.
- * Byggð verði einföld bryggja við Hundatjörn fyrir skólahópa og samið verði námsefni (verkefnahefti) fyrir grunnskóla bæjarins.
- * Setja aftur upp leiðbeiningarskilti við bílastæði og auglýsa rækilega að vori í fjölmiðlum þær reglur sem í gildi eru um svæðið, t.d. bann við umferð hesta og ökutækja, bann við eggjatöku og meðferð hunda.

- * Við mælum með því að gerð verði sérstök rannsókn á framvindu varps hjá silamáfi og silfuramáfi í friðlandinu og nágrenni þess. Báðar þessar tegundir eru til þess að gera nýir varpfuglar hér á landi og stutt er síðan að þeir hófu að verpa í Krossanesborgum. Auðvelt væri að kanna fæðuval þessara fugla og þá um leið auka líkur á því að hægt verði að meta hvort fjölgun þeirra hafi áhrif á fjölda varppara annarra tegunda í friðlandinu. Þetta gæti verið verkefni fyrir líffræðinema, t.d. sem mastersverkefni. Hér mætti kanna samstarf við Háskólann á Akureyri.
- * Fuglalífið verði áfram kannað á 5 ára fresti.

9. ÞAKKIR

Eftirtaldir aðilar aðstoðuðu okkur við talningarnar: Arnar Þór Þorsteinsson, Jón Magnússon, Katrín Hermannsdóttir, María Ketilsdóttir, Sesselja Stefánsdóttir, Snævarr Örn Georgsson og Þórey Ketilsdóttir. Sigrún Jónsdóttir á Náttúrufræðistofnun Íslands vann öll kortin (myndir 11–17). Ævar Petersen las skýrsluna yfir í handriti og færði margt til betra horfs. Öllum þessum aðilum er hér með þakkað fyrir þeirra framlag.

10. HEIMILDIR:

- Árni Hjartarson og Droplaug Ólafsdóttir 2007. Náttúrufarsannáll 2006. Náttúrufræðingurinn 76. árg. (1-2): 73-76.
- Bullock, I.D. og H. Gomersall 1981. The breeding populations of terns in Orkney and Shetland in 1980. Bird Study 28(3): 187-200.
- Dagur umhverfisins á Akureyri. Auglýsing í Dagskránni apríl 2008.
- Gunnar Þór Hallgrímsson 2008. Munnlegar upplýsingar.
- Ólafur K. Nielsen 2006. Ástand rjúpnastofnsins árið 2006. Fuglar 3: 53-55.
- Ólafur K. Nielsen 2008. Munnlegar upplýsingar.
- Ólafur K. Nielsen, Jenný Brynjarsdóttir og Kjartan Magnússon 2004. Vöktun rjúpnastofnsins 1999 – 2003. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar 47. 110 bls.
- Sverrir Thorstensen. Dagbókarfærslur um fugla í Krossanesborgum 2004-2007.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999. Fuglalíf Krossanesborga sumarið 1998. Umhverfisnefnd Akureyrar. 13 bls. + 6 kort.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2003. Fuglalíf Krossanesborga sumarið 2003. Náttúruverndarnefnd Akureyrar 2003. 14 bls. + 7 kort.
- Tómas Grétar Gunnarsson, Graham F. Appleton, Hersir Gíslason, Arnþór Garðarsson, Philip W. Atkinson og Jennifer A. Gill 2007. Búsvæðaval og stofnstærð þúfuttíngs á láglendi. Bliki 28: 19-24.
- Þorsteinn Þorsteinsson. Dagbókarfærslur 2008.
- Ævar Petersen 1998. Íslenskir fuglar. Vaka-Helgafell, Reykjavík. 312 s.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993. Hettumáfsvörp í Eyjafirði 1990. Bliki 13: 45-59.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001. Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarár. Náttúrufræðistofnun Íslands NÍ-01013. 67 bls.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004. Vöktun stormmáfsstofnsins í Eyjafirði 1980 – 2000. Náttúrufræðingurinn 72. árg. (3-4): 144-154.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005. Vöktun hettumáfs í Eyjafirði 1995 – 2000. Náttúrufræðingurinn 73. árg. (1-2): 39-46.