

SVERRIR THORSTENSEN
ÞORSTEINN ÞORSTEINSSON

FUGLALÍF KROSSANESBORGGA SUMARIÐ 2018

KÖNNUN GERÐ AÐ BEIÐNI
UMHVERFIS- OG MANNVIRKJASVIÐS AKUREYRAR



Brandugla á hreiðri í Krossanesborgum

Ljósm. Eyþór Ingi Jónsson 13. júní 2018

AKUREYRI NÓVEMBER 2018

EFNISYFIRLIT:

1	INNGANGUR	3
2	LÝSING SVÆÐIS	3
3	TALNINGARAÐFERÐIR	7
4	DAGBÓKARBROT 2018	7
5	FUGLATAL	9
6	FUGLAR SEM SÁUST EN URPU EKKI Í FRÍÐLANDINU	16
7	SAMANBURÐUR VIÐ FYRRI TALNINGAR	17
8	MERKINGAR	23
9	UMRÆÐA	23
10	ÞAKKIR	25
11	HEIMILDIR	26
12	VIÐAUKAR	27

1 INNGANGUR

Í skýrslu þessari gerum við grein fyrir talningu á fuglum í fólkvanginum í Krossanesborgum á Akureyri vorið 2018. Þetta er fimmta talningin í borgunum að beiðni Akureyrarbæjar. Talið er á fimm ára fresti og fóru fyrri talningar fram 1998, 2003, 2008 og 2013 (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999, 2003, 2008, 2013). 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 í anda Staðardagskrár 21 sem Akureyri hefur tekið virkan þátt í hér á landi. Kortin eru unnin á loftmyndir frá Loftmyndum ehf í eigu Akureyrarbæjar. Fræðiheiti fuglategunda sem nefndar eru í skýrslunni er að finna í 11. viðauka.

2 LÝSING SVÆÐIS

Fólkvangurinn í Krossanesborgum er 1,15 km² að flatarmáli. Mörk svæðisins og helstu örnefni eru sýnd á 1. mynd. Frá síðustu talningu hefur verið haldið áfram við gerð göngustíga út frá bílastæðinu sunnan Hundatjarnar og sett hafa verið upp 14 fræðsluskilti með upplýsingum um fugla, plöntur, jarðfræði, eyðibýlið Lónsgerði, áveituskurð og stríðsminjar. Þar sem gengið er inn á svæðið frá syðra bílastæði hefur verið settur upp teljari. Á tímabilinu 1. janúar til 26. nóvember fóru alls 5970 manns framhjá teljaranum. Til viðbótar þessum fjölda má bæta við tugum eða jafnvel hundruðum sem fóru inn á svæðið frá eldra bílastæði við Miðás.

Birki- og víðiskógurinn heldur áfram að dafna og nú er svo komið að víða er kominn þéttur skógur í jöðrum mýra og víða í mólendinu. Reynitrjám hefur fjölgað verulega og stærstu trén eru nú orðin þriggja til fjögurra metra há. Á nokkrum stöðum fundum við sjálfsánar furur og var sú stærsta rúmlega eins metra há (2. mynd). Í miðjum borgunum er hávaxin ösp og er hún farin að dreifa sér með rôtarskotum (3. mynd). Lúpína er nú orðin samfelld meðfram Lóninu og einnig eru stórar breiður af henni bæði sunnan og austan við Lónsgerði (4. mynd).

Meðfram neðri hluta Lónsins er þétt breiða af skógarkerfli og hann er nú farinn að dreifast víða um friðlandið (5. mynd). Í vor var greinilegt að veturinn hafði farið mildum höndum um hagamýs – músarholur skiptu tugum. Víða voru stórir moldarhaugar við holurnar og rjúpur nýttu sér moldina til baða (6. mynd).





2. mynd. Sjálfsáin fura í Krossanesborgum.
Ljósm. Sverrir Thorstensen 1. júní 2018



3. mynd. Ösp í Krossanesborgum
Ljósm. Sverrir Thorstensen 5. júní 2018



4. mynd. Lúpínubreiða suðaustan Lónsgerðis

Ljósm. Sverrir Thorstensen 28. maí 2018



5. mynd. Ætihvönn og skógarkerfill suðaustan fuglaskoðunarskýlisins
Ljósm. Sverrir Thorstensen 12. júní 2018



6. mynd. Músarhola í Krossanesborgum. Rjúpa hefur baðað sig í moldinni
Ljósm. Sverrir Thorstensen 3. júní 2018

3 TALNINGARAÐFERÐIR

Fuglar voru taldir á tímabilinu 15. apríl til 6. júní og voru notaðar sömu aðferðir og í fyrri talningum (sbr. skýrslur 1998, 2003, 2008 og 2013). Við töldum endur nokkrum sinnum á tjörnunum og við þær. Fyrir varptíma og eins á meðan kollurnar eru að verpa sjást pörin iðulega saman, en eftir að álega hefst sjást steggirnir eingöngu. Rjúpukarrar voru taldir um miðjan maí þegar þeir eru sestir upp og láta mikið á sér bera. Gert er ráð fyrir jafnri skiptingu kynja á þessum tíma og karrar sem hafa verið drepnir á svæðinu um vorið eru því taldir með. Fjöldi karra, lifandi eða dauðir, samsvarar fjölda para (Ólafur K. Nielsen o.fl. 2004). Stormmáfar, sílamáfar, silfuramáfar og svartbakar voru taldir af góðum útsýnisstöðum í hæfilegri fjarlægð þannig að fuglarnir fældust ekki. Auðvelt er að sjá yfir allt svæðið af nokkrum völdum stöðum. Pörin eða stakir fuglar voru merktir inn á loftmynd og hreiðra síðan leitað. Hettumáfarnir við Hundatjörn og Djáknatjörn gera hreiður sín í sefinu við tjarnirnar. Þrír talningarmenn gengu umhverfis tjarnirnar og töldu öll hreiður og skráðu um leið fjölda eggja.

Eins og í síðustu talningum beittum við 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 hrossagauka í Flatey á Breiðafirði og gefist vel (STh dagbók). Á 25 metra langan kaðal eru festar með tæplega tveggja metra millibili $\frac{1}{2}$ l gosflöskur eða dósir með litlum steinvölum í. Tveir menn strengja snúruna á milli sín og draga hana yfir varpsvæðið. Einn til þrír 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. Aðferðin virkar einnig vel til að finna hreiður annarra tegunda, t.d. grágæsar, stokkandar, rauðhöfðaandar, urtandar, stelks, jaðrakans, óðinshana, þúfutittlings og skógarþrestar. Branduglur urpu í fyrsta sinn í Krossanesborgum svo vitað sé nú í sumar og tvö hreiður fundust við dósadráttinn. Heiðlóur og spóar gefa með atferli sínu greinilega til kynna óðul sín. Einna erfiðast er að meta fjölda þúfutittlinga. Best 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. Auðvelt er að staðsetja þúfutittlinga þegar þeir eru að bera æti í unga í hreiðri. Syngjandi skógarþrestir voru merktir inn á kort og síðan var leitað að hreiðrum þeirra. Steindeplar gefa vel til kynna óðul sín áður en kvenfuglinn er lagstur á hreiðrið. Þegar ungarnir hafa klakist og eru mataðir í hreiðri eru fullorðnu fuglarnir mjög gæfir og fara á hreiðrið þrátt fyrir að menn séu nálægt.

4 DAGBÓKARBROT 2018

15. apríl. Suðaustan andvari og hiti nálægt 10°C. Ís á báðum tjörnum en hettumáfar komnir að þeim. Alls sáust 75 silfur- og sílamáfar. Fimm grágæsir á flugi, tveir syngjandi skógarþrestir og örfáir snjóttittlingar. Nokkrir hrafnar á flugi. Sex rjúpukarrar sáust.

20. apríl. Norðan gola og hiti 4-5°C. Ís enn á tjörnunum en hann hefur blánað. Nokkrar tegundir hafa bæst við frá því síðast: Nokkrir hrossagaukar hneggjuðu í lofti eða flugu upp úr mýrum. Tveir stelkar við Lónið og einn við Lónsgerði. Þar voru einnig tvö pör af tjöldum. Heyrðist í lóunni og þúfutittlingspar var við Startjörn. Mun fleiri grágæsir á flugi en síðast. Hettumáfum hefur fjölgað mikið við Djáknatjörn en nú voru engir við Hundatjörn. Silfuramáfar byrjaðir að dytta að hreiðrum. Fyrstu móhumlur vorsins sáust í dag.

23. apríl. Örlítil vök á Hundatjörn og þar voru tvær álfir og stökkandarpar. Rjúpur víða í borgunum. Grágæsir á stöðugu flugi fram og til baka og höfðu þær hátt.

24. apríl. Skýjað en þurrt. Hiti rétt um 4°C. Hundatjörn enn ísilögð en með smá íslausa lænu með bakkanum allan hringinn. Eitt stökkandarpar á tjörninni en álfirnar farnar. Silfurmáfar og sílamáfar farnir að sitja á varpstöðum sínum á klöppunum. Heyrðist í lóu, þúfutittlingi og hrossagauk.

25. apríl. Rjúpur á sömu stöðum og undanfarna daga. Enn er ís á Hundatjörn en lænan með bakkanum hefur aðeins stækkað (7. mynd). Þar voru þrjú stökkandarpör og eitt grágæsarpar. Brandugla var í runnunum nyrst við Stekkjarklöpp og þar voru líka nokkur pör af auðnutittlingum. Silfurmáfarnir byrjaðir að verpa - nokkur hreiður með einu eggi. Eitt jaðrakanpar var rétt við Djáknatjörn. Nú er nær allur snjór horfinn, aðeins örfáir smáblettir eftir.



7. mynd. Hundatjörn í Krossanesborgum

Ljósm. Þorsteinn Þorsteinsson 25. apríl 2018

1. maí. Sólskin, heldur kalt og snjóél til fjalla í vestri. Hundatjörn orðin íslaus og þar voru nú 56 hettumáfar, eitt stökkandarpar, eitt rauðhöfðapar, eitt grágæsarpar og einn flórgoði. Steindepilspar austast á móts við Hestaklöpp. Skógarprestir á nokkrum stöðum og mikið af hrossagaukum. Tvö jaðrakanpör sáust. Djáknatjörn orðin íslaus og þar voru rúmlega 400 hettumáfar. Á tjörninni voru einnig sjö stökkandarsteggir og tvær kollur, sex skúfandarsteggir og tvö rauðhöfðapör. Engir stormmáfar þarna frekar en við Hundatjörn.

10. maí. Á Hundatjörn voru núna 44 hettumáfar, þrjú skúfandarpör, flórgoðapar, tvö rauðhöfðapör og eitt stokkandarpar. Nokkrir silfuramáfar fullorpnir, alls fundust níu hreiður með þremur eggjum. Við Djáknatjörn voru um 400 hettumáfar. Tveir stormmáfar sáust rétt við Startjörn. Karrar víða.

15. maí. Í dag er vestan kaldi og sólskin öðru hverju. Silfuramáfar og sílamáfar komnir með hreiður meðfram Lóninu frá Lónsgerði og norður á móts við skýlið, bæði með eggjum og tilbúin til varps. Grágæsir orpnar, alls fundust 10 hreiður með eggjum. Rjúpukarrar merktir inn á kort á hluta svæðisins. Straumandarpar neðarlega á Lóninu á móts við Hrafnabjörg. Fyrsta stokkandarhreiðrið fannst, fullorpin með 11 egg.

16. maí. Haldið áfram að staðsetja rjúpukarra.

18. maí. Lokið við talningu rjúpukarra og egg talin í hreiðrum hettumáfa við Hundatjörn og Djáknatjörn. Töldum endur á tjörnunum.

22. maí. Fórum yfir allt svæðið norðan Djáknatjarnar og síðan meðfram Lóninu frá suðri til norðurs. Merktum fyrstu skógarþrastarungana. Töldum egg í hreiðrum silfuramáfa og sílamáfa meðfram Lóninu. Silfurmáfarnir fullorpnir en sílamáfar enn að verpa.

24. maí. Nú eru buslendurnar stokkönd og rauðhöfðaönd farnar að liggja á eggjum – kollurnar eru horfnar af tjörnunum en steggirnir eru enn á svæðinu.

27. maí. Enn fjölgar hreiðrum grágæsa og núna fundust fyrstu hreiður spóa og heiðlóu.

28. maí. Í dag lukum við kortlagningu stóru máfanna. Ungar komnir í allmörgum silfurmáfshreiðrum og í einu grágæsarhreiðri.

30. maí. Byrjuðum að draga dósasnúruna yfir mýrar og móa. Sáum branduglupar syðst á svæðinu. Annar fuglinn flaug upp þar sem hann var að éta nýdrepinn hrossagauk. Flórgoðaparið við hreiðurgerð í sefinu við Hundatjörn. Í dag sáum við nýjan landnema í borgunum úr heimi skordýra; ryðhumlur á nokkrum stöðum.

31. maí - 6. júní. Dósir dregnar alla dagana og gengið um þar sem ekki var hægt að nýta dósirnar. Branduglur á veiðum á svæðinu og tvö hreiður fundust, annað með tveimur nýklöktum ungum og sex eggjum en hitt með sex ungum og tveimur eggjum. Fundum auðnutittlingshreiður frá 2017 í birkitré norðan við Lónsgerði. Þar með hafa þrjár tegundir bæst við varpfuglana frá síðustu talningu, þ.e. flórgoði, brandugla og auðnutittlingur.

5 FUGLATAL

Hér verður gerð grein fyrir varpfuglum í Krossanesborgum sumarið 2018. Dreifing varppara er sýnd á 14. til 23. mynd í viðauka.

Flórgoði *Podiceps auritus*

Í vor sást einn flórgoði á Hundatjörn 1. maí og þar 10. maí. Í lok maí var parið við hreiðurgerð í sefinu við vesturbakkann og viku af júní var kvenfuglinn lagstur á. Fjöldi varppara var 1 (14. mynd).

Grágæs *Anser anser*

Grágæsir voru mættar í borgirnar um miðjan apríl og þeim fjölgaði fram í byrjun maí. Fyrstu hreiðrin fundust 15. maí. Alls fundust 34 hreiður á tímabilinu 15. maí til 4. júní, 26 með eggjum, eitt með 6 ungum, fjögur útleidd og þrjú upprifin. Meðalfjöldi eggja var 5,0 (n=26, 1-8). Fyrstu ungar klöktust 28. maí (8. mynd). Fjöldi varppara var 34 (14. mynd).



8. mynd. Grágæsarungar í hreiðri

Ljósm. Þorsteinn Þorsteinsson 28. maí 2018

Rauðhöfðaönd *Anas penelope*

Fyrstu rauðhöfðarnir sáust 1. maí á Hundatjörn og fram eftir mánuðinum sáust pör og stakir steggir á Hundatjörn, Startjörn og Djáknatjörn. Mesti fjöldi steggja sem sást sama dag var 18. maí en þá voru þeir níu talsins. Alls fundust 10 hreiður, sjö með eggjum, tvö útleidd og eitt upprifið. Meðalfjöldi eggja var 7,6 (n=7, 6-9). Fyrstu ungarnir sáust 6. júní, en þá voru tvær kollur með unga á Hundatjörn. Önnur þeirra var með sex unga en hin átta. Fjöldi varppara var 10 (15. mynd).

Urtönd *Anas crecca*

Eitt par var á Hundatjörn og stakur steggur á Djáknatjörn 18. maí. Tvö hreiður, bæði með sjö eggjum, fundust 1. júní og sama dag var par á Djáknatjörn. Fjöldi varppara var 3 (15. mynd).

Stökkönd *Anas platyrhynchos*

Fyrsta stokkandarparið var mætt á Hundatjörn 23. apríl þegar ísinn var byrjaður að losna frá landi. Fyrsta hreiðrið fannst 15. maí og var það með 11 eggjum. Alls fundust átta hreiður með eggjum og eitt upprifið. Meðalfjöldi eggja var 8,0 (n=8, 4-11). Fjöldi varppara var 9 (15. mynd).

Skúfönd *Aythya fuligula*

Fyrstu skúfendurnar sáu 1. maí, sex steggir á Djáknatjörn. Kollurnar voru mættar 10. maí en þá voru þrjú pör á Hundatjörn. Við talningu anda á tjörnunum 18. maí sáu þrjú pör á hvorri tjörn og 24. maí voru fimm steggir á Hundatjörn og tveir á Djáknatjörn. Eitt hreiður með sex eggjum fannst 31. maí. Fjöldi varppara var 7 (15. mynd).

Rjúpa *Lagopus muta*

Karrar voru mættir á óðul fyrir miðjan apríl og þeim fjölgaði ört fram í byrjun maí. Í Krossanesborgum er árlegt talningarsvæði rjúpna og að þessu sinni töldum við dagana 15., 16. og 18. maí. Alls fundust 28 karrar, 21 lifandi og sjö dauðir. Fjöldi karra að vori segir fyrir um fjölda varppara (Ólafur K. Nielsen o.fl. 2004). Þrjú hreiður fundust, tvö þeirra með 11 eggjum hvort og eitt með einu eggi í byrjun varptímans. Fjöldi varppara var 28 (26. mynd).

Tjaldur *Haematopus ostralegus*

Tjaldarnir voru komnir upp úr miðjum apríl. Alls voru fjögur pör með óðul, öll í jaðri svæðisins að vestan og norðan. Engin hreiður fundust. Fjöldi varppara var 4 (17. mynd).

Heiðlóa *Pluvialis apricaria*

Heiðlóur voru komnar 20. apríl og þeim fjölgaði síðan er kom fram í maí (9. mynd). Fyrsta hreiðrið fannst 27. maí og var það úrétið. Alls fundust fjögur hreiður, öll með fjórum eggjum og sex óðalsbundin pör að auki. Fjöldi varppara var 10 (17. mynd).



9. mynd. Heiðlóa í Krossanesborgum

Ljósm. Eyþór Ingi Jónsson 10. júní 2014

Hrossagaukur *Gallinago gallinago*

Hrossagaukar voru hneggjandi víða í borgunum 20. apríl og þeir urðu æ meira áberandi þegar kom fram í maí. Alls fundust 43 hreiður og þar að auki níu óðalsbundin pör. Meðalfjöldi eggja var 4,0 ($n=43$, 3-4). Fyrstu ungar í hreiðri fundust 5. júní. Fjöldi varppara var 52 (17. mynd).

Jaðrakan *Limosa limosa*

Jaðrakanar sáust fyrst 25. apríl. Hreiður með einu eggi fannst 22. maí og annað með fjórum eggjum í byrjun júní. Auk þess staðsettum við 15 óðalsbundin pör. Fjöldi varppara var 17 (18. mynd).

Spói *Numenius phaeopus*

Fyrsta spóahreiðrið fannst 27. maí og í byrjun júní fundust fjögur hreiður til viðbótar, öll með fjórum eggjum. Auk þess voru óðalsbundin pör á 13 stöðum. Fjöldi varppara var 18 (18. mynd).

Stelkur *Tringa totanus*

Stelkar sáust fyrst 20. apríl. Alls fundust átta pör á óðulum og fyrstu ungar höfðu klakist 6. júní. Fjöldi varppara var 8 (18. mynd).

Óðinshani *Phalaropus lobatus*

Óðinshonar koma síðastir farfugla til landsins og varp þeirra hefst venjulega ekki fyrr en í byrjun júní. Í fyrstu viku júní voru þrjú pör á Hundatjörn og tvö pör á Djáknatjörn. Fjöldi varppara var 5.

Hettumáfur *Chroicocephalus ridibundus*

Hettumáfar voru mættir á varpstaði sína við Hundatjörn og Djáknatjörn um miðjan apríl þó enn væri ís á tjörnunum. Í byrjun maí voru þeir farnir að bera hreiðurefni og helga sér varpstaði. Hreiður voru talin á báðum stöðum 18. maí. Við Hundatjörn voru 19 hreiður og 338 við Djáknatjörn. Meðalfjöldi eggja var 2,8 (n=357, 0-5), sem bendir til þess að hettumáfarnir hafi verið fullorpnir. Fyrstu ungar sáust á Djáknatjörn 4. júní. Fjöldi varppara var 357 (19. mynd).

Stormmáfur *Larus canus*

Stormmáfar virðast nær hættir að verpa í fólkvanginum. Í byrjun maí sáust örfáir fuglar á líklegum varpstöðum, en þegar leið á mánuðinn hurfu þeir. Aðeins eitt par var með hreiður nyrst á svæðinu. Fjöldi varppara var 1 (19. mynd).

Sílamáfur *Larus fuscus*

Sílamáfar voru komnir á varpstaði um miðjan apríl og í síðustu viku apríl voru þeir farnir að dytta að hreiðrum. Upp úr miðjum maí voru þeir flestir fullorpnir. Alls fundust 65 hreiður. Varpið er þéttast á tveimur stöðum, annars vegar meðfram Lóninu á móts við Lónsgerði og hins vegar utan í hæstu klöppunum um miðbik svæðisins. Fjöldi varppara var 65 (20. mynd).

Silfuramáfur *Larus argentatus*

Silfuramáfar voru komnir á varpstaði um miðjan apríl og farnir að verpa í síðustu viku apríl. Fjöldi eggja í 23 hreiðrum var skráður 22. maí. Meðalfjöldi eggja var 2,9 (n=23, 1-3) sem bendir til þess að þeir hafi verið fullorpnir. Fyrstu ungar sáust 28. maí. Alls fundust 70 hreiður. Fjöldi varppara var 70 (21. mynd).

Svartbakur *Larus marinus*

Eitt svartbakspar var með hreiður með þremur eggjum á hefðbundnum stað norðan við Álfaklett nær nyrst á svæðinu. Fjöldi varppara var 1 (19. mynd).

Brandugla *Asio flammeus*

Brandugla sást fyrst 25. apríl og síðan nær daglega eftir það, ýmist stakir fuglar eða tveir saman. Sömu fuglar sáu einnig nokkrum sinnum í nágrenni Krossanesborga, við veginn að Brávöllum að norðanverðu og við Byko að sunnanverðu. 30. maí voru tvær branduglur syðst á svæðinu og var annar fuglinn hrakinn upp þar sem hann var að éta nýdrepinn hrossagauk. Tvö hreiður fundust, annað 4. júní með sex eggjum og tveimur nýklöktum ungum (10. mynd) og hitt daginn eftir með tveimur eggjum og sex ungum. Við seinna hreiðrið voru fæðuleifar, tveir skógarþrastarungar og í ælu voru músarbein. Fjöldi varppara var 2 (16. mynd).



10. mynd. Brandugluhreiður í Krossanesborgum Ljós. Þorsteinn Þorsteinsson 4. júní 2018

Þúfutittlingur *Anthus pratensis*

Fyrstu þúfutittlingarnir sáu 20. apríl og þegar kom fram undir miðjan maí voru þeir áberandi. Alls sáu 30 óðalsbundnir fuglar á söngflugi og auk þess fundust níu hreiður. Meðalfjöldi eggja var 5,1 (n=8, 5-6). Eitt hreiðranna sem fannst 5. júní var með 4 nýklöktum ungum. Fjöldi varppara var 39 (22. mynd).

Maríuerla *Motacilla alba*

Eitt maríuerlupar var nyrst á svæðinu 22. maí og sást aftur á sama stað í byrjun júní. Fjöldi varppara var 1 (22. mynd).

Steindepill *Oenanthe oenanthe*

Tvö steindepillspör sáu nokkrum sinnum í maí og fram í byrjun júní, annað við Lónsgerði en hitt vestan við Hestaklöpp. Fjöldi varppara var 2 (22. mynd).

Skógarpröstur *Turdus iliacus*

Skógarprestir voru byrjaðir að syngja í borgunum um miðjan apríl. Þeim fjölgaði mikið fram í maí og dreifðust nánast um allt svæðið. Fyrsta hreiðrið fannst um miðjan maí og fyrstu ungar í hreiðri 22. maí. Alls fannst 21 hreiður. Meðalfjöldi eggja var 4,5 (n=20, 2-6). Auk þess sáu 19 syngjandi skógarprestir á óðulum. Fjöldi varppara var 40 (23. mynd).

Auðnutittlingur *Carduelis flammea*

Auðnutittlingar sáu víða í borgunum og þá oftast við birkitré. Líklegt er að þetta hafi verið fuglar úr nágreininu í ætisleit. Í síðari hluta maí var einn syngjandi auðnutittlingur í birkinu við Stekkjarklöpp og viku af júní var þar þar með nýfleyga unga. Ekkert hreiður fannst utan eins hreiðurs frá 2017 í birki utan við Lónsgerði. Fjöldi varppara var 1.

6 FUGLAR SEM SÁUST EN URPU EKKI Í FÓLKVANGINUM

Álft *Cygnus cygnus*

Álftir sjást árlega á Hundatjörn að vori en þær hafa aldrei orpið í fólkvanginum (STh dagbók). Nú í vor sást þar tvisvar sinnum, fyrst 23. apríl og síðan 6. júní. Í báðum tilfellum stoppuðu þær hluta úr degi.

Straumönd *Histrionicus histrionicus*

Straumendur sjást á Lóninu á hverju vori (STh dagbók). Ekki er vitað til þess að þær hafi orpið í fólkvanginum. Nú í vor sást eitt þar nær daglega frá því um miðjan maí og fram í fyrstu viku júní.

Kjóí *Stercorarius parasiticus*

Kjóar sáust nokkrum sinnum í vor, ýmist stakur fugl eða þar. Í öllum tilfellum flugu þeir út af svæðinu, oftast í norður.

Kría *Sterna paradisea*

Nokkrar kríur, oftast tvær til fjórar, sáust nokkrum sinnum í ætisleit við tjarnirnar. Í flestum tilfellum flugu þær síðan út af svæðinu í norður.

Stari *Sturnus vulgaris*

Starar koma iðulega inn á svæðið í ætisleit. Nú í vor sáust starar bera æti í áttina að Húsasmíðjunni og Byko og þegar kom fram í júní sáust þör með nýfleyga unga í borgunum.

Snjótittlingur *Plectrophenax nivalis*

Nokkrir snjótittlingar sáust í ætisleit um miðjan apríl en þegar kom fram í maí hurfu þeir.

7 SAMANBURÐUR VIÐ FYRRI TALNINGAR

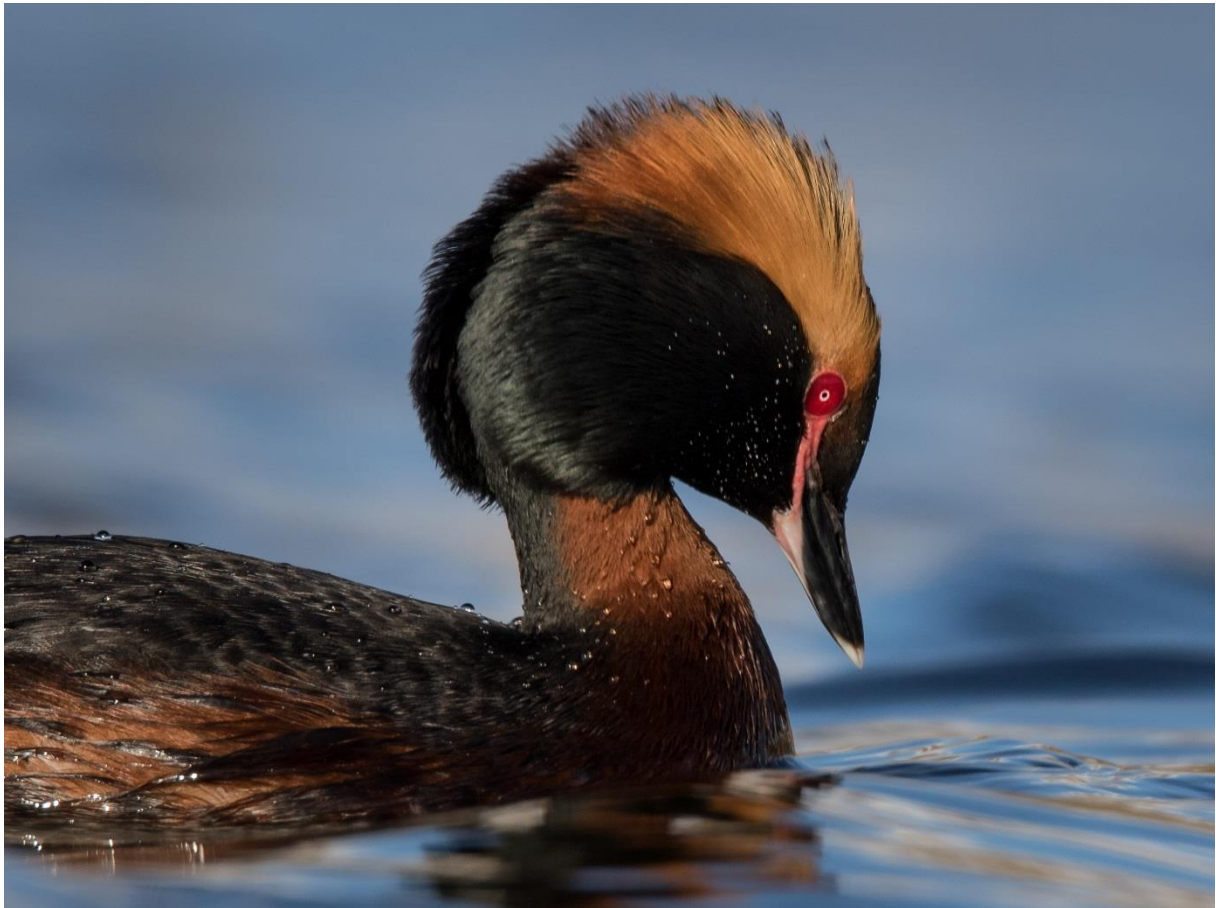
Sumarið 2018 fundust 25 tegundir varpfugla í fólkvanginum í Krossanesborgum og er það tveimur tegundum meira en í síðustu talningu vorið 2013. Heildarfjöldi varpfugla var

TEGUND	1998	2003	2008	2013	2018
Flórgoði	0	0	0	0	1
Grágæs	1	4	10	24	34
Rauðhöfðaönd	6	8	10	18	10
Urtönd	5	0	3	2	3
Stokkönd	9	9	3	7	9
Grafönd	2	1	1	0	0
Skúfönd	9	9	3	4	7
Rjúpa	25	19	20	18	28
Tjaldur	3	5	6	6	4
Sandlóa	1	0	0	0	0
Heiðlóa	20	25	20	18	10
Lóupræll	1	1	0	0	0
Hrossagaukur	28	54	36	35	52
Jaðrakan	26	27	25	24	17
Spói	32	33	28	26	18
Stelkur	9	9	10	7	8
Óðinshani	1	4	2	2	5
Kjói	1	1	1	0	0
Hettumáfur	55	178	257	211	357
Stormmáfur	10	11	18	23	1
Sílamáfur	22	44	52	66	65
Silfurmáfur	16	16	67	71	70
Svartbakur	1	1	0	1	1
Kría	55	178	68	0	0
Brandugla	0	0	0	0	2
Þúfutittlingur	20	29	14	28	39
Maríuerla	1	1	0	0	1
Steindepill	2	3	0	9	2
Skógarbröstur	3	9	4	11	40
Hrafn	0	1	0	1	0
Auðnutittlingur	0	0	0	0	1
Snjótittlingur	1	1	0	1	0
SAMTALS:	365	681	658	613	785
Fjöldi tegunda:	28	27	22	23	25

1.tafla. Fjöldi varppara í Krossanesborgum 1998, 2003, 2008, 2013 og 2018

785 pör og er það fjölgun um 172 pör frá 2013 (1. tafla). Þrjár tegundir bættust nú við varpfuglafánu svæðisins; *flórgoði*, *brandugla* og *auðnutittlingur*. Á árunum 1998-2018 hafa 32 tegundir fugla orpið í fólkvanginum. Meðalfjöldi varppara talningaráranna 1998, 2003, 2008, 2013 og 2018 er 620 pör.

Flórgoði var fyrst með heiður við Hundatjörn vorið 2012 og kom þá upp ungum (STh dagbók). Talningarárið 2013 byrjaði parið á hreiðurgerð en hvarf af svæðinu í lok maí. Frá og með 2014 hefur flórgoði orpið árlega við tjörnina (STh dagbók) (11. mynd).



11. mynd. Flórgoði

Ljósm. Eyþór Ingi Jónsson 13. apríl 2016

Brandugla hefur sést í Krossanesborgum af og til allt frá sumrinu 2005 (STh dagbók) en ekki orpið svo vitað sé fyrr en nú í sumar þegar tvö hreiður fundust. Annað hreiðrið misfórst en líklegt er að þrír ungar af átta hafi komist upp hjá hinu parinu.

Auðnutittlingur verður æ algengari í fólkvanginum eftir því sem birkiskógurinn dafnar meir. Flesta talningardaga sáust auðnutittlingar í misstórum hópum í ætisleit víðs vegar á svæðinu. Syngjandi auðnutittlingur hélt til við Stekkjarklöpp í maí þar sem skógurinn er þéttastur og í fyrstu viku júní var þar þar með nýfleyga unga. Hreiður frá 2017 fannst í birkitré í slakkanum norðan við Lónsgerði.

Sjö tegundir sem hafa orpið í fólkvanginum í talningarárum frá 1998 til 2013 vantar nú. Þetta eru *grafönd*, *sandlóa*, *lóuþræll*, *kjói*, *kría*, *hrafn* og *snjótittlingur*.

Grafönd er sjaldgæfur varpfugl hér á landi og hefur ekki orpið í fólkvanginum síðan 2008. *Sandlóa* var með hreiður í grjótnámunni við Miðás 1998 og 1999, en hefur ekki sést í fólkvanginum eftir það.

Kjói var nær árlegur varpfugl í Krossanesborgum fram til 2012 og þá aðeins eitt par hverju sinni. Frá 2013 hefur hann ekki orpið á svæðinu (STh dagbók).

Kría var árlegur varpfugl í Krossanesborgum fram til 2012 en frá og með vorinu 2013 hafa þær ekki orpið í fólkvanginum.

Hrafn hefur orpið nær árlega við Lónið eða í Krummaklöpp. Eftir síðustu talningu vorið 2013 er skráð varp árin 2014, 2016 og 2017 (STh dagbók). Hrafnar sáust oft á flugi nú í vor og í apríl benti háttalag þeirra til þess að þeir væru með hreiður í árgilinu. Svo reyndist þó ekki vera.

Snjótittlingur hefur verið stopull varpfugl í Krossanesborgum og þá aðeins eitt par hverju sinni. Síðast urpu þeir 2013. Nú í vor sáust nokkrir saman í ætisleit en þegar kom fram í maí voru þeir horfnir af svæðinu.

Nánar um nokkrar tegundir varpfugla:

Grágæs heldur áfram að fjölga og áberandi er að varpið þéttist á nyrsta hluta svæðisins. Suðurmörkin eru þau sömu og í talningunni 2013, þ.e. um hugsaða línu frá Startjörn í vestri og norðan Stekkjarklappar í austri. Grágæsir eru í auknum mæli farnar að verpa inni í þéttum gulvíðirunnum.

Rauðhöfðaönd fækkar nú verulega milli talninga, úr 18 pörum í hámarksárinu 2013 í 10 pör nú. Fjöldinn nú er sá sami og í talningunni 2008.

Skúfönd fjölgar verulega frá tveimur síðustu talningum og fjöldinn nú er að nálgast hámarksárin 1998 og 2003. Evrópustofn skúfandar hefur verið í hægfara hnignun á undanförunum árum, en ekki er vitað um stofnþróun hér á landi (Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2012).

Rjúpur eru taldar í Krossanesborgum á hverju vori og er það hluti af árlegri vöktun rjúpnastofnsins. Í 2. töflu er sýndur fjöldi karra í Krossanesborgum frá því talningar hófust þar vorið 1998. Breytingar á milli ára bornar saman við meðaltal breytinga á Norðausturlandi voru sem hér segir: Milli 2013 og 2014 fjölgaði um 39% (meðaltal: fjölgun 36%), milli 2014 og 2015 fækkaði um 16% (meðaltal: fjölgun 39%), milli 2015 og 2016 fækkaði um 38% (meðaltal: fækkun 37%), milli 2016 og 2017 fjölgaði um 15% (meðaltal: fjölgun 31%) og milli 2017 og 2018 fjölgaði um 80% (meðaltal: fjölgun 63%). (Náttúrufræðistofnun Íslands – fréttir: Rjúpnatalningar 2014, 2015, 2016, 2017 og 2018). Samkvæmt þessu eru breytingar á fjölda rjúpna í Krossanesborgum í nokkuð góðu samræmi við breytingar annars staðar á Norðausturlandi. Eina verulega frávikið var á milli áranna 2014 og 2015 þegar fækkaði í

Krossanesborgum en fjölgaði að meðaltali annars staðar á Norðausturlandi. Talningarsvæðið í Krossanesborgum er hið minnsta á landinu öllu. Meðalfjöldi karra í Krossanesborgum í talningunum 2014-2018 er 17,7 karrar/km² og er það mesti þéttleiki sem mældist á landinu. Næst mestur er þéttleikinn í Hrísey, 15,1 karri/km².

ÁR	LIFANDI	DAUÐIR	ALLS
1998	25		25
1999	18	1	19
2000	20	1	21
2001	7	1	8
2002	9	0	9
2003	12	7	19
2004	19	1	20
2005	11	8	19
2006	13	1	14
2007	11	2	13
2008	20	0	20
2009	22	1	23
2010	32	5	37
2011	15	2	17
2012	16	3	19
2013	17	1	18
2014	23	2	25
2015	20	1	21
2016	13	0	13
2017	15	0	15
2018	21	7	28

2. tafla. Fjöldi karra í Krossanesborgum 1998–2018

Heiðlóu, jaðrakan og spóa heldur áfram að fækka, úr samtals 68 pörum 2013 í 55 pör nú (19,1% fækkun).

Hrossagaukar áttu nú sitt næst besta ár frá því talningar hófust 1998. Alls voru 52 pör í friðlandinu nú og er það um 46% fjölgun frá 2013.

Fjöldi *stelka* breytist nánast ekkert milli ára. Meðalfjöldi í fimm talningum er 8,6 pör.

Óðinshannar hafa aldrei verið fleiri, fjölgun úr tveimur pörum 2013 í fimm pör nú. Meðalfjöldi í fimm talningum er 2,8 pör.

Hettumáfar hafa ekki áður verið fleiri í Krossanesborgum, 357 pör nú og er það tvöföldun frá 2015. Hettumáfar hafa verið taldir á fimm ára fresti í Eyjafirði frá 1990. Stöðug fækkun varð í firðinum í heild frá 1990 til 2005, úr 1709 pörum í 1085 pör. Síðan varð viðsnúningur, vorið 2010 voru alls 1462 pör í Eyjafirði og 1523 pör árið 2015 (Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2017). Fjöldi hettumáfa í Krossanesborgum er sýndur í 3. töflu

ÁR	PÖR	HEIMILD
1990	61	Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993
1995	215	Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005
1998	55	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999
2000	114	Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005
2003	178	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2003
2005	69	Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2017
2006	200	Sverrir Thorstensen dagbók
2008	257	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008
2010	268	Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2017
2013	211	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2013
2015	178	Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2017
2018	357	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson þessi talning

3. tafla. Fjöldi hettumáfa í Krossanesborgum 1990–2018

Stormmáfum í fólkvanginum í Krossanesborgum fækkaði frá hámarksárinu 2010 (30 pör) í 22 pör 2013, 20 pör 2015 og nú niður í aðeins eitt par. Í Eyjafirði í heild varð örlítill fækkun milli áranna 2010 og 2015, úr 660 pörum í 622 pör, þannig að þessi fækkun í Krossanesborgum er alls ekki í takt við breytingar á varpstofninum í Eyjafirði í heild (Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen í prentun).

ÁR	PÖR	HEIMILD
1990	6	Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004
1995	12	Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004
1998	10	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999
2000	14	Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004
2003	11	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2003
2005	25	Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2013
2008	18	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008
2010	30	Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2013
2013	22	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2013
2015	20	Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen í prentun
2018	1	Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson þessi talning

4. tafla. Fjöldi stormmáfa í Krossanesborgum 1990–2018

Fjöldi *sílamáfa* og *silfuramáfa* er nánast sami og í talningunni 2013, 135 pör nú á móti 137 pörum 2013. Dreifing hreiðra hefur aftur á móti breyst töluvert, mörg pör virðast hafa flutt sig frá klöppunum norðan Krummaklappar og mýrinni sunnan Háuklappar ytri vestur að Lóninu og á klappirnar norðan Djáknatjarnar.

Þúfutittlingar hafa aldrei verið fleiri og þeir dreifast sem fyrr um allt svæðið. Meðalfjöldinn í talningunum 1998–2018 er 26 pör.

Steindeplar eru nú álíka margir og 1998 og 2003, en mun færri en 2013.

Skógarpröstum heldur áfram að fjölga eftir því sem hentugum varpstöðum fyrir þá fjölga með vaxandi grósku trjáa (12. mynd). Nú í vor fundust alls 40 varppör í fólkvanginum og er það nærri því fjórföldun frá 2013.



12. mynd. Skógarprösti eru duglegir við frædreifingu reynis

Ljósm. Eyþór Ingi Jónsson 12. september 2016

8 MERKINGAR

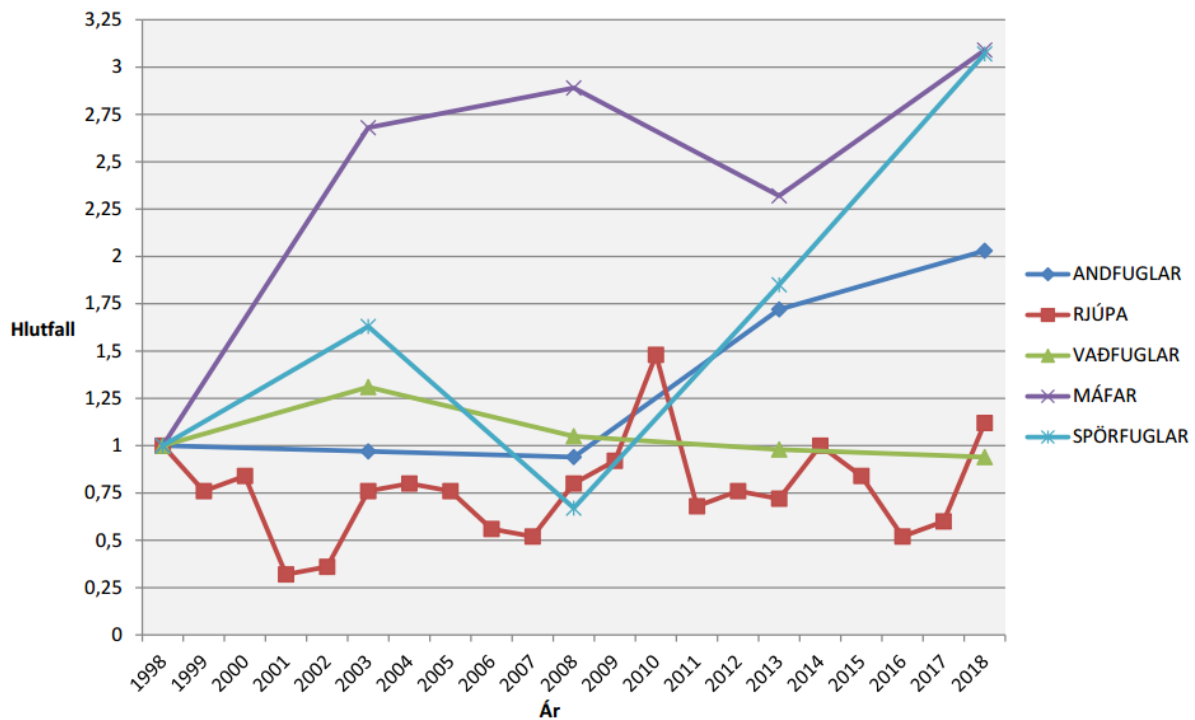
Á tímabilinu 22. maí til 6. júní merktum við og Jón Magnússon 39 fugla af þremur tegundum með merkjum frá Náttúrufræðistofnun Íslands í fólkvanginum í Krossanesborgum (5. tafla).

TEGUND	UNGAR	FULLO	ALLS
Hrossagaukur	3	0	3
Brandugla	3	0	3
Skógarþröstur	33	0	33
ALLS:	39	0	39

5. tafla. Fuglar merktir í Krossanesborgum 2018

9 UMRÆÐA

Fuglalífið í Krossanesborgum er sem fyrr fjölbreytt og fjöldi varppara mikill. Á 13. mynd eru sýndar hlutfallslegar breytingar á fjölda varppara í Krossanesborgum frá 1998 til 2018 þar sem fjöldinn 1998 er settur við gildið 1. Flórgoði er tekinn með andfuglum og kjói og kría með máfum.



13. mynd. Hlutfallslegar breytingar á fjölda varpfugla í Krossanesborgum 1998–2018. Andfuglar: Flórigoði, grágæs, rauðhöfðaönd, urtönd, stokkönd, grafönd, skúfönd. Vaðfuglar: Tjaldur, sandlóa, heiðlóa, lóupræll, hrossgaukur, jaðrakan, spói, stelkur, óðinshani. Máfar: Kjói, hettumáfur, stormmáfur, sílamáfur, silfuramáfur, svartbakur, kría. Spörfuglar: Þúfuttittlingur, maríuerla, steindepill, skógarþröstur, hrafn, auðnutittlingur, snjótittlingur.

Í Válista fugla 2018 sem Náttúrufræðistofnun Íslands tekur saman og birtir á heimasíðu sinni eru eftirtaldir flokkar (fjöldi tegunda): Útdauður (1), útdauður í náttúrunni (0), útdauður sem varpfugl á Íslandi (3), í bráðri hættu (4), í hættu (11), í nokkurri hættu (22), í yfirvofandi hættu (8), gögn vantar (2) (Náttúrufræðistofnun Íslands 2018).

Í fólkvanginum í Krossanesborgum verpa eða hafa orpið á árunum 1998-2018 13 tegundir sem falla í þessa flokka. Það eru:

Í hættu: *Kjói* og *svartbakur*.

Í nokkurri hættu: *Tjaldur*, *kría*, *hrafn* og *snjótittlingur*.

Í yfirvofandi hættu: *Grafönd*, *rjúpa*, *stelkur*, *silfuramáfur* og *brandugla*.

Gögn vantar: *Óðinshani* og *sílamáfur*.

Í nýlegri skýrslu frá sömu stofnun er íslenskum fuglum skipt í fjóra flokka eftir mikilvægi þeirra og tillögur settar fram um vöktun og forgangsörðun tegunda (Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2012).

Varpfuglar í Krossanesborgum falla í þessa flokka sem hér segir:

A – Tegundir sem mjög mikilvægt er að vakta: *Rjúpa, heiðlóa, lóupræll, jaðrakan, stelkur.*

B – Tegundir sem mikilvægt er að vakta: *Flórigoði, grágæs, sandlóa, hrossagaukur, spói, sílamáfur, svartbakur, kría, steindepill, hrafn.*

C – Tegundir sem þarf að vakta: *Rauðhöfðaönd, skúfönd, tjaldur, óðinshani, kjói, hettumáfur, stormmáfur, skógarpröstur.*

D – Tegundir – vöktun ekki forgangsatriði: *Urtönd, stokkönd, grafönd, silfurmáfur, brandugla, þúfutittlingur, maríuerla, auðnutittlingur, snjótittlingur.*

Samkvæmt þessari flokkun um forgangsörðun tegunda urpu nú í vor 11 tegundir sem falla í flokka A og B og sýnir það vel mikilvægi þess að áfram verði fylgst reglulega með fuglalífi Krossanesborga.

Í síðustu skýrslu var minnst á að breytingar á gróðurfari í Krossanesborgum gætu valdið fækkun vaðfuglanna *heiðlóu, spóa* og *jaðrakans* (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2013). Líklegt er að aukin útbreiðsla birkis og gulvíðis í mólendi borganna hafi leitt til fækkunar þessara tegunda. Einnig er líklegt að mikil umferð fólks um borgirnar hafi fælt fugla frá varpstöðum sínum meðfram göngustígunum. Vísbendingu um þetta má sjá með því að bera saman kortin sem sýna dreifingu vaðfugla og stóru máfanna í talningunni 2013 við þessa talningu.

Alaskalúpína og skógarkerfill sækja verulega á í þúrlendi borganna og aukin útbreiðsla þessara ágengu plantna getur ógnað varpkjörlendi ýmissa fugla, t.d. *rjúpu, heiðlóu, spóa* og *jaðrakans*. (Borgþór Magnússon, Sigurður H. Magnússon og Bjarni Diðrik Sigurðsson 2018). Stór hluti Evrópustofns *heiðlóu og spóa* verpur hér á landi og af þeim sökum flokkast þær sem ábyrgðartegundir Íslands (Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2012). Mikilvægt er að vernda eftir því sem kostur er varpkjörlendi þessara tegunda. Að okkar mati þarf að grípa inn í útbreiðslu ágengra framandi plantna áður en það verður óviðráðanlegt.

Í fólkvanginum í Krossanesborgum gefst kjörið tækifæri til að fylgjast áfram með og skrásetja breytingar á fuglalífi samfara örum breytingum á gróðurfari svæðisins. Við mælum eindregið með því að fuglalíf svæðisins verði vaktað áfram á fimm ára fresti.

10 ÞAKKIIR

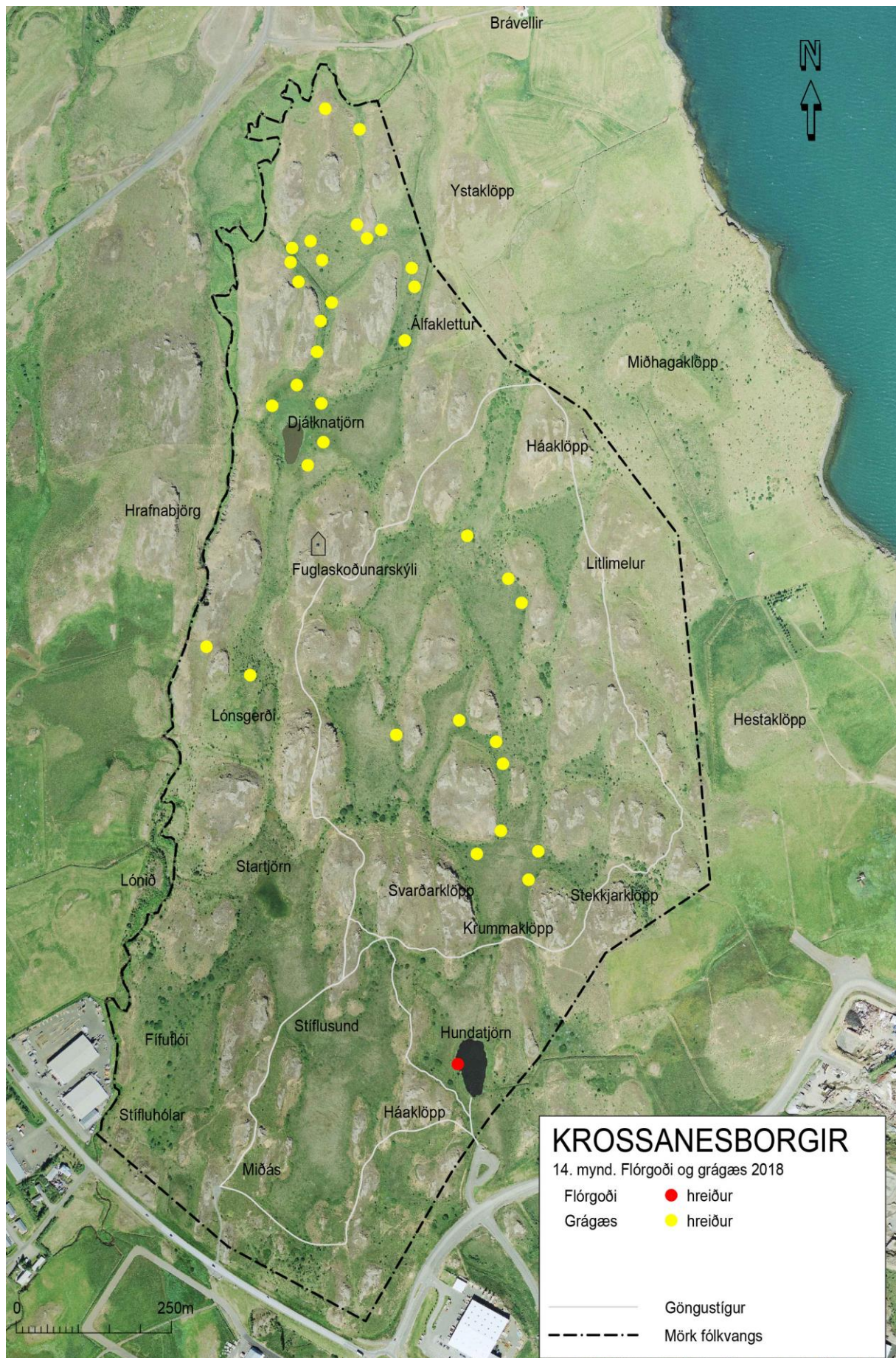
Eyþór Ingi Jónsson, Jón Magnússon, Jónína Vilborg Karlsdóttir og Katrín Hermannsdóttir tóku þátt í talningum. Eyþór Ingi Jónsson lagði til myndir. Lára Guðmundsdóttir og Einar Már Einarsson unnu kortin. Snævarr Örn Georgsson vann 13. mynd. Allt þetta góða fólk fær bestu þakkir fyrir þeirra framlag.

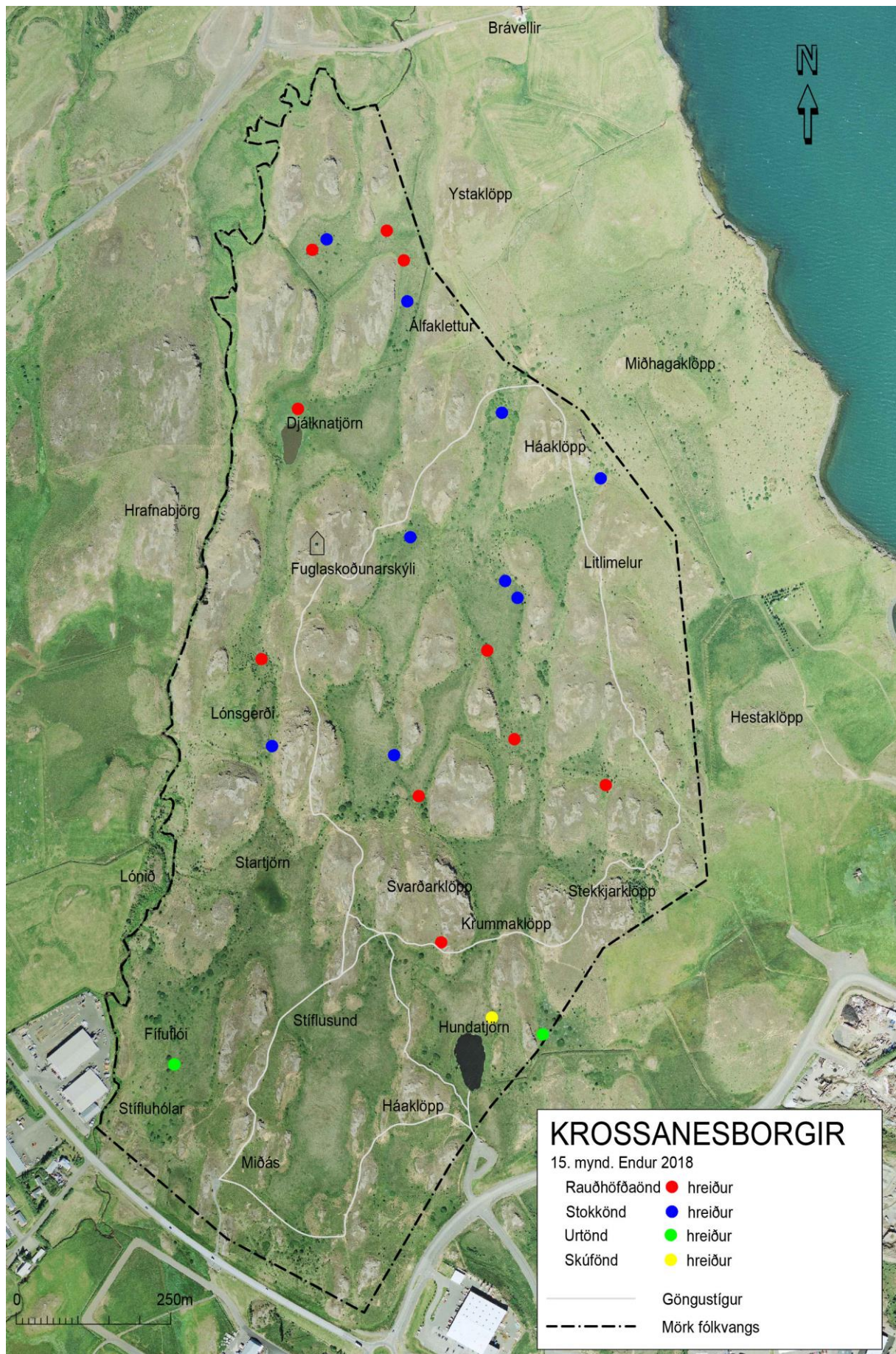
11 HEIMILDIR

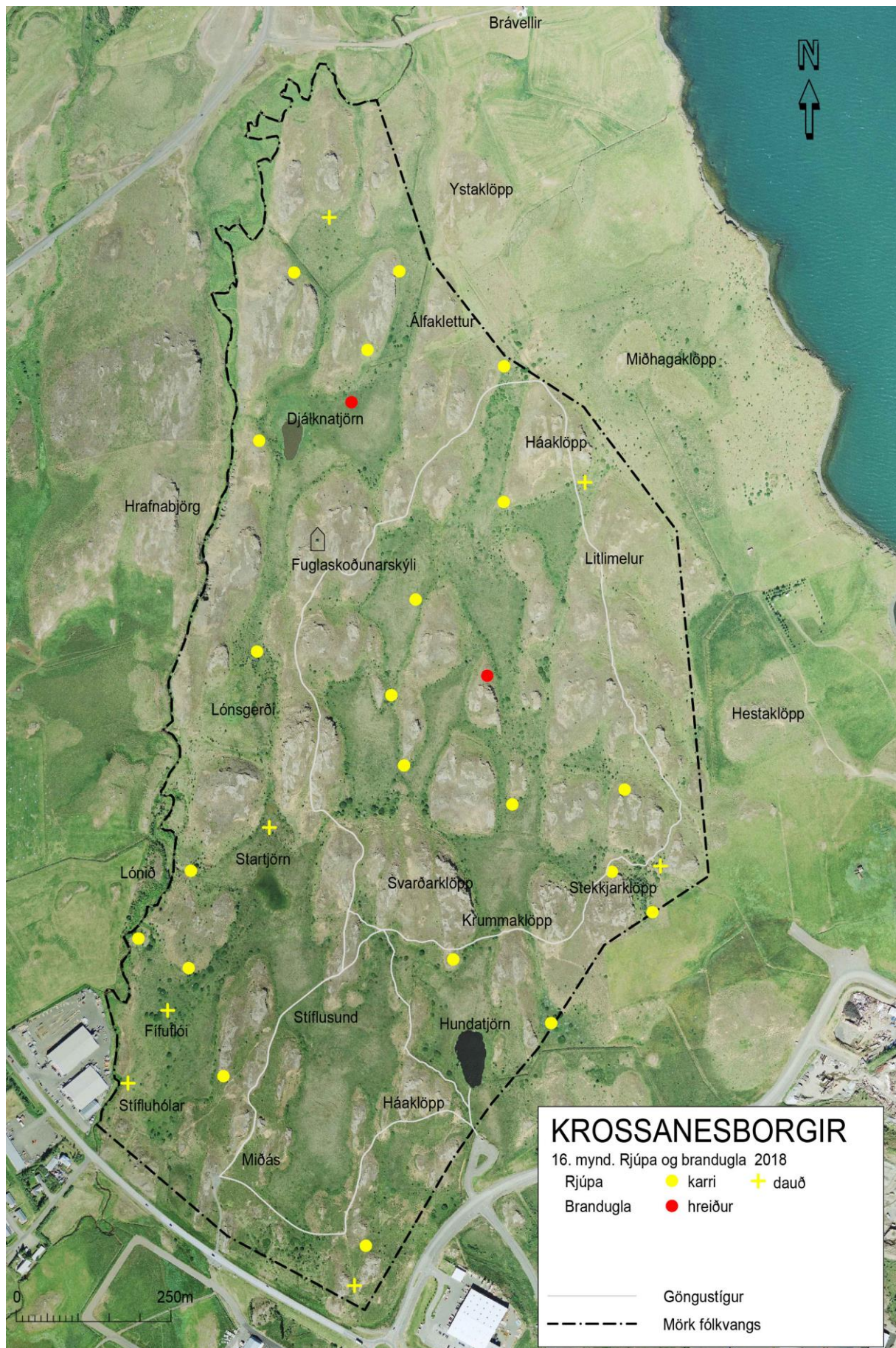
- Borgþór Magnússon, Sigurður H. Magnússon og Bjarni Diðrik Sigurðsson 2018. Langtímaáhrif alaskalúpinu á gróður og jarðveg á Íslandi. Garðabær, Náttúrufræðistofnun Íslands. 132 bls.
- Dagur umhverfisins á Akureyri. Auglýsing í Dagskránni apríl 2007
- Guðmundur A. Guðmundsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2012. Vöktun íslenskra fuglastofna. Forgangsröðun tegunda og tillögur að vöktun. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-12010.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018. Válisti 2: fuglar.
- Náttúrufræðistofnun Íslands (<http://www.ni.is/frettir>). Rjúpnatalningar 2014, 2015, 2016, 2017 og 2018.
- Ólafur K. Nielsen, Jenný Brynjarsdóttir og Kjartan Magnússon 2004. Vöktun rjúpnastofnsins 1999–2003. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar 47. 110 bls.
- Sverrir Thorstensen. Dagbókarfærslur 2014-2017.
- 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. 14 bls. + 7 kort.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008. Fuglalíf Krossanesborga sumarið 2008. Umhverfisnefnd Akureyrar. 21 bls. + 7 kort.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2013. Fuglalíf Krossanesborga sumarið 2013. Umhverfisnefnd Akureyrar. 33 bls.
- Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2013. Enn fjölgar stormmáfum í Eyjafirði. Náttúrufræðingurinn 83. árg. (3-4): 159-166.
- Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2017. Hettumáfar í Eyjafirði: Er áralöng fækkun á enda? Náttúrufræðingurinn 87. árg. (3-4). 148-157.
- Sverrir Thorstensen og Ævar Petersen 2018. Vöktun stormmáfa í Eyjafirði 2015. Í prentun.
- Þorsteinn Þorsteinsson. Dagbókarfærslur 2018.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993. Hettumáfsvörp í Eyjafirði 1990. Bliki 13: 45-59.
- 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.

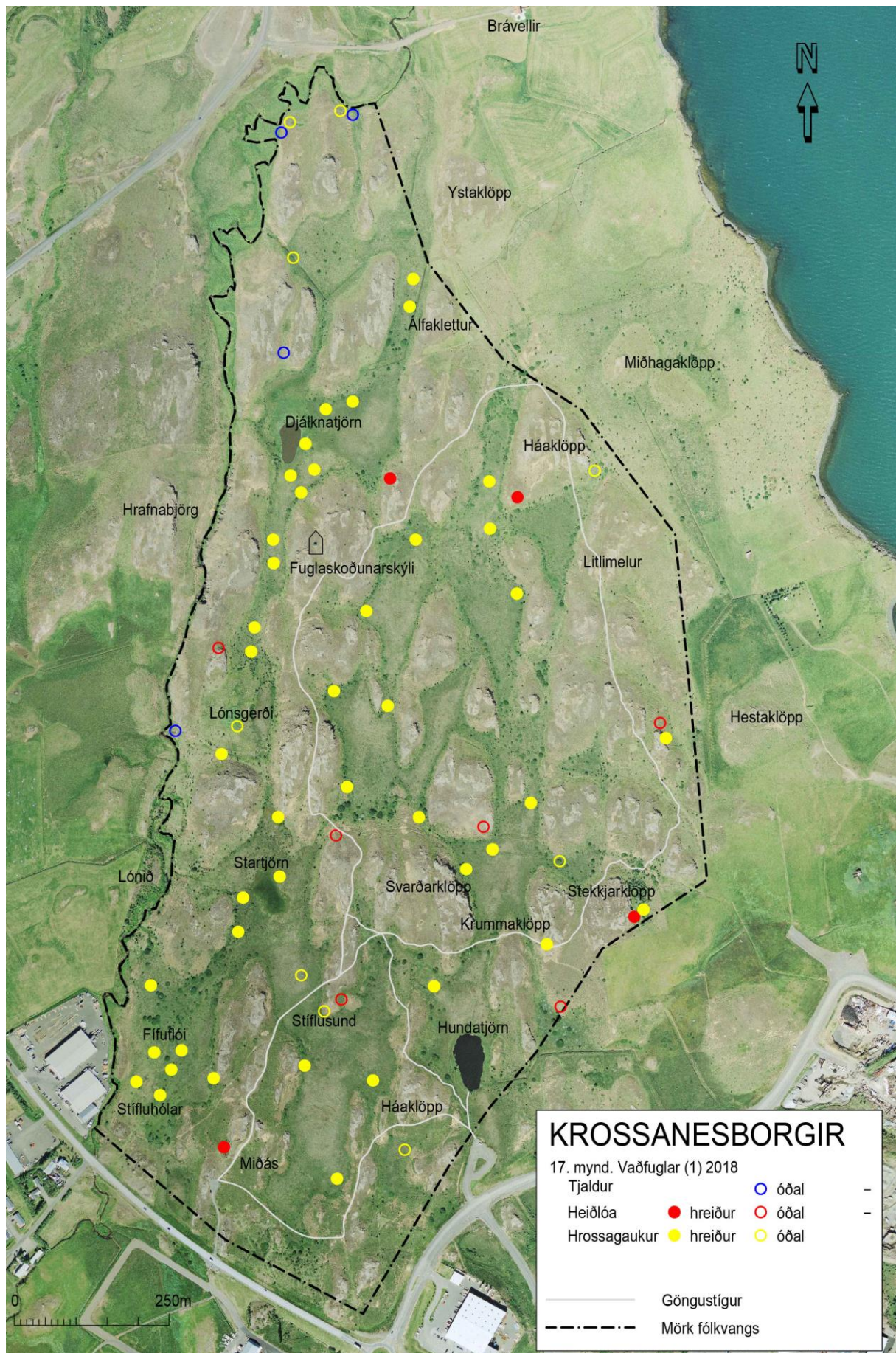
12 VIÐAUKAR

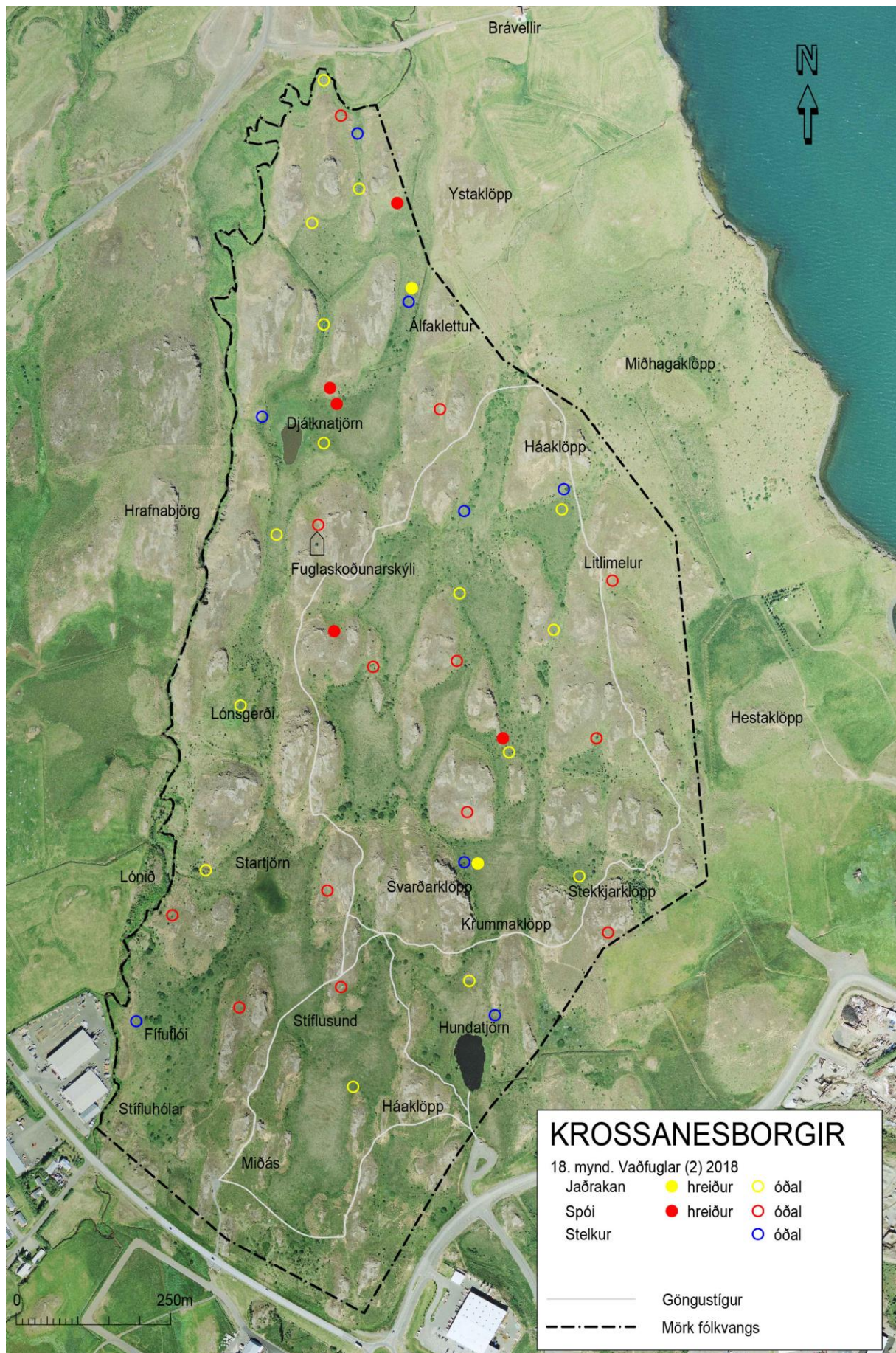
1. viðauki. 14. mynd. Flórigoði og grágæs 2018
2. viðauki. 15. mynd. Endur 2018
3. viðauki. 16. mynd. Rjúpa 2018
4. viðauki. 17. mynd. Vaðfuglar (1) 2018
5. viðauki. 18. mynd. Vaðfuglar (2) 2018
6. viðauki. 19. mynd. Máfar (1) 2018
7. viðauki. 20. mynd. Máfar (2) 2018
8. viðauki. 21. mynd. Máfar (3) 2018
9. viðauki. 22. mynd. Spörfuglar (1) 2018
10. viðauki. 23. mynd. Spörfuglar (2) 2018
11. viðauki. Fræðiheiti fuglategunda



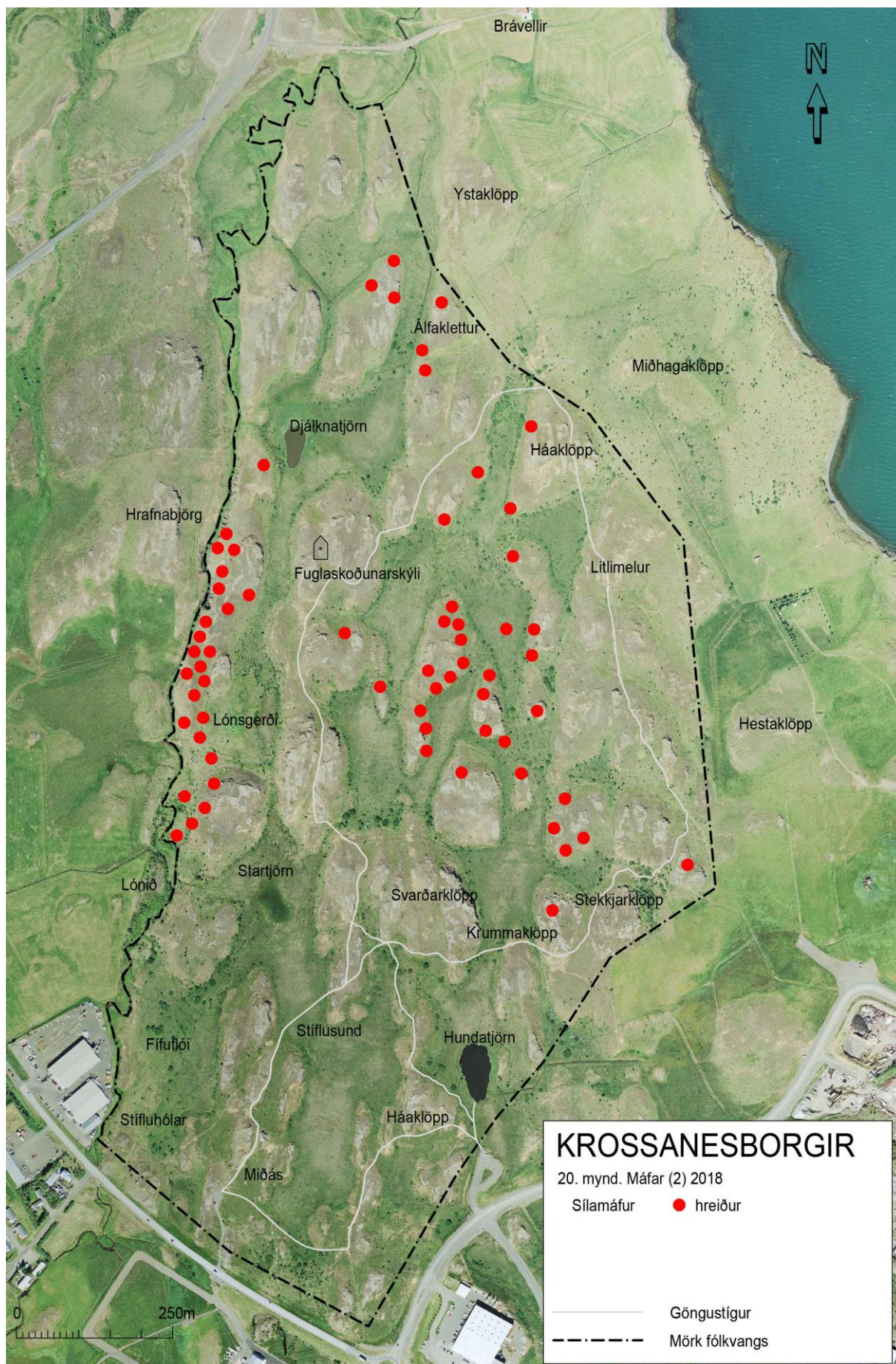


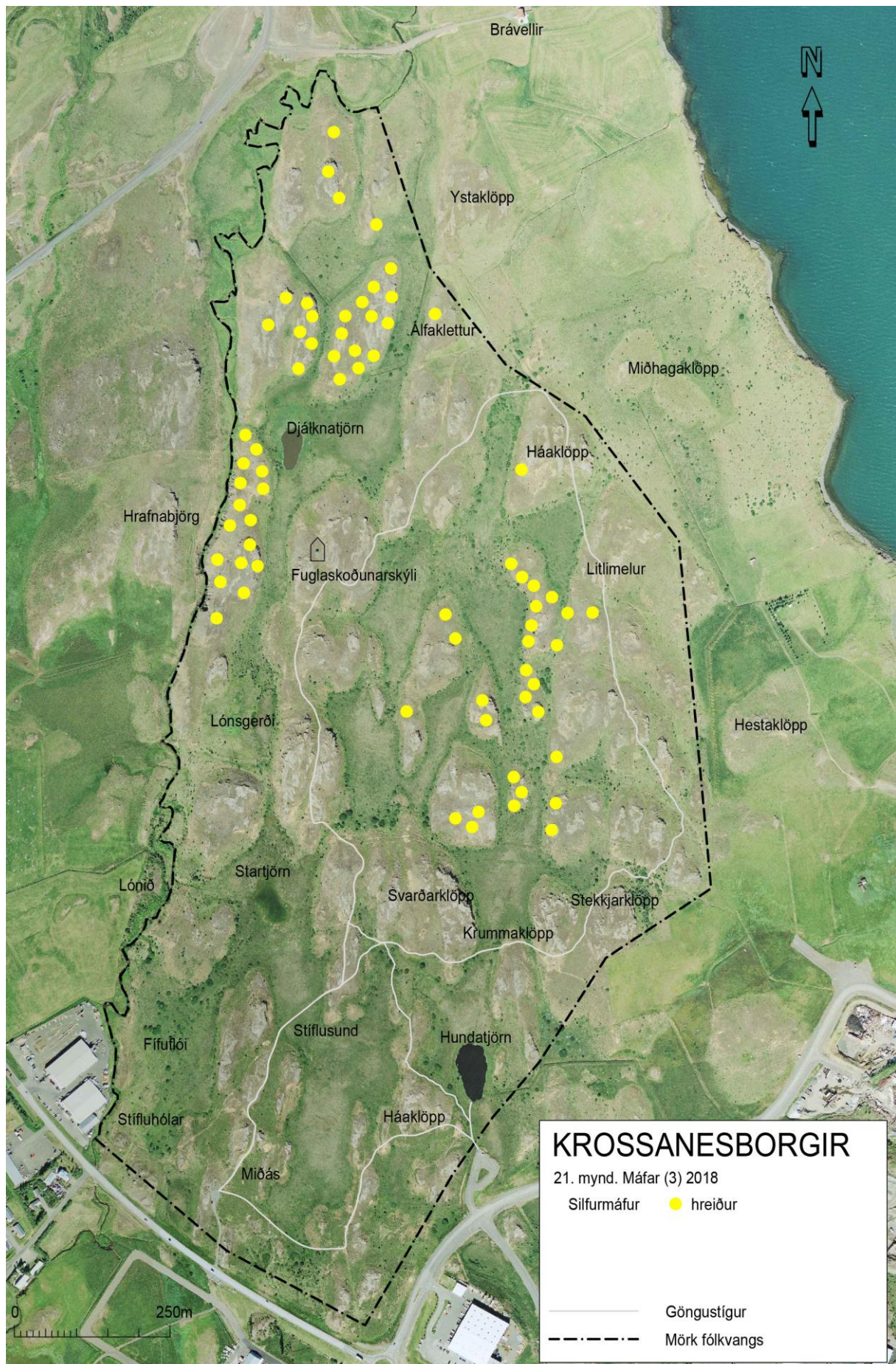




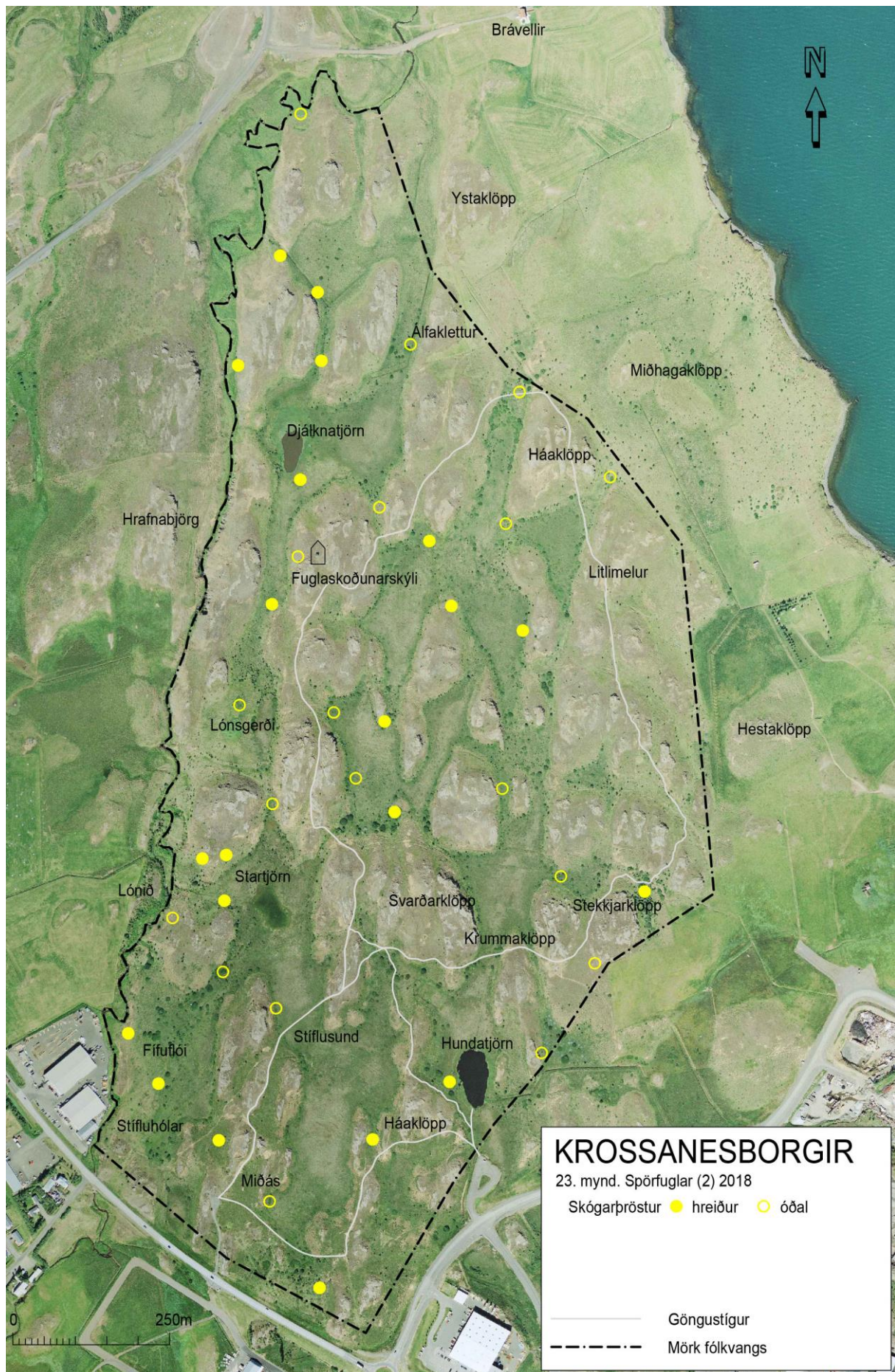












11. viðauki. Fræðiheiti fuglategunda sem koma fyrir í skýrslunni

Flórgoði	<i>Podiceps auritus</i>
Álft	<i>Cygnus cygnus</i>
Grágæs	<i>Anser anser</i>
Rauðhöfðaönd	<i>Anas penelope</i>
Urtönd	<i>Anas crecca</i>
Stökkönd	<i>Anas platyrhynchos</i>
Grafönd	<i>Anas acuta</i>
Skúfönd	<i>Aythya fuligula</i>
Duggönd	<i>Aythya marila</i>
Straumönd	<i>Histrionicus histrionicus</i>
Rjúpa	<i>Lagopus muta</i>
Tjaldur	<i>Haematopus ostralegus</i>
Sandlóa	<i>Charadrius hiaticula</i>
Heiðlóa	<i>Pluvialis apricaria</i>
Lóupræll	<i>Calidris alpina</i>
Hrossagaukur	<i>Gallinago gallinago</i>
Jaðrakan	<i>Limosa limosa</i>
Spói	<i>Numenius phaeopus</i>
Stelkur	<i>Tringa totanus</i>
Óðinshani	<i>Phalaropus lobatus</i>
Kjóí	<i>Stercorarius parasiticus</i>
Hettumáfur	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
Stormmáfur	<i>Larus canus</i>
Sílamáfur	<i>Larus fuscus</i>
Silfuramáfur	<i>Larus argentatus</i>
Svartbakur	<i>Larus marinus</i>
Kría	<i>Sterna paradisaea</i>
Brandugla	<i>Asio flammeus</i>
Þúfutittlingur	<i>Anthus pratensis</i>
Maríuerla	<i>Motacilla alba</i>
Steindepill	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Skógarþröstur	<i>Turdus iliacus</i>
Hrafn	<i>Corvus corax</i>
Stari	<i>Sturnus vulgaris</i>
Auðnutittlingur	<i>Carduelis flammea</i>
Snjótittlingur	<i>Plectrophenax nivalis</i>