



Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarár: Könnun 2010 með samanburði við fyrri ár

**Sverrir Thorstensen, Ævar Petersen, Þórey Ketilsdóttir
og Snævarr Örn Georgsson**

Unnið fyrir umhverfisnefnd Akureyrarbæjar



**Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarar:
Könnun 2010 með samanburði við fyrri ár**

**Sverrir Thorstensen, Ævar Petersen, Þórey Ketilsdóttir
og Snævarr Örn Georgsson**

Unnið fyrir umhverfisnefnd Akureyrarbæjar

NÍ-11003

Garðabær, apríl 2011

Mynd á kápu: Grágæsarhreiddur með ungum. Úr hólma 12 í óshólmum Eyjafjarðarár norðan gamla þjóðveggar. Ljós. Sverrir Thorstensen, 31. maí 2010.

ISSN 1670-0120

	Urriðaholtstræti 6-8 212 Garðabær Sími 590 0500 Fax 590 0595 http://www.ni.is ni@ni.is	Borgum við Norðurslóð 602 Akureyri Sími 460 0500 Fax 460 0501 http://www.ni.is nia@ni.is
Skýrsla nr. NÍ-11003	Dags, Mán, Ár Apríl 2011	Dreifing ☒ Opin ☐ Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarár: Könnun 2010 með samanagerði við fyrri ár		Upplag 50 Fjöldi síðna 79
Höfundar Sverrir Thorstensen, Ævar Petersen, Þórey Ketilsdóttir og Snævarr Örn Georgsson		Verknúmer Málsnúmer
Unnið fyrir Umhverfisstofnun Akureyrarbæjar		
Samvinnuaðilar		
Útdráttur Til að skoða breytingar frá árinu 2000 óskaði Akureyrarbær eftir að fuglatalningar yrðu endurteknar í óshólmum Eyjafjarðarár árið 2010 með samanagerði við eldri athuganir. Athugunarsvæði var deilt í sömu svæði og á árinu 2000, að tveimur svæðum viðbættum. Flestar fuglategundir eru útbreiddar í landinu og algengar. Grafönd er sjaldgæfust og á valista með grágæs og stormmáfi. Framvinda fuglalífs hefur verið misjöfn á einstökum svæðum á athugunarsvæðinu. Fuglalíf á kjarnasvæðinu norðan gamla þjóðveggar var með miklum blóma árið 2010. Varpfuglum hafði líka fjölgað umhverfis Leiruna. Mýrarsvæði austan Eyjafjarðarár voru óbreytt frá árinu 2000. Fuglalífi hefur hrakað á Kjarna- og Hvammsflæðum, að ekki sé talað um við Akureyrarflugvöll þar sem tegundir hafa jafnvel horfið. Ástæður eru einkum þrjár; (1) gengið hefur verið á varpsvæði með uppfyllingum, (2) öryggissvæði sléttuð og viðhaldið þannig og (3) vallarstarfsmenn stundað eggjatínslu, eyðileggingu hreiðra og skotmennsku. Í skýrslu fyrir árið 2000 voru 19 tillögur vegna skipulagsmála. Þær virðast flestar enn í fullu gildi. Enn frekari ástæða er nú en fyrr að vernd svæðisins verði hert í deiliskipulagi enda á óshólmasvæðið í heild sinni undir högg að sækja vegna ýmissa umsvifa manna.		
Lykilorð Óshólmar Eyjafjarðarár, fuglalíf, varpfuglar, vöktun	Yfirlit BB	

EFNISYFIRLIT

ÁGRIP	7
1 INNGANGUR	9
2 ATHUGUNARSVÆÐI	9
3 GAGNASÖFNUN	15
4 ÓSHÓLMAR NORÐAN GAMLA ÞJÓÐVEGAR	17
4.1 Varpfuglar	17
4.2 Sniðtalningar	39
4.3 Samantekt	40
5 KJARNA- OG HVAMMSFLÆÐAR	42
6 HÓLMAR SUNNAN GAMLA ÞJÓÐVEGAR	45
7 MÝRAR AUSTAN EYJAFJARÐARÁR	49
7.1 Sniðtalningar	49
7.2 Aðrir fuglar	50
8 AKUREYRARFLUGVÖLLUR	52
8.1 Varpfuglar	52
8.2 Samantekt	62
9 JAÐARSVÆÐI MEÐ LEIRUNNI	62
10 UMRÆÐA	65
10.1 Breytingar á fuglalífi frá 2000	65
10.2 Áhrif umhverfisbreytinga	66
10.3 Válistategundir	68
10.4 Tillögur vegna skipulagsmála	69
11 ÞAKKIR	71
12 HEIMILDIR	72
13 SUMMARY	75
14 VIÐAUKAR	78
1. viðauki. Fræðiheiti fuglategunda	78
2. viðauki. GPS-staðsetningar talningarsniða	79

TÖFLUR

1. tafla. Yfirlit yfir skipulagða fuglaskoðunardaga í óshólmum Eyjafjarðarár	15
2. tafla. Fjöldi grágæsa (varppara) á árunum 1988–2010	19
3. tafla. Fjöldi varppara anda (utan æðarfugls) 2010 samanborið við 1988–2000	23
4. tafla. Fjöldi æðarhreiðra 1988–2010	24
5. tafla. Eggjafjöldi í æðarhreiðrum 1989–2010 og afkoma	26
6. tafla. Fjöldi varppara af vaðfuglum 2010 samanborið við 1990–2000	27
7. tafla. Fjöldi hettumáfspara norðan gamla þjóðveggar 1988–2010	31
8. tafla. Fjöldi stormmáfspara norðan gamla þjóðveggar 1988–2010	32
9. tafla. Fjöldi kríupara norðan gamla þjóðveggar 1988–2010	37
10. tafla. Sniðtalningar í Stóra-Eyrarlandshólma 2010, 1988–2000 og 2005	39
11. tafla. Sniðtalningar í Naustahólma 2010, 1988–2000 og 2005	39
12. tafla. Fjöldi varppara norðan gamla þjóðveggar 1988–2010	41
13. tafla. Talningar á Kjarna- og Hvammsflæðum 2010, 2005 og 2000	42
14. tafla. Fjöldi hettumáfspara á Kjarna- og Hvammsflæðum 1987–2010	44
15. tafla. Varpfuglar í óshólmum sunnan gamla þjóðveggar 2010	45
16. tafla. Niðurstöður sniðtalninga austan Eyjafjarðarár 2010 og 2000	50
17. tafla. Endur sem sáust í athugunum austan Eyjafjarðarár 2010 og 2000	51
18. tafla. Fjöldi stormmáfspara á Þórustaðaengi 1995–2010	52
19. tafla. Varpfuglar á Akureyrarflugvelli 1983–2010	53
20. tafla. Tilflutningur merktra æðarkolla innan alls athugunarsvæðis 1986–2010	57
21. tafla. Æðarhreiður á jaðarsvæði umhverfis Leiruna 1994–2010	65

MYNDIR

1. mynd. Athugunarsvæði í óshólmum Eyjafjarðarár 2010	10
2. mynd. Hagamúsarhola í Naustahólma	11
3. mynd. Birkitré og gulvíðirunnar í hólma 12 og Naustahólma	12
4. mynd. Nýr farvegur Brunnár vestan flugvallar	13
5. mynd. Hestar í Staðarey	14
6. mynd. Staðsetning talningarsniða í óshólmum Eyjafjarðarár	16
7. mynd. Álfarhreiður nyrst í Naustahólma	19
8. mynd. Dreifing grágæsarhreiðra norðan gamla þjóðveggar 2010	20
9. mynd. Endur og gæsir verpa stundum í hreiður annarrar tegundar	21
10. mynd. Varpdreifing anda norðan gamla þjóðveggar 2010	22
11. mynd. Varpdreifing æðarfugla norðan gamla þjóðveggar 2010	25
12. mynd. Varpdreifing vaðfugla norðan gamla þjóðveggar 2010	28
13. mynd. Varpdreifing hettumáfs norðan gamla þjóðveggar 2010	29
14. mynd. Hettumáfshreiður	32
15. mynd. Varpdreifing stormmáfs norðan gamla þjóðveggar 2010	33
16. mynd. Varpdreifing sílamáfs norðan gamla þjóðveggar 2010	35
17. mynd. Varpdreifing kríu norðan gamla þjóðveggar 2010	36
18. mynd. Varpdreifing þúfutittlings norðan gamla þjóðveggar 2010	38
19. mynd. Varpdreifing grágæsar og anda sunnan gamla þjóðveggar 2010	46
20. mynd. Varpdreifing vaðfugla sunnan gamla þjóðveggar 2010	47
21. mynd. Varpdreifing máfa og þúfutittlings sunnan gamla þjóðveggar 2010	48
22. mynd. Álfarpar með hreiður neðan Þórustaða	51
23. mynd. Dreifing grágæsar- og andahreiðra við Akureyrarflugvöll 2010	55
24. mynd. Dreifing æðarhreiðra við Akureyrarflugvöll 2010	56
25. mynd. Varpdreifing vaðfugla við Akureyrarflugvöll 2010	59
26. mynd. Varpdreifing máfa, kríu og maríuerla á Akureyrarflugvelli 2010	60
27. mynd. Æðarhreiður og hettumáfshreiður í syðri hólma á Akureyrarflugvelli	61
28. mynd. Varpdreifing fugla nema æðarfugls á jaðarsvæði við Leiruna 2010	63
29. mynd. Varpdreifing æðarfugls á jaðarsvæði umhverfis Leiruna 2010	64
30. mynd. Trjágróður í Varðgjárhólma	69
31. mynd. Upplýsingaskilti við bílastæði hjá flugvallargirðingu	70

ÁGRIP

Árið 2010 var áratugur liðinn frá því Akureyrarbær lét kanna og skrifa skýrslu um fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarár (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001). Til að skoða breytingar síðasta áratug óskaði Akureyrarbær eftir að fuglatalningar yrðu endurteknaðar 2010. Hér eru niðurstöður þeirrar könnunar, en talningar frá árinu 2000 eða fyrr og tilfallandi athuganir milli 2000 og 2010 eru til samanburðar. Fræðiheiti fuglategunda í skýrslunni er að finna í 1. viðauka.

Athugunarsvæðinu var deilt í sömu svæði og árið 2000, að tveimur svæðum viðbættum (1. mynd). Fjögur svæði voru skoðuð árið 2000: (1) óshólmar norðan gamla þjóðvegjar, (2) Kjarna- og Hvammsflæðar, (3) suðurendar Staðareyjar og Stóra-Eyjarlandshólma sunnan gamla þjóðvegjar, og (4) mýrar og engjar austan Eyjafjarðarár. Að þessu sinni óskuðu verkbeiðendur sérstaklega eftir að kannað yrði fuglalíf innan (5) Akureyrarflugvallar sem er landfræðilegur hluti af óshólmum Eyjafjarðarár. Ennfremur var (6) jaðarsvæði umhverfis Leiruna skoðað, þ.e. frá flugvelli norður með Drottningarbraut, meðfram Leiruvegi og Eyjafjarðarbraut eystri. Mismunandi aðferðir eru notaðar við fuglakannanir og fara þær einkum eftir aðstæðum og tegundum hverju sinni. Svæðin voru könnuð í heild með hreiður-, fugla- og sniðtalningum. Talningarsnið eru sýnd á 6. mynd en GPS-tölur þeirra eru í 2. viðauka.

Norðan gamla þjóðvegjar yfir óshólmana hafa alls verið skráðar 27 tegundir varpfugla. Árið 2010 bættist við ný tegund, heiðlóa, en sandlóa og maríuerla fundust árið 2005. Heildarfjöldi varppara norðan gamla þjóðvegjar 1988–2010 er að finna í 12. töflu en einstakar tegundir í 2.–9. töflu. Varpdreifing er sýnd á 8.–13. og 15.–18. mynd. Árið 2010 voru 23 tegundir taldar verpa á svæðinu og fjöldi varppara hefur aldrei verið hærri (976). Þar af voru þrjár tegundir (grágæs, æðarfugl og hettumáfur) 72% allra varppara en árið 2000 voru þær 76% varppara. Breytingar á fjölda mófugla (vað- og spörfugla) eru skoðaðar með stöðluðum sniðtalningum (sjá 10.–11. töflu).

Mikilvægasti hluti Kjarna- og Hvammsflæða er nú að mestu eyðilagður sem búsvæði fugla. Bent var á að þetta myndi gerast árið 1990. Þá þegar voru hafnar umræður um lengingu flugbrautar til suðurs. Gildi svæðisins sem vorkomustaðar hefur rýrnað umtalsvert (sjá 13. töflu).

Í óshólmunum sunnan gamla þjóðvegjar sáust sömu tegundir og norðan vegar enda eru svæðin landfræðilega samtengd. Sunnan vegar voru færri tegundir og þéttleiki grágæsa, anda og vaðfugla minni. Í 15. töflu eru skráðir varpfuglar í óshólmum sunnan gamla vegar.

Sniðtalningar austan Eyjafjarðarár voru fyrst framkvæmdar árið 2000 en endurteknaðar 2010. Breyta varð sniðum vegna breytts vatnafars og sum svæði voru ónothæf til varps vegna hrossa-beitar og nýs vegar. Varpvegundir voru þær sömu og annars staðar á óshólmasvæði Eyjafjarðarár og heildarniðurstöður svipaðar og áður. Niðurstöður sniðtalninga eru í 16. töflu.

Fuglalíf við Akureyrarflugvöll hefur verið kannað lengur en aðrir hlutar athugunarsvæðisins; fyrst árið 1983 (bara æðarfugl) en árið 1987 voru allir fuglar taldir og öðru hverju síðan, einstakar tegundir oft. Í 19. töflu er fjöldi varppara eftir tegundum og árum. Alls hafa 25–26 tegundir fugla fundist verpandi, nær sama fjölbreytni og sömu tegundir og í óshólmum austan vallar. Þéttleiki varppara var mun meiri innan vallar þegar best lét árið 1987. Hefur heildarfjöldi varppara minnkað úr u.þ.b. 1030 varppörum árið 1987, í 622 árið 2000 og aðeins 295 árið 2010. Einni tegund (grágæs) fjölgaði frá árinu 2000 í samræmi við stækkun

íslenska stofnsins. Öðrum fuglategundum fækkaði, sumum hefur snarfækkað eða þær hafa jafnvel horfið. Varpdreifing tegunda er sýnd á 23.–26. mynd.

Á sjötta deilisvæðinu, umhverfis Leiruna, verpa fáar tegundir en ákveðum tegundum sem þola umferð manna og finna varpkjörlendi á svæðinu hefur fjölgað með auknum gróðri. Árið 2010 urpu á svæðinu sjö tegundir og er varpútbreiðsla þeirra sýnd á 28. og 29. mynd.

Flestir fuglar í óshólmum Eyjafjarðarár eru útbreiddir í landinu og nær allar tegundir algengar. Grafönd er sjaldgæfust á landsvísu og á válista með grágæs og stormmáfi. Eyjafjörður er mikilvægasta varpsvæði stormmáfs á Íslandi. Þar hafa stormmáfur og hettumáfur verið taldir fimmta hvert ár síðan 1990 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1990, 1993a, 2004, 2005). Nokkrar breytingar hafa átt sér stað á stærð varpstofna í óshólmum Eyjafjarðarár frá 2000. Grágæs og jaðrakan hefur fjölgað umtalsvert, báðum í takt við stofnþróun annars staðar í landinu. Stormmáfum og hettumáfum fjölgaði á ný eftir stöðnun eða fækkun milli talninga 2000 og 2005. Nokkrar tegundir voru í hámarki 2010, m.a. stökkönd, æðarfugl, spói og sílamáfur. Aðrar tegundir eru flestar í góðu jafnvægi þó rauðhöfðaönd, hrossagaukur og óðinshani hafi verið í lægri kantinum. Óvenjumikið var af þúfutittlingum í varpi árið 2005.

Framvinda fuglalífs hefur verið með misjöfnum hætti á einstökum svæðum á athugunar-svæðinu. Fuglalíf á kjarnasvæðinu norðan gamla þjóðveggar var með miklum blóma árið 2010. Varpfuglum hafði líka fjölgað umhverfis Leiruna en mýrarsvæðin austan Eyjafjarðarár stóðu í jafnvægi frá 2000. Fuglalífi hefur hrakað á Kjarna- og Hvammsflæðum frá 2000, að ekki sé talað um við Akureyrarflugvöll. Með lengingu flugbrautar um 600 m og stækkun öryggis-svæða til suðurs var votlendasti hluti Kjarnaflæða þurrkaður upp að mestu og þar með mikilvæg fæðusvæði anda og vaðfugla. Þó hettumáfar hafi ekki orpið þar árið 2010 gætu þeir gert það seinna. Gengið hefur verið á önnur votlendi innan flugvallar og áætlanir eru um uppfyllingu leirusvæða norðan bygginga. Þær áætlanir eyðileggja m.a. helsta varpsvæði æðarfugls við völlinn (í smáhólmunum tveimur). Fuglum við flugvöllinn hefur snarfækkað frá árinu 2000 og sumar tegundir horfið. Ástæður eru einkum þrjár; (1) gengið hefur verið á varpsvæði með uppfyllingum, (2) öryggissvæði hafa verið sléttuð og viðhaldið þannig, og (3) vallarstarfsmenn hafa stundað eggjatínslu, eyðileggingu hreiðra og skotmennsku.

Í skoðun er að leggja nýja háspennulínu í hærri möstrum yfir Þórustaðaengi og Kaupangs-mýri en þau sem eru fyrir. Þekkt er að fuglar drepast á loftlínunum. Vonandi er unnt að leggja áformaða raflínu í jörðu yfir votlendið. Breytingar hafa orðið á ásýnd lands austan Eyja-fjarðarár vegna hestamennsku síðan 2000, bæði vegna beitar og veglagningar. Þó varpsvæði dragist saman eru slíkar breytingar ekki endilega neikvæðar fyrir fugla ef svæði eru öröskuð inn á milli. Tún og beitarsvæði geta verið til góða, t.d. fyrir vaðfugla sem ná betur til jarðvegsdýra.

Í skýrslu fyrir árið 2000 voru lagðar fram 19 tillögur vegna skipulagsmála í óshólmunum. Þær virðast flestar enn í fullu gildi og settar fram öðru sinni. Umhverfisnefnd Akureyrarbæjar mun hafa tekið undir þær flestar og hefur framkvæmt sumar, t.d. sett upp fuglaskoðunarskýli í Stóra-Eyjarlandshólma og upplýsingaskýli við bílastæði við flugvallargirðingu (31. mynd). Núverandi skýrsla sýnir glögglega vilja Akureyrarbæjar til að standa fyrir reglulegri vöktun á fuglalífi óshólmanna. Sú tilhögun er í takt við vöktun á fuglalífi sem Akureyrarbær stendur fyrir í Krossanesborgum og við Hundatjörn í Naustaflóa. Enn frekari ástæða er nú en fyrr að vernd svæðisins verði hert með samþykkt á deiliskipulagi fyrir óshólmasvæðið enda á svæðið í heild sinni undir högg að sækja vegna ýmissa umsvifa manna.

1 INNGANGUR

Árið 2010 var áratugur liðinn frá því Akureyrarbær lét kanna og skrifa skýrslu um fuglalífið í óshólmum Eyjafjarðarár (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001). Hluti svæðisins – óshólmarnir utan gamla þjóðvegarsins – hafði verið kannaður m.t.t. fuglalífs í mörg ár þar á undan og voru þau gögn einnig tekin saman í skýrslunni 2001.

Til að skoða breytingar á fuglalífi síðasta áratug óskaði Akureyrarbær eftir að talningar yrðu endurteknar sumarið 2010. Hér er gerð grein fyrir niðurstöðum þeirrar könnunar. Eldri talningar eru notaðar til samanburðar til að lýsa breytingum frá árinu 2000 eða fyrr og einnig tilfallandi athuganir milli árána 2000 og 2010. Þar ber hæst skipulagðar talningar á hettumáfum og stormmáfum sem hafa verið framkvæmdar í Eyjafirði á fimm ára fresti (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993, 2004, 2005). Þá hefur lengi verið fylgst með fuglalífi við Akureyrarflugvöll. Þar var æðarfugl fyrst kannaður árið 1983 en fyrsta skipulagða talningin á öllum fuglategundum var gerð árið 1987 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1990, 1993). Fuglar á Leirunni voru taldir skipulega vorin 1994–2004 (Jón Magnússon og Sverrir Thorstensen 2005). Einnig er rétt að nefna skipulagðar talningar á fuglum í Krossanesborgum norðan Akureyrar. Þær hófust árið 1998 að undirlagi Akureyrarbæjar og hafa síðan verið endurteknar fimmta hvert ár (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999, 2003, 2008). Einnig skulu nefndar fuglatalningar fyrir Akureyrarbæ við Hundatjörn í Naustaflóa (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008, Sverrir Thorstensen og Snævarr Ö. Georgsson 2009, Sverrir Thorstensen, Þórey Ketilsdóttir og Þorlákur S. Helgason 2010). Niðurstöður þessara athugana nýtast ágætlega til samanburðar við gögn úr óshólmunum.

Fuglalíf sérhvers svæðis er nátengt því kjörlendi sem landið býður upp á. Stundum verða breytingar vegna framkvæmda eða annarra athafna mannsins. Þær geta verið af ýmsum toga, beinar eða óbeinar. Má nefna raskanir á ásýnd lands eða ýmsar óbeinar truflanir á tilvist fugla. Í skýrslunni er reynt að taka saman helstu breytingar á landi sem hafa haft áhrif á fuglalíf síðan 2000 eða eru fyrirhugaðar. Að endingu eru skoðaðar á ný tillögur vegna skipulagsmála í óshólmunum sem lagðar voru fram í skýrslunni 2001.

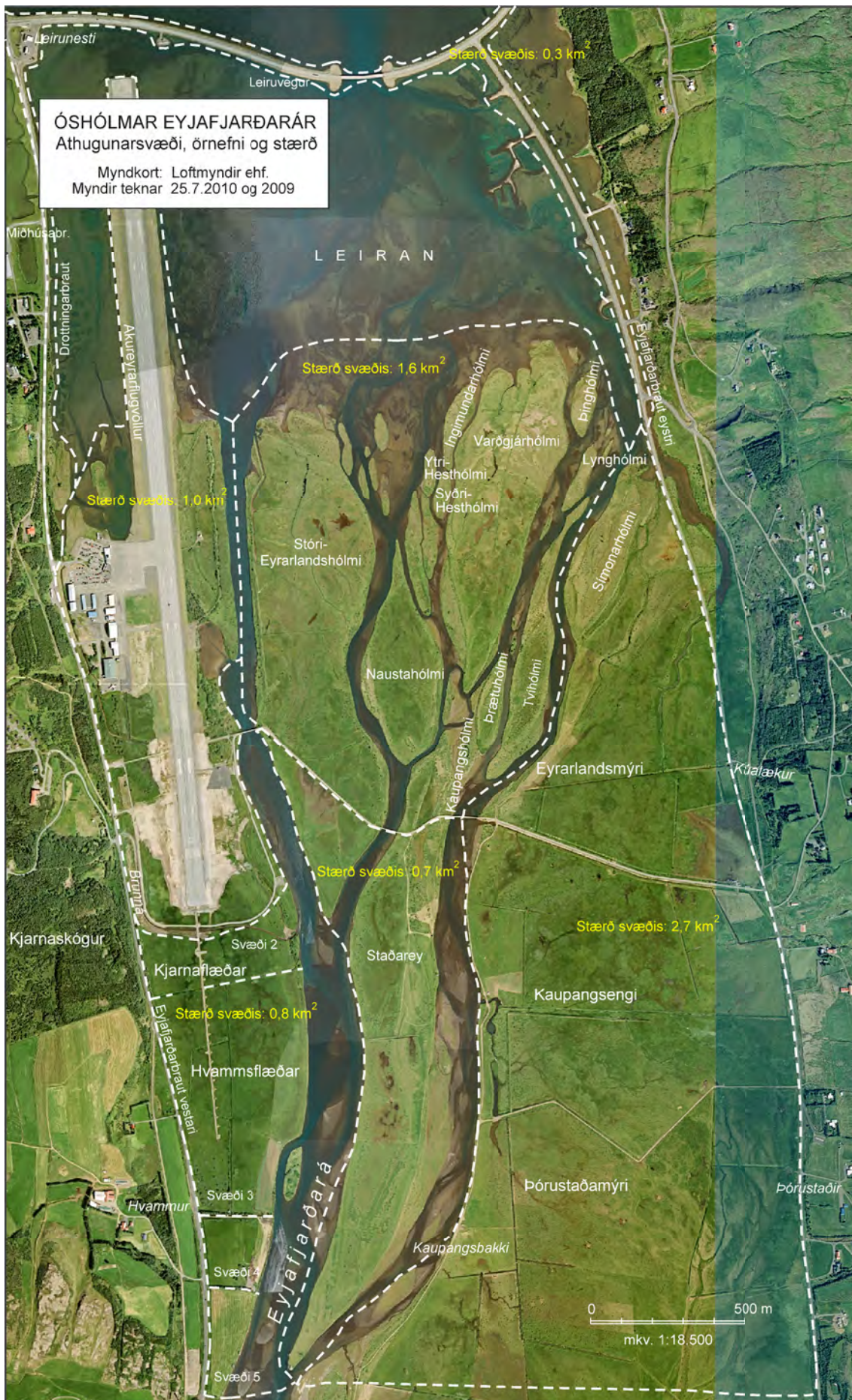
Fræðiheiti fuglategunda sem nefndar eru í skýrslunni er að finna í 1. viðauka.

2 ATHUGUNARSVÆÐI

Eyjafjarðará myndar fjölda kvísla með hólum þar sem hún fellur til sjávar fyrir botni Eyjafjarðar. Í heild náði athugunarsvæðið milli þjóðvega suður Eyjafjarðarsveit sitt hvorum megin fjarðar, norðan frá Leiruvegi móts við suðurenda Staðareyjar, nokkurn veginn að línu milli Hvamms að vestan og Þórustaða að austan. Kjarnasvæðið eru hólarnir norðan gamla þjóðvegars þvert yfir óshólmana. Í heild er athugunarsvæðið 7,1 km² að stærð (1. mynd).

Eins og í fyrri umfjöllunum er notað númerakerfi til að greina einstaka hólma norðan gamla þjóðvegars enda eru flestir þeirra nafnlausir þó undantekningar séu með nokkra þá stærstu.

1. mynd. Athugunarsvæði í óshólmum Eyjafjarðarár 2010. Skipting svæðisins í sex deilissvæði og örnefni sem koma fyrir í skýrslunni eru einnig sýnd. (Bl. 10) ►



Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarár var kannað í maí og júní 2010. Eins og í talningunni árið 2000 var heildarsvæðinu skipt í minni svæði til hægðarauka við útivinnu og úrvinnslu gagna. Ástæða þess er ekki síst sú að fjallað hefur verið um einstaka hluta svæðisins sér í fyrri umfjöllunum. Einnig voru notaðar mismunandi talningaraðferðir sem aðallega helgast af staðháttum og fuglategundum.

Skoðuð voru sömu deilisvæði og árið 2000 að tveimur svæðum viðbættum. Svæðin fjögur sem skoðuð voru árið 2000 eru: (1) óshólmarnir norðan gamla þjóðveggar, (2) Kjarna- og Hvammsflæðar, (3) suðurendar Staðareyjar og Stóra-Eyrarlandshólma sunnan gamla þjóðveggar, og (4) mýrar og engjar austan Eyjafjarðarár. Verkbeiðendur óskuðu einnig eftir því að fuglalíf innan (5) Akureyrarflugvallar sem er landfræðilegur hluti af óshólmum Eyjafjarðarár yrði kannað. Einnig var (6) jaðarsvæðið umhverfis Leiruna skoðað, þ.e. frá flugvelli norður með Drottningarbraut, með Leiruvegi og Eyjafjarðarbraut eystri. Fjallað er um hvert svæði fyrir sig hér síðar. Innan heildarsvæðisins er Leiran milli óshólma og Leiruveggar en fuglalíf hennar var ekki hluti könnunarinnar sem beindist fyrst og fremst að því að meta varpstofna á svæðinu.

Lýsing deilisvæða og sjáanlegra breytinga á landi frá árinu 2000:

(1) Óshólmar norðan gamla þjóðveggar: Svæðið norðan gamla þjóðveggar þvert yfir óshólmana afmarkast af vestustu kvísl Eyjafjarðarár og þeirri austustu. Þetta var kjarni athugunarsvæðisins en ásamt Akureyrarflugvelli er langmest til af eldri upplýsingum frá þessum hluta. Við athuganir vorið 2010 fundust holur eftir hagamýs *Apodemus sylvaticus* í mörgum hólmannum (2. mynd) og hefur aldrei orðið vart við þær í þessum fjölda áður.



2. mynd. Hagamúsarhola í Naustahólma. Ljós. Sverrir Thorstensen, 30. maí 2010.



3. mynd. Hávaxin birkitré og gróskumiklir gulvíðirunnar í hólma 12 og Naustahólma. Ljós. Sverrir Thorstensen, 27. maí 2010.

Helstu breytingar síðan 2000 eru þær að land hefur þornað austast, væntanlega vegna þess hve lítið vatn fellur nú um austustu kvísl Eyjafjarðarár. Kaupangshólmi og Þrætuholmi eru orðnir alveg samgrónir, eyrar milli þeirra algrónar með lágvöxnum trjágróðri. Fyrst bólaði á þessum breytingum laust fyrir árið 2000 en síðan hefur gróður smám saman verið að aukast. Sandeyrin við suðausturenda hólma 11 hefur mikið gróið upp. Hólmar 13 og 14 eru nú samvaxnir og sama gildir um hólma 19 og 23. Litla töppin 35 er nú samvaxin Varðgjárhólma. Trjágróður hefur aukist mikið um óshólmana, víða vaxið upp falleg birkitré og gróskumiklir gulvíðirunnar (3. mynd). Erlend tré sem plantað var í hólmana á árum áður hafa haldið áfram að stækka.

(2) Kjarna- og Hvammsflæðar: Um er að ræða svæðið norðan frá gamla þjóðvegi til suðurs á móts við suðurodda Staðareyjar, milli Eyjafjarðarbrautar vestari (þjóðvegur 821) og vestustu kvíslar Eyjafjarðarár. Mörk milli Kjarnaflæða og Hvammsflæða eru um þverskurð sem nær frá þjóðvegi í Eyjafjarðará niður af suðurmörkum Kjarnaskógar. Um skurðinn liggja landamerki Akureyrarbæjar og Eyjafjarðarsveitar.

Umtalsverðar breytingar hafa orðið á svæðinu frá árinu 2000. Akureyrarflugvöllur hefur verið lengdur til suðurs um 600 metra, Brunná leidd í skurð suður með lengingunni og síðan austur í Eyjafjarðará (4. mynd). Ljósabúnaðurinn sem liggur í beina stefnu suður frá flugvelli langleiðina að syðri mörkum Hvammsflæða er nú á mun efnismeiri uppfyllingu en áður.



4. mynd. Nýr farvegur Brunnár vestan flugvallar. Við lengingu Akureyrarflugvallar var áin leidd í skurð suður með flugvelli og fyrir enda hans út í Eyjafjarðará. Ljós. Sverrir Thorstensen, 7. júní 2010.

Blautasti hluti flæðanna, og sá mikilvægasti fyrir fugla, hefur því verið þurrkaður upp að verulegu leyti. Gildi svæðisins til fæðuöflunar fyrir fugla og varps fyrir sumar tegundir hefur rýrnað að sama skapi. Þá hefur trjágróður vaxið ört upp meðfram þjóðveginum neðan Kjarnaskógar þannig að sums staðar sér ekki lengur niður á votlendið af veginum. Einnig hefur gulvíðirunnum fjölgað verulega á Hvammsflæðum.

(3) Hólmar sunnan gamla þjóðvegjar: Hér er um að ræða þá hluta Staðareyjar og Stóra-Eyjarlandshólma sem eru sunnan við gamla þjóðveginn. Þeir eru í raun landfræðilegt framhald hólmannna norðan vegar en teknir sér þar sem ekki eru til jafn ítarleg gögn um þá og norðan vegar. Í Stóra-Eyjarlandshólma er votlendi í miðju hólmanum og í Staðarey er töluvert votlendi á tveimur stöðum, nær nyrst og rétt sunnan miðju. Breytilegt er milli ára hve blaut þessi svæði eru og fer það væntanlega mest eftir vatnafari Eyjafjarðarár. Sem fyrr voru báðir hólmanir nýttir að hluta sem beitarhólf fyrir hesta árið 2010 (5. mynd).

Undanfarin ár hefur rennsli minnkað um austustu kvísl Eyjafjarðarár. Það hefur leitt til þess að áreyrin gegnt Kaupangsbakka hefur verið að gróa upp. Hún er nú áföst Staðarey og með auknum gróðri hefur þar myndast varpsvæði fyrir fugla. Í vorleysingum getur flætt upp á eyrina, eins og gerðist t.d. að kvöldi 5. júní 2010.

(4) Óshólmasvæðið austan Eyjafjarðarár: Þetta svæði liggur milli austustu kvíslar Eyjafjarðarár og Eyjafjarðarbrautar eystri (þjóðvegjar 829). Það nær frá ysta odda Símonarhólma í norðri, suður yfir Eyjarlandsmýri, Kaupangsmýri og Þórustaðaengi á mótis við suðurenda Staðareyjar. Símonarhólmi er landfastur eftir að þáverandi austasta kvísl Eyjafjarðarár breytti um farveg fyrir mörgum áratugum.



5. mynd. Hestar í Staðarey. Ljós. Sverrir Thorstensen, 29. maí 2010.

Svæðið hefur breyst talsvert frá talningunni árið 2000 og hafði það m.a. áhrif á hvar sniðtalningar voru gerðar 2010. Í kriknum við Eyjafjarðarbraut eystri og norðan gamla vegar er hólfi í tengslum við hestaleigu sem hefur verið starfrækt þarna frá því fyrir árið 2000. Einnig eru hestahólfi á Kaupangsengi, bæði vestast og austast. Þá hefur reiðvegur verið lagður yfir svæðið skammt norðan Kaupangsbakka að Eyjafjarðarbraut eystri. Hluti svæðisins neðan Kaupangs var mun votlendari nú en áður.

(5) Akureyrarflugvöllur: Flugvöllurinn er vestast á óshólmasvæðinu og lýtur lögsögu flugmálayfirvalda. Svæði þessu er lýst nánar í fyrri grein (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1990). Flugvallarsvæðið hefur tekið miklum breytingum frá árinu 2000. Flugvöllurinn var nýlega lengdur til suðurs um 600 m með tilheyrandi öryggissvæðum til beggja handa. Þá hefur öryggissvæðið við norðurenda flugbrautarinnar verið lengt. Ennfremur er nýleg uppfylling í nyrsta hluta votlendisins sunnan flugskýlanna og lítið votlendi rétt austan slökkvistöðvar hefur verið þurrkað upp.

(6) Jaðarsvæði umhverfis Leiruna: Svæðið með Drottningarbraut nær frá heimreið að flugvelli norður að kriknum við Leirunesti. Syðst er gróskumikill trjáreitur með furu og gulvíði. Norðan hans er svæðið breiðast, með sinumiklum grasmóum og deiglendi með nokkrum gulvíðirunnum. Meðfram Drottningarbraut er mjó ræma vaxin melgresisbrúskum hér og þar sjávarmegin. Skoðað var beggja megin Leiruveggar að ræsinu austast og báðum megin við Eyjafjarðarbraut eystri suður að vegamótum við veg 828. Þarna eru aðstæður svipaðar og með Drottningarbraut. Áberandi er hve melgresi hefur aukist og með Eyjafjarðarbraut eystri hefur einnig trjágróður hækkað verulega, einkum birki og gulvíðir.

3 GAGNASÖFNUN

Athuganir fóru fram seinustu tíu daga maí og viku fram eftir júní 2010. Þetta er svipaður árstími og á fyrri árum svo eldri gögn eru því ágætlega sambærileg (1. tafla).

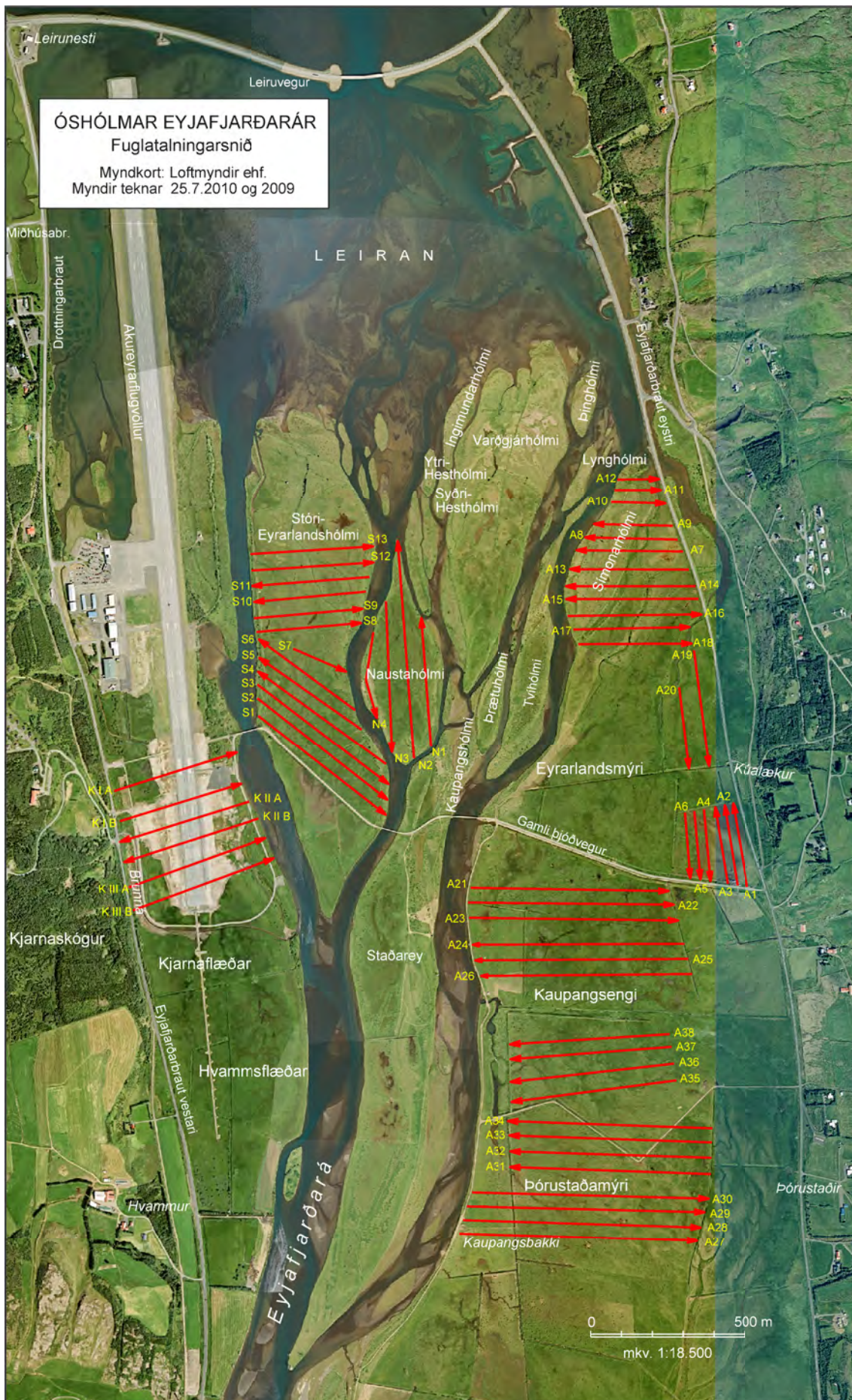
1. tafla. Yfirlit yfir skipulagða fuglaskoðunardaga í óshólmum Eyjafjarðarár.

Ár	Athuganadagar	Alls
1983	28. maí	1 (aðeins flugvöllur)
1984	26.–27. og 30. maí	3 (aðeins flugvöllur)
1985	28. og 31. maí	2
1986	17. og 28. maí, 11. júní	3 (aðeins flugvöllur)
1987	22., 23., 26., 27. maí, 5. og 6. júní	6 (aðeins flugvöllur)
1988	29. maí, 31. maí – 1. júní	3
1989	31. maí – 1. júní, 3. júní	3
1990	26. maí, 28.–30. maí	4
1991	31. maí – 3. júní	4
1992	1.–4. júní	4
1995	7.–8. júní, 12. júní	3
2000	31. maí – 1. júní, 3.–5. júní	5
2001	22.–24., 26., 28., 30.–31. maí	7 (aðeins flugvöllur)
2002	29.–30. maí	2 (aðeins flugvöllur)
2004	20. maí	1 (aðeins flugvöllur)
2005	25.–29. maí, 1. júní	6
2010	21., 23., 27.–29., 31. maí, 1.–5., 7. júní	12

Ýmis óbirt gögn eru til um fuglalíf árána 2001–2009. Þar má nefna talningar á hettumáfum og stormmáfum vorið 2005 (ÆP og STh dagb. 2005 og 2010) og árlegar athuganir á varpi álfta (STh dagb. 2002–2010).

Mismunandi aðferðir voru notaðar við könnun fuglalífsins og fóru þær fyrst og fremst eftir landslagi og tegundum. Þar sem aðstæður leyfðu, t.d. norðan gamla vegar og á flugvallar-svæðinu, gengu athugendur skipulega um svæðið. Öll hreiður voru skráð og merkt inn á loftmynd og einnig allir fuglar sem sáust. Máfa og kríur á hreiðrum er unnt að telja með fjarsjá úr fjarlægð en einnig voru vörp gengin og hreiður talin eða fuglar sem voru fældir upp. Þegar fuglar eru taldir er fjöldi varppara fundinn með því að nota svokallaðan viðvistarstuðul. Hjá hettumáfum er fjöldi fugla margfaldaður með 0,61 til að fá fjölda para (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993). Fjöldi kríupara fæst með því að margfalda fjölda fugla með 0,67 (sbr. Bullock og Gomersall 1981).

Sniðtalningar voru notaðar til að meta varpstofna vaðfugla og spörfugla (sbr. Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993). Þær voru framkvæmdar þannig að gengið var eftir fyrirfram ákveðnum línunum og allir fuglar sem sáust innan 25 m til beggja handa taldir (6. mynd). Hvert snið var því 50 m breitt og náði alveg upp að næstu sniðum svo sniðtalningasvæðin voru dekkuð í heild. Tveir eða þrír talningarmenn gengu samsíða og höfðu samráð sín á milli vegna fugla sem voru á mörkum sniða eða flugu frá einu sniði yfir á annað. Stundum flugu fuglar burtu af svæðinu meðan á talningu stóð.



Sniðtalningar eiga helst við um ákveðnar tegundir mófugla (vaðfugla og suma spörfugla). Þá er lagt mat á hvort viðkomandi fuglar voru taldir verpa á talningasvæðinu. Til þess var notað atferli þeirra (óðalshegðun, fælingaratferli, blekkingaratferli), auk þess sem einstaka sinnum fundust hreiður. Atferli fugla við hreiður er afar breytilegt eftir tegundum og einnig að nokkru eftir einstaklingum innan tegundar. Sumir fara af hreiðri löngu áður en athugandi kemur nærri en aðrir liggja sem fastast og má jafnvel grípa þá á hreiðrinu, t.d. suma jaðrakana. Sumar tegundir helga sér óðal með flugtilburðum, aðrar reyna að lokka óvelkomna gesti burtu með tilheyrandi atferli. Heiðlóa, spói, jaðrakan og lóupræll eru jafnan greinilega í pörum og gefa oftast til kynna með nokkuð afgerandi hætti hvort þeir séu verpandi. Erfiðara er að skilgreina hvort þúfuttlingar og hrossagaukar séu varpfuglar á svæðinu, bæði vegna atferlis þeirra og stundum sjást aðeins stakir fuglar fremur en pör.

Langflest sömu snið voru notuð árið 2010 og skilgreind voru í fyrri talningum. Nú voru upphafs- og endapunktur sniðanna staðsettir með GPS-tæki. Þessa GPS-punkta er að finna í 2. viðauka svo sniðin geta nýst öðrum til vöktunar á fuglastofnum í framtíðinni. Lengd talningarsniða eru samtals 5,2 km (0,26 km²) í Stóra-Eyrarlandshólma, 1,8 km (0,09 km²) í Naustahólma og 15,5 km (0,77 km²) austan Eyjafjarðarár. Sniðin í Stóra-Eyrarlandshólma, Naustahólma og á flæðunum eru þannig skilgreind að þau koma saman og ná því yfir allt viðkomandi svæði. Austan Eyjafjarðarár gegnir öðru máli því þar eru sniðin aðskilin og ná aðeins yfir hluta af viðkomandi svæði. Þau eru samt álitin gefa góðan þverskurð af fuglalífi svæðisins í heild. Ekki var unnt að telja á sniðum á Kjarnaflæðum enda spilltist svæðið við lengingu Akureyrarflugvallar en þar voru sniðin 2,7 km löng (0,27 km²) árið 1987. Áður hafa fuglar einnig verið taldir þar með kík og fjarsjá frá útsýnisstöðum og slíkar talningar voru endurteknar 2010.

Eftirtöldum aðferðum var beitt við skráningu fuglalífs á hverju svæði fyrir sig:

- (1) **Óshólmar norðan gamla vegar:** Skipuleg hreiðurleit og skráning fugla þar sem metið var hvort þeir ættu hreiður á svæðinu eða ekki. Einnig var talið á sömu sniðum og árið 2000 og þannig fenginn samanburður við fyrri talningar. Hettumáfar, stormmáfar og kríur voru einnig taldar með fjarsjá úr fjarlægð þar sem þannig háttaði til.
- (2) **Kjarna- og Hvammsflæðar:** Talið var úr brekku vestan þjóðveggar en einnig frá vegarslóða við suðurenda flugvallar.
- (3) **Hólmar sunnan gamla þjóðveggar:** Suðurendi Stóra-Eyrarlandshólma var genginn skipulega og leitað að hreiðrum. Staðarey var gengin skipulega eftir þurrlendi á bökkum og leitað að hreiðrum. Á báðum svæðum voru allir séðir fuglar skráðir.
- (4) **Austan Eyjafjarðarár:** Talið var á 20 sniðum (6. mynd) og hettumáfar á hreiðrum voru taldir með fjarsjá úr brekkunni austan þjóðveggar. Eftirtalin snið voru ekki talin 2010 vegna hrossabeitar eða vegna hárrar vatnsstöðu: A1–A6, A21–A26 og A31–A34. Ný snið A35–A38 voru talin á svæðinu milli A26 og A34.
- (5) **Akureyrarflugvöllur:** Skipuleg hreiðurleit og talningar á hettumáfum og stormmáfum úr fjarlægð úr nálægri brekku vestan flugvallar. Leitað var að hreiðrum æðarfugla og annarra anda. Vaðfuglar voru taldir með leit að hreiðrum eða skráningu óðala.
- (6) **Drottningarbraut, Leiruvegur og Eyjafjarðarbraut eystri:** Svæðið var gengið skipulega og leitað að hreiðrum.

Ákveðin óvissa er tengd því að byggja varpfuglakönnun á hreiðurfundum eins og rætt er nánar í skýrslunni fyrir árið 2000 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001). Aðferðir eru háðar landslagi og í flatlendum hölmum er óhentugt að telja fugla úr fjarlægð enda vantar yfirsýn. Árkvísar gera auk þess yfirferð tafsama. Varpfuglar geta því horfið á braut áður en þeir eru taldir eða flutt sig milli talningarsvæða og því er hætta á tvítalningu. Slíkir

örðugleikar eru ekki til staðar þar sem sést yfir landið frá útsýnisstöðum. Við talningu sumra fugla, t.d. anda, er óvíst hvort þeir verpi á athugunarsvæðinu þó þeir sjáist þar. Engu að síður var haft auga með öllum fuglum samhliða hreiðurleit og hvað endur snerti var yfirleitt gott samræmi milli fjölda séðra fugla og hreiðurfunda. Hólmarnir norðan gamla þjóðveggar voru skoðaðir það nákvæmlega að fjöldi varppara var vel ljós þó hugsanlega hafi ekki öll andarhreiður fundist né öll hreiður mófugla. Skúfönd, hávella og toppönd eru kafendur sem verpa að jafnaði seinna en buslendur (stökkönd, rauðhöfðaönd o.fl.). Því er hugsanlegt að sumar kafandakollur hafi ekki verið byrjaðar að verpa á athugunartímanum, ekki síst toppönd sem jafnan verpur þeirra seinust.

4 ÓSHÓLMAR NORÐAN GAMLA ÞJÓÐVEGAR

4.1 Varpfuglar

Allar umfjallanir um einstakar tegundir hefjast á örstuttri lýsingu á stöðu þeirra á athugunarsvæðinu. Á eftir koma nánari upplýsingar um veru þeirra á svæðinu, bæði 2010 og á fyrri árum eftir því sem við á hverju sinni.

Lómur. Sárasjaldgæfur varpfugl.

Eitt par var með hreiður (með 2 eggjum) við stærstu tjörnina í miðjum Varðgjárhólma. Um miðjan ágúst 2010 sást lómur á veiðum innan Leiruveggar norðaustan hólmana. Fuglarnir flugu síðan með fisk inn yfir Varðgjárhólma í áttina að tjörninni (STh dagb. 2010a) sem bendir til þess að parið hafi verið með unga.

Lómur hefur sést árlega að vorlagi við austustu hólmana frá því fyrir 2000. Árin 1997–1999 varp lómur í hólma 9. Árið 2000 var par við tjarnirnar í Varðgjárhólma, á svipuðum stað og árið 2010. Árið 2005 var ekkert par við tjarnirnar sem voru þurrar, en lómur sást um vorið liggja uppi á eldri varpstað í hólma 9 (STh dagb. 2005) en var ekki til staðar á athugunartíma (29. maí það ár). Hörður Ólafsson á Akureyri (HÓ 2010) hefur látið þær upplýsingar í té að árin 2002–2009 hafi sést lómar, einn eða tveir, snemma vors (2.–22. apríl) á Eyjafjarðará við austustu og ystu hólmana. Í þrjú til fjögur ár eftir 2000 sást lómur á hreiðri í hólma 9 en varp þar örugglega ekki vorið 2009.

Álft. Sárasjaldgæfur varpfugl.

Par var með hreiður (með 5 eggjum) nyrst í Naustahólma (7. mynd). Þetta er í annað sinn sem álftir verpa í óshólmunum norðan gamla þjóðveggar eftir því sem heimildir herma en vorið 1992 var hreiður í hólma 8.

Grágæs. Einn algengasti varpfuglinn.

Gífurleg aukning hefur orðið á fjölda varppara síðasta áratug, úr 44 hreiðrum árið 2000 í 228 hreiður árið 2010 (2. tafla). Árin 1988–1992 virtist vera jafnvægi í fjölda varppara á svæðinu en aukning hófst um eða rétt fyrir 2000. Mikil fjölgun varð einnig í Krossanesborgum milli árána 1998 og 2008 þar sem fjölgaði úr einu pari í tíu (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008).



7. mynd. Álfarhreiddur nyrst í Naustahólma. Ljós. Sverrir Thorstensen, 27. maí 2010.

2. tafla. Fjöldi grágæsa (varppara) á árunum 1988–2010.

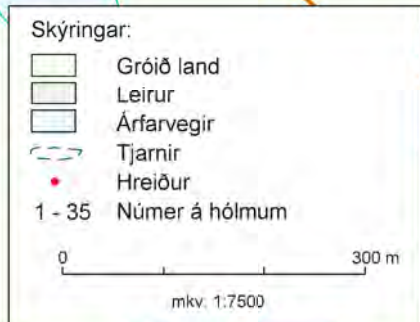
Ár	Fjöldi varppara
1988	36
1989	29
1990	32
1991	31
1992	37
2000	44
2005	≈91 ¹
2010	228

¹ Tvíhólmi var ekki skoðaður nægilega vel og er fjöldi grágæsa þar fundinn með því að gera ráð fyrir sömu breytingum frá 2000 og í öðrum hólum.

Árið 2010 urpu grágæsir dreift um allt hólmasvæðið (8. mynd). Sums staðar var þéttleiki hreiðra mikill, t.d. í Lynghólma og nyrðri hluta Tvíhólma. Líklegt er að varphéttleiki í óshólmunum sé með því mesta sem þekkist hér á landi.

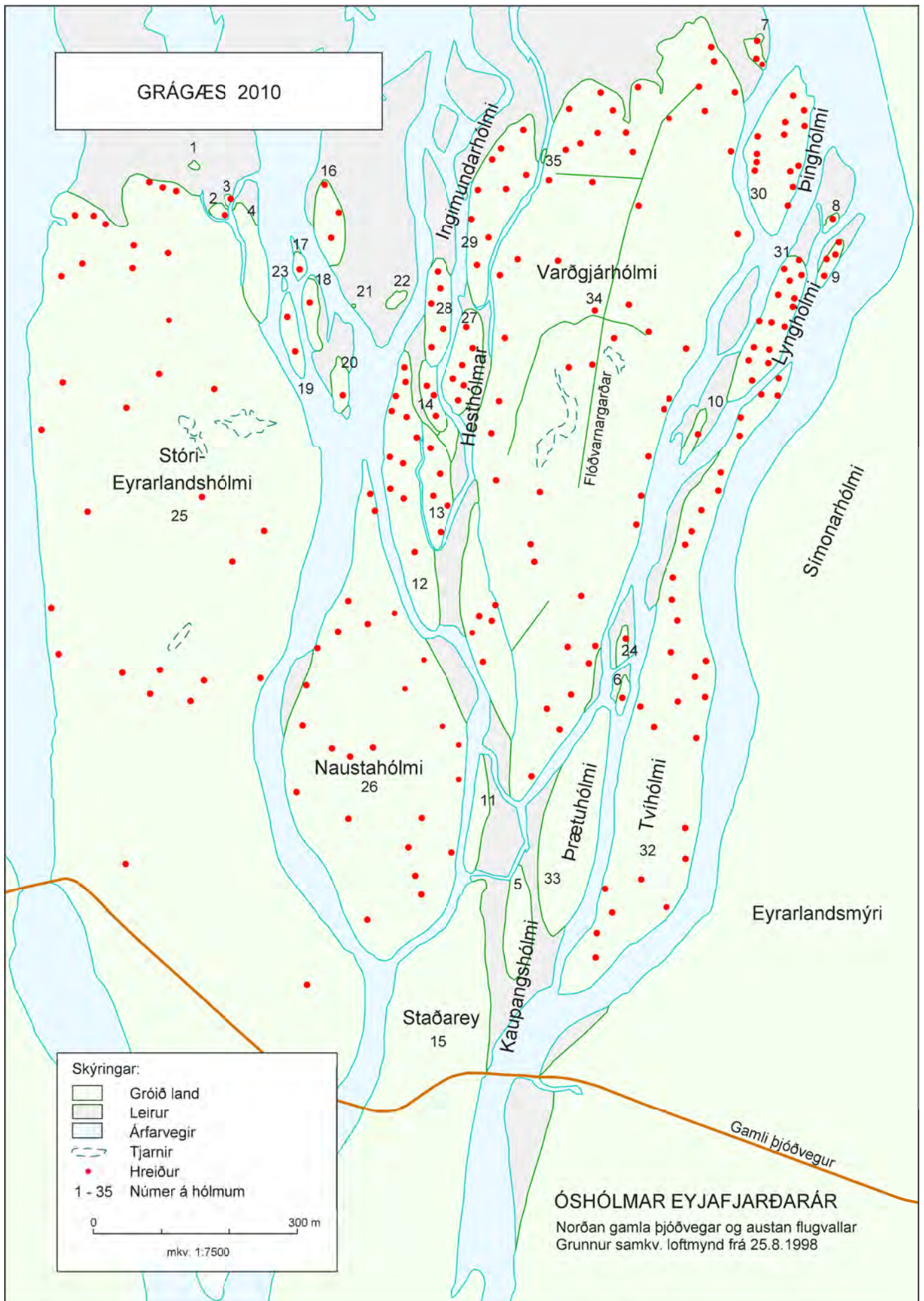
8. mynd. Dreifing grágæsarhreiðra norðan gamla þjóðvegur 2010. (Bls. 20) ►

GRÁGÆS 2010



ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Norðan gamla þjóðvegur og austan flugvallar
Grunnur samkv. loftmynd frá 25.8.1998





9. mynd. Endur og gæsir verpa stundum í hreiður annarrar tegundar. Hér er æðarhreiður í Þinghólma með nýklöktum unga og grágæsareggi sem er að klekjast. Ljós. Sverrir Thorstensen, 3. júní 2010.

Meðalfjöldi eggja var 4,7 (vikmörk 1–14, staðalfrávik 0,78; $n=198$). Þetta er mun hærri tala en meðaltal árunna 1988–2005 sem var 4,1 (vikmörk 1–9, staðalfrávik 1,07; $n=258$). Í þéttum vörpum kemur fyrir að grágæsir verpi í hreiður annarra fugla, auk þess sem tvær eða fleiri gæsir eiga til að verpa í sama hreiður, sbr. hreiðrið með 14 eggjum. Grágæsaregg fundust í tveimur stokkandarhreiðrum og einu æðarhreiðri. Í æðarhreiðrinu var nýklakinn æðarungi og ungi að brjótast úr grágæsaregginu (9. mynd). Þá fundust a.m.k. fimm grágæsaregg á víðavangi utan hreiðurs.

Varpárangur var greinilega góður árið 2010. Þrjú hreiður voru upprifin, eða aðeins 1,3% af fundnum hreiðrum. Við eitt þeirra lá nýdauð grágæs og hafði hausinn verið bitinn af henni (talið vera vegna minks). Grágæsir byrjuðu að verpa snemma vorið 2010 því um 18% hreiðra (40 af 228) voru útleidd í fyrstu viku júní. Vorið 2005 hófst varp þó enn fyrr þegar 23% hreiðra (15 af 66) voru útleidd á sama tíma. Árin 1988–2000 hófst varp mun seinna en þá voru 0–10% hreiðra útleidd á sama tíma. Þetta er e.t.v. dæmi um að varptími grágæsa sé að færast fram með fyrri vorkomu.

Endur. Í talningunni 2010 fundust hreiður fimm tegunda anda (auk æðarfugls), þ.e. stokkandar, urtandar, grafandar, rauðhöfðaandar og hávellu. Varpútbreiðsla þessara tegunda er sýnd á 10. mynd. Ekki fundust hreiður skúfandar og toppandar að þessu sinni en báðar

10. mynd. Varpdreifing anda norðan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 22) ►

ENDUR 2010

Stóri-
Eyrarlandshólmi
25

Naustahólmi
26

Staðarey
15

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Norðan gamla þjóðvegur og austan flugvallar
Grunnur samkv. loftmynd frá 25.8.1998

Eyrarlandsmýri

Hreiður :

- = Grafönd
- = Hávella
- = Rauðhófi
- = Stokkönd
- = Urtönd

Skýringar:

- Gróið land
- Leirur
- Árfarvegir
- Tjarnir

1 - 35 Númer á hölmum

0 300 m
mkv. 1:7500

Ingimundarhólmi
Hesthólmar

Varðgjárhólmi

Flóðvamarðar

Binghólmi

Lynghólmi

Simonarhólmi

Þrætuholmi

Tvíhólmi

Kaupangshólmi

Gamli þjóðvegur

tegundir héldu til við hólmana á talningartíma og eru líklegir varpfuglar. Báðar þessar tegundir verpa frekar seint og er sennilegt að varp hafi ekki verið byrjað þegar talningar fóru fram. Skúfandarpar sást á votlendinu í Naustahólma. Einnig sást hópur skúfanda á tjörnum í Varðgjárhólma. Þegar kom fram yfir mitt sumar sáust báðar tegundirnar með unga á Leirunni (STh dagb. 2010b). Gert er ráð fyrir að sitt parið hvort hafi orpið í óshólmum norðan gamla þjóðvegjar. Í 3. töflu sést fjöldi varppara anda 2010 samanborið við fyrri talningar.

3. tafla. Fjöldi varppara anda (utan æðarfugls) 2010 samanborið við 1988–2000.

Tegund	Fjöldi ára	Vikmörk	Meðalfjöldi fyrri ára	Fjöldi 2010
Rauðhöfðaönd	5	6 – 41	24	23
Urtönd	5	4 – 8	5	6
Stökkönd	6	4 – 9	6	16
Grafönd	5	0 – 10	6	7
Skúfönd	6	0 – 3	2	(1) ¹
Hávella	5	2 – 5	3	1
Toppönd	7	0 – 1	1	(1) ¹

¹ Hreiður fannst ekki en talið að eitt par hafi orpið á svæðinu.

Rauðhöfðaönd. Nokkuð algengur varpfugl.

Alls fundust 23 hreiður árið 2010 eða einu hreiðri færra en meðaltal síðustu fimm talninga. Rauðhöfðaöndur urpu dreift á þurrari hlutum hólmana og voru flest hreiðrin í syðri hluta þeirra (10. mynd). Meðalfjöldi eggja var 6,8 (vikmörk 4–10, staðalfrávik 1,6; n=19). Af alls sex úrétnum eða upprifnum andarhreiðrum sem fundust voru fjögur hreiður rauðhöfðaandar og er það ívið meira en hlutfallslegur fjöldi þeirra á svæðinu.

Urtönd. Nokkur varppör.

Fjöldi urtanda var aðeins yfir meðaltali fimm síðustu talninga en vel innan vikmarka. Sex hreiður fundust í jafnmörgum hólmum og er það í samræmi við fyrri talningar sem sýna að urtendur verpa ekki nærri hver annarri heldur stakar hér og þar. Eins og áður voru flest hreiðrin á syðri hluta hólmana (10. mynd). Meðalfjöldi eggja var 7,7 (vikmörk 2–9, staðalfrávik 2,6; n=6).

Stökkönd. Nokkuð algengur varpfugl.

Alls fundust 16 stökkandarhreiður sem er nærri þrefalt meðaltal og tæp tvöföldun á mesta fjölda úr fyrri talningum (3. tafla). Tæpur helmingur hreiðranna var á takmörkuðu svæði í Varðgjárhólma (10. mynd). Ólíkt því sem átti sér stað í óshólmum Eyjafjarðarár fækkaði stökköndum í Krossanesborgum á tímabilinu 1998–2008 úr níu pörum í þrjú (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008). Breytingar kunna því að orsakast af tilflutningi milli svæða frekar en stofnbreytingum. Meðalfjöldi eggja í hreiðri var 7,1 (vikmörk 2–10, staðalfrávik 2,2; n=16). Ein stökkandarkolla var handsömuð á hreiðri til merkingar.

Grafönd. Nokkur varppör.

Fjöldinn árið 2010 var rétt yfir meðaltali fimm síðustu talninga en alls fundust sjö hreiður. Graföndur verpa dreift um nyrðri hluta hólmana (10. mynd). Meðaleggjafjöldi var 5,0 (vikmörk 3–8, staðalfrávik 1,7; n=7) sem bendir til þess að ekki hafi verið fullorpið í öll hreiðrin en algengasti fjöldi eggja hjá graföndum er á bilinu 6–9 (Ævar Petersen 1998).

Skúfönd. Sjaldgæfur varpfugl.

Skúfandarpar sást í votlendinu í Naustahólma (31. maí) sem var talið líklegt varppar. Einnig sáust níu fuglar (5 steggir, 4 kollur) saman á tjörnum í Varðgjárhólma (3. júní) en það voru álitnir viðkomufuglar annars staðar af svæðinu.

Æðarfugl. Algengasta varptegundin.

Að þessu sinni fundust 249 æðarhreiður, eða fleiri en nokkru sinni í fyrri talningum (4. tafla). Æðarfuglum fjölgaði nokkuð samfellt frá 1988–1995. Milli árána 1995 og 2000 var fjölgunin um 20% en síðan hefur varpstofninn haldist mikið til í jafnvægi.

4. tafla. Fjöldi æðarhreiðra 1988–2010.

Ár	Fjöldi varppara
1988	104+(21) = 125 ¹
1989	139
1990	172
1991	162
1992	147
1995	138+(62) = 200 ²
2000	243
2005	234
2010	249

¹ Árið 1988 var ekki talið í hólum 15–24 en þar er gískað á 21 hreiður.

² Árið 1995 náðist ekki að telja í hólum 6, 12–14, 24, 27–29, 32 og 33 vegna flóða en þar er gískað á að hafi verið 62 hreiður miðað við tölur fyrri ára.

Eins og undanfarin ár voru flest hreiðrin nyrst á svæðinu (11. mynd). Árið 2010 var áberandi mest aukning í Varðgjárhólma og litlu hólmunum norðaustan hans.

Meðaltal eggja í æðarhreiðrum árið 2010 var 4,4 og hefur aðeins einu sinni áður verið jafn hátt. Meðaltalið 4,3 hefur verið algengast í fyrri talningum (5. tafla). Athygli vekur hve mörg hreiður voru útleidd núna, eða 15% sem er langhæsta hlutfall til þessa. Eins og fram kemur fyrir í skýrslunni er þessi munur ekki vegna mismunandi athugunartíma. Varp hefur byrjað óvenju snemma. Afföll á hreiðrum (upprifin, yfirgefin) voru einnig með minnsta móti (2%).

ÆÐARFUGL 2010

Stóri-
Eyrarlandshólmi
25

Naustahólmi
26

Staðarey
15

Varðgjárhólmi
34

Þrætuholmi
33

Tvíhólmi
32

Simonarhólmi

Eyrarlandsmýri

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Norðan gamla þjóðvegur og austan flugvallar
Grunnur samkv. loftmynd frá 25.8.1998

Skýringar:

-  Gróð land
-  Leirur
-  Árfarvegir
-  Tjarnir
-  Hreiður
- 1 - 35 Númer á hólum

0 300 m
mkv. 1:7500

5. tafla. Eggjafjöldi í æðarhreiðrum 1989–2010 og afkoma.

Ár	Fjöldi hreiðra	Fjöldi eggja Vikmörk	Meðaltal (+/- SD)	Ungar farnir	Fjöldi hreiðra (%) upprifin	Fjöldi hreiðra (%) flædd	?
1989	139	2 – 6	4,3 (0,8)	0 (0)	8 (6)	0 (0)	0 (0)
1990	170	1 – 8	4,3 (1,0)	0 (0)	16 (9)	0 (0)	1 (1)
1991	160	1 – 8	4,3 (1,1)	2 (1)	8 (5)	0 (0)	0 (0)
1992	140	1 – 7	4,4 (1,0)	5 (4)	7 (5)	0 (0)	0 (0)
1995	138	1 – 7	4,3 (0,9)	9 (6)	2 (1)	2 (1)	0 (0)
2000	243	1 – 7	3,8 (1,2)	3 (1)	8 (3)	65 (27)	3 (1)
2005	234	1 – 7	3,9 (1,5)	4 (2)	21 (9)	0 (0)	0 (0)
2010	249	2 – 7	4,4 (1,6)	38 (15)	4 (2)	0 (0)	6 (4) ¹

¹ Ungar dauðir í 4 hreiðrum.

Líkt og í fyrri könnunum var reynt að handsama eins margar kollur á hreiðrum og unnt var til merkingar. Aðeins ein umferð var farin um svæðið og ekki reynt aftur ef mistókst að ná kollu við fyrstu tilraun. Alls náðust 69 kollur af 249 (28%). Þar af voru 25 (36%) með merki frá fyrri árum en 44 (64%) fengu núna merki frá Náttúrufræðistofnun Íslands. Ennfremur voru merktir 33 æðarungar.

Hávella. Sárasjaldgæfur varpfugl.

Aðeins eitt upprifið hávelluhreiður fannst nyrst í Ingimundarhólma (10. mynd). Hreiðrið var greint til tegundar á dúninum í því. Varptími hávelli nær frá seinni hluta maí og fram eftir júnímánuði (Ævar Petersen 1998). Hugsanlegt er að hávellur hafi almennt ekki verið byrjaðar að verpa þegar talningar fóru fram. Jafnvel þó hreiður hafi bæst við eftir að athuganir fóru fram er útilokið að þau hafi verið mörg enda sáust engir fuglar á svæðinu.

Toppönd. Sárasjaldgæfur varpfugl.

Eitt par sást á Eyjafjarðará á móts við Varðgjárhólma. Álitid er að það hafi ætlað að verpa í óshólmunum.

Vaðfuglar. Sjö tegundir vaðfugla urpu í óshólmunum sumarið 2010, einni tegund fleiri en í fyrri talningum. Nú bættist heiðlóa við sem varpfugl en hún hefur ekki fundist fyrr í þessum talningum. Sumarið 2005 sást sandlóa á varpóðali en þeirrar tegundar varð ekki vart árið 2010. Fjöldi varppara vaðfugla byggir á niðurstöðum sniðtalninga í Stóra-Eyjarlandshólma og Naustahólma annars vegar og staðsetningu óðalsbundinna para og fundnum hreiðrum hins vegar (6. tafla).

6. tafla. Fjöldi varppara af vaðfuglum 2010 samanborið við 1990–2000.

Tegund	Vikmörk	Meðaltal(+/- SD)	2010
Heiðlóa	0	0	2
Lóupræll	1 – 3	2 (0,5)	4
Hrossagaukur	22 – 39	27 (14,4)	22
Jaðrakan	5 – 9	7 (1,7)	20
Spói	15 – 28	20 (6,3)	33
Stelkur	6 – 18	10 (6,0)	8
Óðinshani	4 – 11	7 (3,0)	5

Varpdreifingu vaðfugla má sjá á 12. mynd.

Sandlóa. Mjög sjaldgæfur og óreglulegur varpfugl.

Sumarið 2005 sást sandlóa sem sýndi dæmigert óðalsatferli í hólma 11. Þetta er í eina skiptið sem vart hefur verið við þessa tegund meðal varpfugla í óshólmunum norðan gamla þjóðveggar frá árinu 1988. Engar sandlóur sástu í óshólmunum 2010. Kjörlendi fyrir þessa tegund (sendin svæði) eru takmörkuð á svæðinu þar sem ekki flýtur vatn yfir.

Heiðlóa. Nýr varpfugl og sáralsjaldgæfur.

Tvö óðalsbundin pör sástu, annað í Þrætuholma en hitt í Varðgjárhólma (12. mynd). Heiðlóur eru að mestu bundnar við þurrt mólendi sem er lítið í hólmunum. Varp þeirra í óshólmunum er væntanlega afleiðing þess hve austustu hólmanir hafa þornað seinni árin. Heiðlóa er greinilega ekki reglulegur varpfugl í óshólmunum. Á árunum 1970–1980 fundust heiðlóuhreiður a.m.k. tvívegis, annars vegar í einum af litlu hólmunum nyrst og austast og hins vegar í Naustahólma (ÞI 2010a).

Lóupræll. Reglulegur varpfugl en sjaldgæfur.

Aldrei hafa jafnmörg pör verið og árið 2010. Alls fundust fjögur óðalsbundin pör en að meðaltali aðeins tvö í síðustu fjórum talningum. Þrjú paranna héldu sig í votlendi í stærstu hólmunum, Varðgjárhólma og Stóra-Eyjarlandshólma, en eins og í fyrri talningum fannst eitt par í Syðri-Hesthólma sem er mun þurrari en hinir hólmanir (12. mynd).

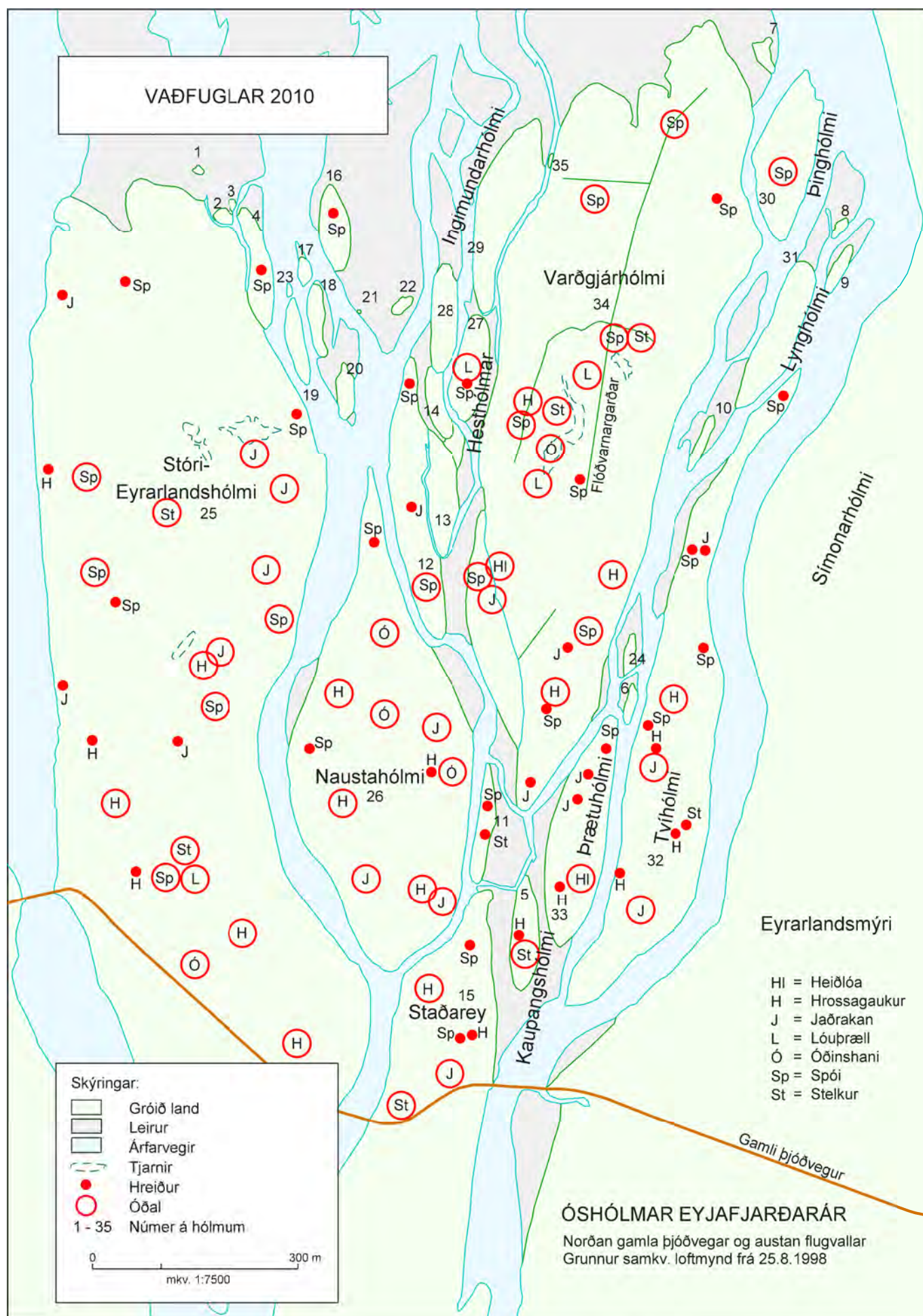
Hrossagaukur. Algengur varpfugl.

Heldur færri hrossagaukar fundust 2010 miðað við fyrri talningar. Meðaltal fyrri ára er 27 pör en nú voru þau 22. Alls fundust tíu hreiður, þar af eitt ónýtt, en að auki voru 12 pör á óðulum (12. mynd). Fullorpið var í öll hreiður (4 egg í hverju). Hugsanlegt er að fækkunin stafi af því að hrossagaukar hafi átt erfitt uppdráttar á vetrarstöðvunum á Bretlandseyjum veturinn 2009–2010. Þá drápust fuglar í talsverðum mæli vegna óvenju mikilla snjóá eða þeir flúðu yfir á meginland Evrópu (Wikipedia 2011).

12. mynd. Varpdreifing vaðfugla norðan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 28) ►

13. mynd. Varpdreifing hettumáfs norðan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 29) ►

VAÐFUGLAR 2010



HETTUMÁFUR 2010

Stóri-
Eyrarlandshólmi
25

Naustahólmi
26

Staðarey
15

Varðgjárhólmi
34

Þræstuhólmi
33

Tvíhólmi
32

Þinghólmi
30

Simonarhólmi

Eyrarlandsmýri

Skýringar:

-  Gróð land
-  Leirur
-  Árfarvegir
-  Tjarnir
-  Varpsvæði (fjöldi para)
- 1 - 35 Númer á hölmum

0 300 m

mkv. 1:7500

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Norðan gamla þjóðvegur og austan flugvallar
Grunnur samkv. loftmynd frá 25.8.1998

Jaðrakani. Algengur varpfugl í stöðugri aukningu.

Árið 2010 fundust níu hreiður og auk þess voru 11 óðalsbundin pör, samtals 20 varppör sem dreifðust nokkuð jafnt um syðri hluta hólmannna (12. mynd). Hreiðrin voru að meðaltali með 3,6 eggjum (vikmörk 3–4, staðalfrávik 0,5; n=9). Á árunum 1990–2000 voru talin vera 5–9 varppör á svæðinu. Á þeim árum var íslenski varpstofninn talinn vera 7000–10000 varppör (Asbirk o.fl. 1997). Síðan hefur hann stækkað mikið og metinn um 25.000 pör árið 2008 (Tómas G. Gunnarsson í: Jensen, Béchet og Wymenga 2008). Fjöldi varppara í óshólmunum endurspeglar vel þessa aukningu. Talningar á Leirunni fyrir botni Eyjafjarðar fyrir varptíma sýndu sömu framvindu á árunum 1994–2004 (Jón Magnússon og Sverrir Thorstensen 2005).

Spói. Algengur varpfugl.

Alls fundust 20 hreiður en að auki voru staðsett 13 óðalsbundin pör, í allt 33 pör. Spói var þar með algengasti vaðfuglinn í óshólmunum. Þörin dreifðust nokkuð jafnt um alla hólma með harðbalajörð (12. mynd) sem er helsta kjörlendi spóa. Meðalfjöldi eggja í hreiðrum var 3,7 (vikmörk 2–4, staðalfrávik 0,7; n=20).

Stelkur. Nokkuð algengur varpfugl.

Aðeins fundust tvö hreiður (bæði með 4 eggjum) og sex óðalsbundin pör að auki, alls átta varppör. Þetta er tveimur þörum færra en að meðaltali í fyrri talningum. Dreifing þeirra sést á 12. mynd.

Óðinshani. Fremur sjaldséður en árviss varpfugl.

Fimm óðalsbundin pör voru staðsett, eitt syðst í Stóra-Eyjarlandshólma, þrjú í Naustahólma og eitt í Varðgjárhólma (12. mynd). Á öllum þessum stöðum voru fuglarnir í votlendi sem er þeirra helsta kjörlendi en þeir halda sig líka á ánni. Ívið færri óðinshana sást nú miðað við meðaltal fyrri talninga. Kannski voru ekki allir fuglar mættir á varpstað þegar talning fór fram en óðinshani kemur næstseinastur íslenskra varpfugla til landsins (Boyd og Ævar Petersen 2006).

Máfar og kría. Í óshólmunum verpa þrjár tegundir máfa og kría sem er þeim náskyld.

Hettumáfur. Einn algengasti varpfuglinn en fjöldi breytilegur.

Að þessu sinni urpu hettumáfar á sex vel aðskildum blettum í fimm hólum. Á 13. mynd er sýnd varpdreifing þeirra eins og nánar er getið hér á eftir ásamt því hvernig talning á fjölda fór fram:

Hólmi 20: Hér var auðvelt að telja hreiðrin með því að þrír talningarmenn gengu skipulega með 1,5 m millibili um hólmann. Alls fundust 32 hreiður.

Ingimundarhólmi: Sama aðferð var notuð og í hólma 20. Alls fundust 58 hreiður.

Lynghólmi: Sama aðferð og í hólma 20 og Ingimundarhólma en áður en hólminn var heimsóttur voru fuglar sem sást liggja á hreiðrum taldir úr brekku austan óshólmannna. Sáust þá 47 fuglar á hreiðrum en 55 hreiður fundust þegar gengið var um hólmann. Ástæða mismunar er sú að gamlir áveitugarðar skyggðu á suma álegufugla þegar horft var úr fjarlægð.

Naustahólmi: Hreiðrin voru í votlendinu norðan við miðjan hólma. Þar var ekki unnt að telja fugla á hreiðrum úr fjarska því mörg hreiðrana voru í háum gróðri. Fuglarnir voru því fældir upp og taldir þrisvar sinnum á tveimur dögum. Fjöldinn reyndist í góðu samræmi 41, 43 og 44 fuglar og gefur hæsta talan okkur 27 pör (44×0,61).

Varðgjárhólmi: Varpið skiptist í tvo hluta; syðri hlutinn var við tjarnirnar um miðbik hólms en hinn nær nyrst. Báðir staðir voru skoðaðir úr fjarlægð ofan úr brekkunni austan óshólmanna áður en farið var á staðinn. Á þeim syðri sáust 36 fuglar á hreiðrum og 19 fuglar lausir, alls 55 fuglar sem gefa 34 pör en notast er við hærri töluna, 36 pör. Ekki reyndist unnt að telja fuglana með því að fæla þá upp vegna nálægðar við varpið í Lynghólma þaðan sem fuglar blönduðust í hópinn. Sama gildir um nyrðri hlutann vegna nálægðar við varpið í Ingimundarhólma. Þar sáust 17 fuglar á hreiðrum úr fjarska.

Heildarfjöldi hettumáfa í óshólmunum var 225 pör sem er nokkuð lægra en meðaltalið 295 úr fyrri talningum en mun hærri en í síðustu talningu árið 2005 (7. tafla). Hettumáfsvörp eru frekar óstöðug og eiga fuglar til að færa sig úr stað milli ára. Stundum eru um náttúrulegar ástæður að ræða en stundum vegna truflunar af mannavöldum (eggjatínsla, skotmennska, fæling o.s.frv.).

7. tafla. Fjöldi hettumáfspara norðan gamla þjóðveggar 1988–2010.

Ár	Fjöldi varppara
1988	297
1989	179
1990	405
1991	312
1992	399
1995	427
2000	285
2005	98
2010	225

Hettumáfar hafa verið taldir á fimm ára fresti í Eyjafirði síðan 1990 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993a, Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005). Breytingar á fjölda para í óshólmunum endurspeгла að mestu stofnbreytingar á þessum 20 árum, sérstaklega síðan 2000.

Varp hettumáfa byrjaði snemma vorið 2010 eins og grágæsa og æðarfugla. Í lok maí og byrjun júní voru ungar að klekjast. Alls voru 158 hreiður skoðuð og voru 125 þeirra með eggjum. Meðalfjöldi eggja var 2,8 (vikmörk 1–3, staðalfrávik 0,5; n=125). Í 33 hreiðrum (21%) voru ungar að klekjast eða farnir úr hreiðri (14. mynd).



14. mynd. Hettumáfshreiður. Ljósm. Sverrir Thorstensen, 30. maí 2010.

Stormmáfur. Algengur varpfugl í aukningu.

Hreiður fundust nánast í öllum hólum nyrst á svæðinu en varpið var þéttast austast (15. mynd).

Árið 2010 fundust 48 varppör stormmáfs á svæðinu. Þetta er umtalsverð aukning frá árunum 2005 og 2000, hvað þá fyrr, en fjöldinn stóð í stað milli 2000 og 2005 (8. tafla).

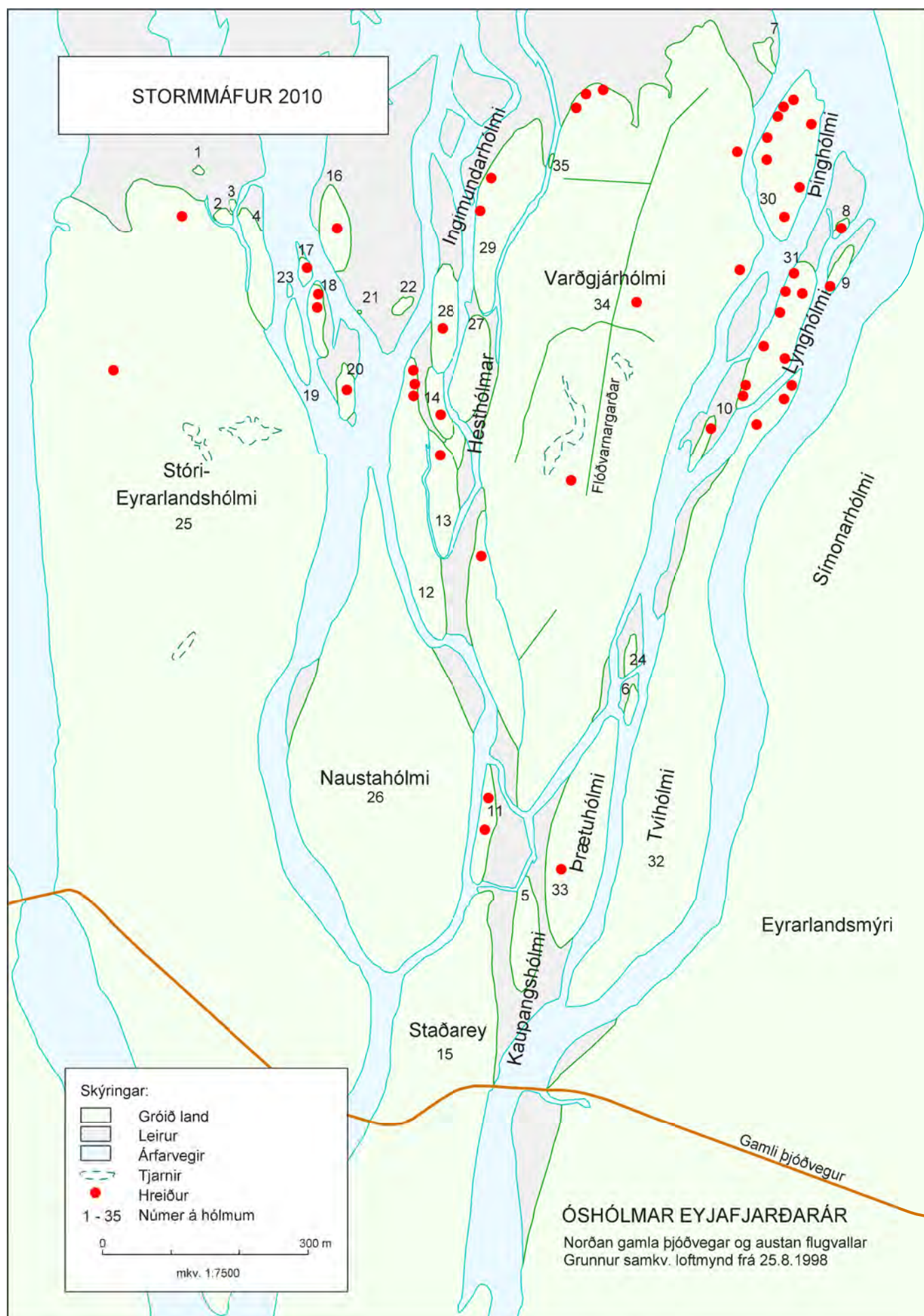
8. tafla. Fjöldi stormmáfspara norðan gamla þjóðvegur 1988–2010.

Ár	Fjöldi varppara
1988	8+(1) = 9 ¹
1989	7
1990	12
1991	13
1992	13
1995	9+(3) = 12 ²
2000	19
2005	19
2010	48

¹ Ekki talið í hólum 16–24 en gískað er á að þar hafi verið eitt par.

² Ekki talið í hólum 6, 12–14, 24, 27–28 og 32–33 en gískað á að þar hafi verið þrjú pör.

STORMMÁFUR 2010



Fjöldi eggja í hreiðrum var að meðaltali 2,7 (vikmörk 1–3, staðalfrávik 0,5; n=48). Stormmáfar verpa venjulega þremur eggjum þannig að varpið var greinilega komið vel af stað. Engir ungar höfðu klakist sem sýnir að stormmáfar verpa talsvert seinna en hettumáfar (sjá áður).

Stormmáfar eru taldir í Eyjafirði á fimm ára fresti samtímis hettumáfum. Gögn eru til um fjölda varppara allt frá árinu 1980 en mikil og stöðug aukning var milli ára fram til 2000 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004). Hins vegar varð lítilsháttar fækkun á svæðinu í heild milli áranna 2000 og 2005 og er sá afturkipun óútskýrður. Í óshólmunum hélst fjöldi para þó óbreyttur. Síðustu fimm ár hefur stormmáfum fjölgað aftur, úr 19 pörum árið 2005 í 48 árið 2010 sem samsvarar 21% aukningu að meðaltali á ári. Sú aukning er langt umfram meðaltal í Eyjafirði öllum sem var um 7% á ári á sama tímabili (ÆP og STh dagb. 2005 og 2010). Líklegt er að fjölgunin í óshólmunum sé að hluta vegna tilfærslna frá flugvelliðum þar sem hafðar hafa verið uppi aðgerðir til að hrekja varpfugla frá.

Sílamáfur. Nokkuð algengur varpfugl í aukningu.

Hreiður sílamáfs höfðu aðeins fundist þrisvar fyrir 2010, eitt hreiður hvert ár 1990, 1995 og 2005. Árið 2010 fundust sjö hreiður í smáhólmum norðaustan við Stóra-Eyjarlandshólma og eitt hreiður í hólma 12 norðan Naustahólma (16. mynd). Alls fundust því 8 hreiður á tiltölulega takmörkuðu svæði. Fullorpið var í öll hreiðrin (3 egg) nema eitt og var meðaltal eggja í hreiðri 2,8 (vikmörk 1–3, staðalfrávik 0,7; n=8).

Fáir áratugir eru síðan sílamáfar hófu að verpa í Eyjafirði (Sverrir Thorstensen og Jón Magnússon 2000) en þeim hefur fjölgað nokkuð samfelld síðan. Í Krossanesborgum voru 22 varppör árið 1998, 44 árið 2003 og 52 á árinu 2008 (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999, 2003, 2008). Fjölgunin í óshólmunum er því í samræmi við aukningu annars staðar.

Kríá. Algengur varpfugl.

Litlar breytingar hafa orðið á kríuvarpi í óshólmunum síðan 1988 (9. tafla). Dreifing og fjöldi varppara var svipaður 2010 og í talningunni árið 2000 (17. mynd). Árið 2010 voru þó mun færri kríur verpandi í Varðgjárhólma en þar var fjöldi para áætlaður með því að telja fljúgandi fugla þegar gengið var um varpsvæðið. Talning var framkvæmd þrisvar sinnum sama daginn. Mesti fjöldi í einni talningu var 30 fuglar sem gefur 20 pör. Í Varðgjárhólma var þar að auki stakt hreiður norðan við aðalvarpsvæðið. Aðrir varpstaðir voru skoðaðir þannig að 3–5 athugendur gengu skipulega með um 1,5 metra millibili um svæðið og töldu hreiður. Meðalfjöldi eggja í 29 hreiðrum var 2,1 (vikmörk 1–3, staðalfrávik 0,17; n=29).

16. mynd. Varpdreifing sílamáfs norðan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 35) ▶

17. mynd. Varpdreifing kríu norðan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 36) ▶

SÍLAMÁFUR 2010

Stóri-
Eyrarlandshólmi
25

Naustahólmi
26

Staðarey
15

Varðgjárhólmi
34

Þræstuhólmi
33

Tvíhólmi
32

Simonarhólmi

Eyrarlandsmýri

Gamli þjóðvegur

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

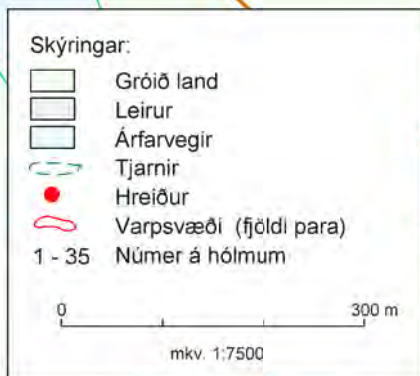
Norðan gamla þjóðvegur og austan flugvallar
Grunnur samkv. loftmynd frá 25.8.1998

Skýringar:

-  Gróð land
-  Leirur
-  Árfarvegir
-  Tjarnir
-  Hreiður
- 1 - 35 Númer á hólum

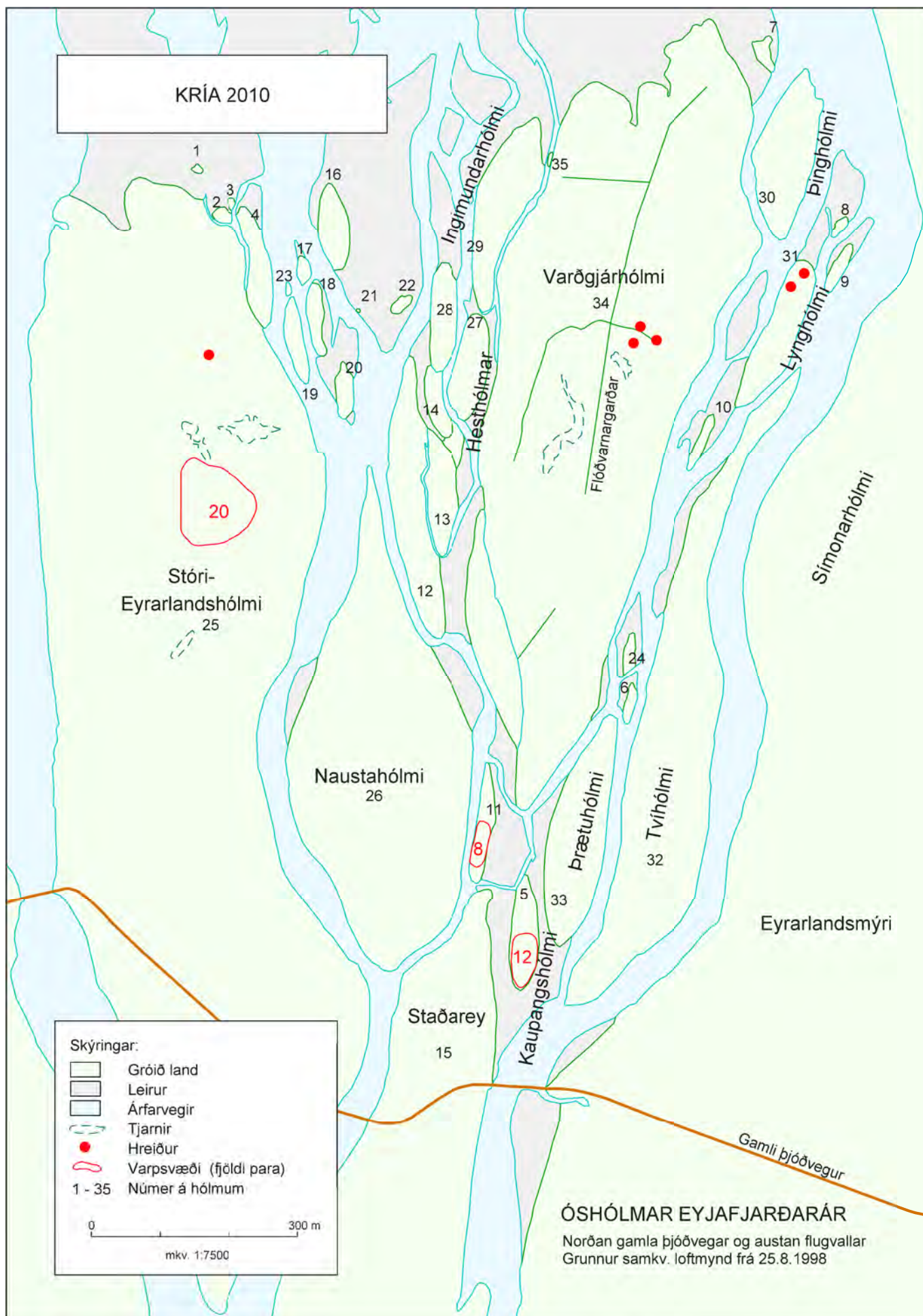
0 300 m
mkv. 1:7500

KRÍA 2010



ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Norðan gamla þjóðvegur og austan flugvallar
Grunnur samkv. loftmynd frá 25.8.1998



9. tafla. Fjöldi kríupara norðan gamla þjóðvegjar 1988–2010.

Ár	Fjöldi varppara
1988	27
1989	40
1990	41
1991	49
1992	59
1995	40
2000	51
2005	29
2010	46

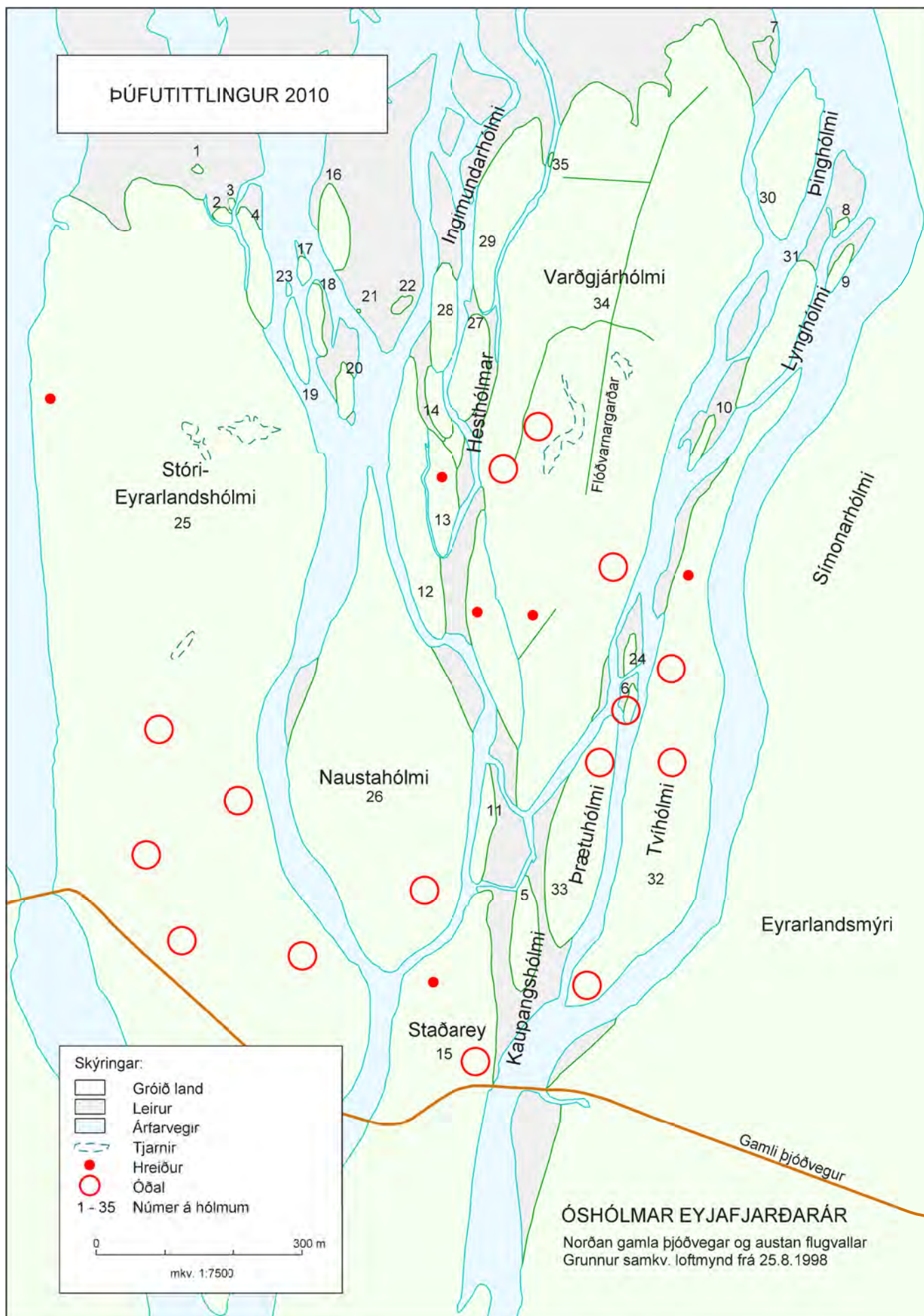
Á landsvísu er kríuvarp í óshólmunum næsta lítið. Í Krossanesborgum voru heldur fleiri varppör en í óshólmunum; 1998: 55 pör, 2003: 178 og 2008: 68 (Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999, 2003, 2008). Eins og hettumáfar eiga kríur það til að færa sig milli varpsvæða, sérstaklega þær sem verpa við sjávarsíðuna og lifa mest á sandsíli. Inn til lands þar sem fæða er að miklu leyti hornsíli eru kríuvörp jafnan stöðugri en vanalega lítil (Ævar Petersen 1998).

Spörfuglar. Aðeins ein tegund fellur í þennan hóp, þúfutittlingur.

Þúfutittlingur. Algengur varpfugl.

Alls fundust sex hreiður. Meðalfjöldi eggja var 5,8 (vikmörk 5–6, staðalfrávik 0,4; n=6). Þar að auki voru staðsett 15 óðul og heildarfjöldi varppara því 21. Þau voru dreifð á þurrustu svæðunum um syðri hluta hólmannna (18. mynd). Heldur fleiri pör (25) fundust í talningum vorið 2005 og hafa aldrei verið skráð jafnmörg varppör og það ár.

ÞÚFUTITTLINGUR 2010



4.2 Sniðtalningar

Í Stóra-Eyjarlandshólma voru skilgreind 13 talningarsnið árið 1988 sem taka til um 70% hólmanns. Sniðin eru samliggjandi og ná því yfir allt landsvæðið. Þar norðan við er hólminn mun sléttlendari og þurrari, fuglalíf fátæklegra og auðveldara að kanna þann hluta með skipulegri hreiðurleit. Hólminn er yfirleitt deiglendur og gróðurmikill þar sem sniðin eru en árið 2005 var hann allur skraufþurr, gróður skrælnaður og tjarnirnar yst alveg horfnar. Árið 1988 voru einnig lögð út fjögur snið í Naustahólma sem spanna allan hólmann.

Sniðin (sjá 6. mynd) voru talin sjö sinnum á tímabilinu 1988–2000 og síðan var talið 2005 og 2010. Í 10. töflu eru niðurstöður úr Stóra-Eyjarlandshólma 2010 bornar saman við fyrri ár.

10. tafla. Sniðtalningar í Stóra-Eyjarlandshólma 2010, 1988–2000 og 2005. Tölur eru gefnar upp í fjölda para á km² með staðalfrávik (SD). Snið spönnuðu alls 0,26 km².

Tegund	1 9 8 8 – 2 0 0 0			2005	2010
	Vikmörk	Meðaltal	SD		
Lóupræll	0,0– 7,7	2,7	4,5	0,0	3,8
Hrossagaukur	11,5–50,0	31,9	14,6	34,6	26,9
Jaðrakan	3,8–19,2	14,3	6,3	15,4	23,1
Spói	3,8–38,5	18,7	17,5	26,9	23,1
Stelkur	0,0–15,4	9,9	6,6	0,0	7,7
Óðinshani	3,8–23,1	14,3	12,8	0,0	3,8
Þúfutittlingur	0,0–19,2	7,1	6,1	69,2	19,2

Heildarfjöldi para var hærri árið 2010 hjá fjórum tegundum (lóupræll, jaðrakan, spói og þúfutittlingur), í sumum tilvikum miklu hærri, ef borið er saman við meðaltal árána 1988–2000. Ein tegund sýndi mun færri pör, óðinshani. Þurra árið 2005 fundust engir óðinshantar né lóuprælar sem eru mestmegnis votlendisfuglar og heldur engir stelkar.

Í 11. töflu er að finna niðurstöður úr Naustahólma 2010 bornar saman við fyrri talningar. Þar fundust engir lóuprælar né stelkar að þessu sinni og hrossagaukar og spóar voru aðeins færri en meðaltal árána 1988–2000. Jaðrakönum, óðinshönum og þúfutittlingum hafði fjölgað töluvert.

11. tafla. Sniðtalningar í Naustahólma 2010, 1988–2000 og 2005. Tölur eru gefnar upp í fjölda para á km² ásamt staðalfrávik (SD). Sniðin spönnuðu alls 0,09 km².

Tegund	1 9 8 8 – 2 0 0 0			2005	2010
	Vikmörk	Meðaltal	SD		
Lóupræll	0,0–11,1	1,6	4,4	0,0	0,0
Hrossagaukur	0,0–66,7	34,9	19,9	11,1	33,3
Jaðrakan	0,0–22,2	14,3	7,8	33,3	33,3
Spói	11,1–55,6	23,8	15,8	11,1	22,2
Stelkur	0,0–22,2	11,1	5,3	11,1	0,0
Óðinshani	0,0–77,8	30,2	29,2	0,0	33,3
Þúfutittlingur	0,0–22,2	7,9	8,9	55,6	11,1

Eins og í fyrri talningum komu sömu tegundir fyrir í báðum hölmum. Mest frávik frá öðrum árum var hjá þúfuttlingi árið 2005 þegar þeir voru mörgum sinnum fleiri en önnur ár, væntanlega vegna þess hve hölmarnir voru þurrir. Jaðrakönunum hélt áfram að fjölga en aðrar tegundir virðast breytast óreglulega.

4.3 Samantekt

Á þeim áratug sem liðinn er frá síðustu yfirlitsskýrslu um fugla í óshólmum norðan gamla þjóðveggar (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001) hefur heiðlóa bæst við sem varpfugl. Þá fundust tvær nýjar varptegundir árið 2005, sandlóa og maríuerla. Samtals hafa verið skráðar 27 tegundir varpfugla á svæðinu frá því skipulegar athuganir hófust árið 1988.

Fjórar tegundir fundust ekki verpandi að þessu sinni (rjúpa, sandlóa, maríuerla og skógarþröstur) en þær hafa aðeins fundist einu sinni hver á fyrri árum. Þó ekki hafi fundist hreiður né fuglar gefið varp mjög ákveðið til kynna er samt álitid að tvær tegundir (skúfönd og toppönd) hafi orpið innan svæðismarkanna. Yfirlit um varptegundir og fjölda árið 2010 samanborið við gögn frá 1988–2005 er að finna í 12. töflu.

12. tafla. Fjöldi varppara norðan gamla þjóðvegjar 1988–2010.

Tegund	1988	1989	1990	1991	1992	1995	2000	2005	2010
Lómur	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Álft	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Grágæs	(36)	29	32	31	37	(19)	44	91	228
Rauðhöfðaönd	(16)	15	32	32	41	(12)	6	3	23
Urtönd	3	4	4	6	8	(4)	4	1	6
Stökkönd	9	7	5	4	8	(3)	4	4	16
Grafönd	(4)	0	7	10	9	(7)	5	1	7
Skúfönd	0	0	3	3	1	(2)	3	0	(1)
Æðarfugl	125	139	172	162	147	200	243	234	249
Hávella	(1)	2	3	3	5	(4)	3	1	1
Toppönd	0	0	0	0	0	1	0	1	(1)
Rjúpa	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Sandlóa	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Heiðlóa	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Lóupræll	-	-	2	1	2	0	2	1	4
Hrossagaukur	-	-	25	22	39	(13)	21	10	22
Jaðrakan	-	-	7	7	8	7	7	7	20
Spói	-	-	15	15	28	(21)	22	10	33
Stelkur	-	-	10	10	9	(5)	3	(2)	8
Óðinshani	-	-	4	6	8	(11)	11	4	5
Hettumáfur	297	179	405	312	399	427	285	98	225
Stormmáfur	8	7	12	13	13	11	19	19	48
Sílamáfur	0	0	1	0	0	1	0	1	8
Kría	(27)	40	41	49	59	(40)	51	29	46
Þúfuttitlingur	-	-	8	8	5	(5)	17	25	21
Mariuerla	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Skógarþröstur	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Samtals	526⁺¹	423⁺¹	788	695	827	793	751	544²	976
Fjöldi tegunda	17	17	19	19	19	19	19	21	23

¹ Árin 1988 og 1989 voru vaðfuglar ekki taldir á öllu svæðinu (tegundir með -) og samtala því lægri en önnur ár.

² Árið 2005 náðist ekki að skoða Tvíhólma nógu vel vegna vatnavaxta. Því eru aðeins til umreiknaðar tölur þaðan fyrir grágæs, endur, vaðfugla og þúfuttitlinga. Tekið var mið af breytingum í öðrum hölmum frá 2000.

³ Tölur í sviga eru ekki jafn áreiðanlegar og hinar.

Fjöldi varppara var nú hærri en nokkru sinnum fyrr, tæp þúsund pör. Þar af voru þrjár tegundir (grágæs, æðarfugl og hettumáfur) samtals 702 pör, eða 72% allra varppara. Í talningunni árið 2000 voru sömu tegundir 76% varppara. Breytingar milli ára helgast mikið af fjölda hettumáfa sem eru ekki eins fastheldnir á varpstaði og flestar aðrar fuglategundir (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005).

Varptegundum hefur fjölgað í óshólmunum yfir árin og aldrei verið jafnmargar og 2010. Vatnafar kann að hafa áhrif þar á en vorflóð hafa ekki komið að marki síðan í júní 1995 (sjá 12. mynd, bls. 59 í: Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001). Sumarið 2005 voru hölmarnir óvenjulega þurrir, tjarnir og mýrar skraufapurrar. Þá var áberandi ördeyða í fjölda anda. Gróður var lágvaxinn og lítið kominn af stað, helst að víðirunnar væru í blóma. Sina var bæld og lítt fallin til að dylja andarhreiddur. Líklegt er að endur hafi fært sig eitthvert annað til að verpa það árið.

5 KJARNA- OG HVAMMSFLÆÐAR

Þetta svæði var aðeins skoðað með einni talningu, annars vegar úr brekku vestan vegar og hins vegar frá vegarslóða sunnan flugvallar. Árið 1987 voru talin sex snið á nyrsta hluta svæðisins, Kjarnaflæðum (sjá 6. mynd). Sniðin eru nú öll innan flugvallargirðingar eftir að völlurinn var lengdur og landið þurrkað upp. Af þeim sökum er ekki lengur unnt að framkvæma sniðtalningar á svæðinu.

Talningar fóru fram 7. júní 2010. Til samanburðar eru til hliðstæð gögn frá svipuðum tíma árs, 25. maí árið 2000 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001) og 25. maí árið 2005 (ÆP og STh óbirt 2005). Kjarna- og Hvammsflæðum hefur jafnan verið skipt í fimm deilissvæði til hagræðingar við talningar en einnig vegna breytinga á landi sem geta átt sér stað á einum hluta en ekki öðrum. Lýsingar á deilissvæðum eru í skýrslunni fyrir árið 2000 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001, bls. 41). Niðurstöður talninga á Kjarna- og Hvammsflæðum eru í 13. töflu.

13. tafla. Talningar á Kjarna- og Hvammsflæðum 2010, 2005 og 2000. Endur voru kyngreindar og táknar fyrri talan steggi en sú seinni kollur.

Tegund	2 0 1 0					Alls 2000	Alls 2005	Alls 2010
	svæði 1	svæði 2	svæði 3	svæði 4	svæði 5			
Álft	0	0	0	2	0	2	1	2
Grágæs	0	3	4	0	0	47	36	7
Rauðhöfðaönd	0	0/0	0/0	0/0	0	25/11	6/2	0/0
Urtönd	0	1/0	0/0	0	0	18/2	0/0	1/0
Stökkönd	0	3/0	2/0	0/0	0	6/1	4/1	5/0
Grafönd	0	0	0/0	0	0	3/1	0/0	0/0
Skúfönd	0	1/0	0/0	0	0	7/6	2/1	1/0
Heiðlóa	0	0	0	0	0	1	0	0
Hrossagaukur	0	0	0	0	0	1	0	0
Jaðrakan	0	1	1	0	0	12	27	1
Spói	0	0	3	0	0	1	0	3
Stelkur	0	4	1	0	0	5	10	5
Kjói	0	0	0	0	0	1	0	0
Hettumáfur	0	1	0	0	0	52	277	1
Stormmáfur	0	0	0	0	0	1	2	0
Kría	0	1	0	0	0	6	0	1
Þúfuttlingur	0	0	0	0	0	2	0	0
Skógarþróstur	0	1	0	0	0	4	0	1
Fjöldi fugla						215	369	28

Enga fugla var að sjá á deilisvæði 1 sem er nyrst meðfram gamla þjóðvegi. Stærsti hluti þessa svæðis er nú innan flugvallargirðingar og hefur verið þurrkaður upp.

Deilisvæði 2 var aðalhluti Kjarnaflæða og að mestu fallett votlendi sem nú er að miklu leyti þurrt nyrst en mýri sunnan til. Ríflega helmingur svæðisins er innan flugvallargirðingar og uppfyllingar þar sem áður var votlendi. Þá liggur garður með aðflugsljósum eftir endilöngu svæðinu. Fuglar leita enn inn á svæðið í ætisleit en í mun minna mæli en áður eins og niðurstöður í 13. töflu sýna glögglega.

Deilisvæði 3 (Hvammsflæðar) hefur þornað verulega. Eftir því endilöngu er uppfylling með aðflugsljósum og nær hún nánast suður að skjólbeltinu sem afmarkar suðurmörk Hvammsflæða. Árbakkinn er þurr og hefur hann verið sleginn og nýttur sem beitiland fyrir nautgripi. Lítið af fuglum sást þarna.

Deilisvæði 4 var mun þurrara 2010 en árið 2000, vegna þess að skurðurinn nyrst á svæðinu var dýpkaður veturinn 2009–2010 og lengdur austur í Eyjafjarðará. Svæðið hefur verið nytjað sem tún að stórum hluta. Álfatarpar var með hreiður á skurðbakkanum miðjum eins og 2009. Grágæsir sækja mikið inn á svæðið á vorin fyrst eftir að þær koma til landsins í apríl/byrjun maí (STh dagb.). Þær voru farnar þegar talningar fóru fram enda komið fram á varptíma.

Syðst á Kjarna- og Hvammsflæðum er deilisvæði 5 sem er að mestu leyti þurrt og nytjað sem tún eins og árið 2000. Engir fuglar sáu í talningunni 2010 en grágæsir nýta svæðið til beitar á vorin (STh dagb.).

Heilstæðustu upplýsingar af Kjarna- og Hvammsflæðum ef lítið er til langs tíma eru um fjölda verpandi hettumáfspara. Ástæðan er sú að þessi fuglategund hefur verið talin í öllum Eyjafirði á fimm ára fresti frá 1990 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993a, 2005).

Milli skipulegra talninga eru enn fremur til talningar endrum og sinnum og eru allar upplýsingar dregnar saman í 14. töflu.

14. tafla. Fjöldi hettumáfspara á Kjarna- og Hvammsflæðum 1987–2010.

Ár	Fjöldi varppara	Dagsetning
1987	14	30.5.
1988	2	3.6.
1989	33	3.6.
1990	78 ¹	2.6.
1991	9	3.6.
1992	16 ²	1.6.
1993	31	9.6.
1995	23	9.6.
2000	38	25.5.
2001	3	2.6.
2005	224	25.5.
2006	100 ³	11.5.
2010	0	7.6.
2010	15 ⁴	júní

¹ Einnig talið 27.5. en þá voru áætluð 76 varppör.

² Einnig talið 4.6. og þá voru áætluð 11 varppör.

³ Einnig talið 24.5. en þá voru 84 pör.

⁴ Á nýjum stað í norðaustur horni Hvammsflæða (HS 2011).

Sé lítið yfir allt tímabilið sem talningar hafa staðið (1987–2010) má sjá að hettumáfum fjölgaði töluvert um miðbik áratugarins eftir 2001 og voru flestir árið 2005. Sumarið 2010 voru engin hreiður á þeim hluta flæðanna þar sem hettumáfar hafa orpið á liðnum árum. Hins vegar fann Hörður Snorrason í Hvammi (HS 2011) 15 hreiður á takmörkuðu svæði rétt við ána nyrst á Hvammsflæðum í júní 2010. Hreiðrin voru í hávöxnum gróðri og sáust ekki úr fjarlægð.

Fyrrum var stærsti hluti varpsins þar sem Kjarnaflæðar (deilisvæði 2) voru votlendastar. Það land hefur að mestu verið eyðilagt vegna framkvæmda við flugvöllinn. Hettumáfar gætu þó orpið á þeim hluta svæðisins sem er sunnan við flugvallargirðingu. Mikilvægasti hluti Kjarna- og Hvammsflæða er nú ekki svipur hjá sjón og að mestu eyðilagður sem búsvæði fugla. Á þetta var bent árið 1990 en þá þegar voru hafnar umræður um lengingu flugbrautar til suðurs (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1990). Að svo myndi fara var enn fremur reifað í sérstakri skýrslu til Flugmálastjórnar árið 1993 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993b). Gildi svæðisins sem vorkomustaðar hefur stórlega rýrnað (sbr. bls. 45 í: Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001).

6 HÓLMAR SUNNAN GAMLA ÞJÓÐVEGAR

Í 15. töflu eru skráðir varpfuglar í Stóra-Eyjarlandshólma og Staðarey sunnan gamla vegar. Tölurnar byggja annars vegar á fundnum hreiðrum og hins vegar á fjölda fugla sem sýndu varpatferli.

15. tafla. Varpfuglar í Stóra-Eyjarlandshólma og Staðarey sunnan gamla þjóðveggar 2010.

Tegund	Stóri-Eyjarlandshólmi	Staðarey
Grágæs	2	8
Rauðhöfðaönd	1	2
Stökkönd	1	3
Grafönd		1
Skúfönd		(1) ¹
Æðarfugl		3
Lóupræll		1
Hrossagaukur		1
Jaðrakan	2	6
Spói	2	9
Stelkur	3	1
Stormmáfur		26
Sílamáfur		1
Þúfuttittlingur		2
Alls	11	65

¹ Ekkert hreiður fannst en líklegt varppar hélt sig í syðra votlendinu.

Sunnan gamla þjóðveggar sáust sömu tegundir og norðan gamla þjóðveggar enda eru þessi svæði landfræðilega samtengd. Sunnan vegar voru samt mun færri tegundir. Varpdreifing grágæsar og anda er sýnd á 19. mynd.

Mun minni þéttleiki var hjá grágæs og öndum sunnan vegar en norðan. Áhugavert var að finna þrjár æðarkollur á hreiðrum allra syðst í Staðarey. Þær leita upp eftir Eyjafjarðará og verpa sem allra næst ánni.

Þéttleiki vaðfugla sunnan vegar var um helmingi minni en í hólmunum norðan vegar. Varpdreifing þeirra er sýnd á 20. mynd.

Þrjár tegundir máfa hafa orpið í Stóra-Eyjarlandshólma og Staðarey sunnan gamla þjóðveggar þó sumarið 2010 hafi þær einungis verið tvær, stormmáfur og sílamáfur. Engir hettumáfar voru verpandi að þessu sinni. Þá var þar ein spörfuglstegund, þúfuttittlingur. Varpdreifing sést á 21. mynd.

19. mynd. Varpdreifing grágæsar og anda sunnan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 46) ▶

20. mynd. Varpdreifing vaðfugla sunnan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 47) ▶

21. mynd. Varpdreifing máfa og þúfuttittlings sunnan gamla þjóðveggar 2010. (Bls. 48) ▶

GRÁGÆS OG ENDUR 2010

Skýringar:

	Hreiður	Óðal
Grágæs	●	
Grafönd	●	
Rauðhöfðaönd	●	○
Stökkönd	●	○
Æðarfugl	●	

0 300 m
mkv. 1:10.000

Stóri-
Eyrarlandshólmi
25

Gamli þjóðvegur

Kaupangsengi

Staðarey
15

Hvammsslæðar

Hvammur

Kaupangsbakki

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Hólmar sunnan gamla þjóðvegur
Myndkort: Loftmyndir ehf. 2010
Myndir teknar 25.7.2010

VAÐFUGLAR 2010

Skýringar:

	Hreiður	Óðal
Hrossagaukur	●	○
Jaðrakan	●	○
Lóupræll	●	○
Spói	●	○
Stelkur	●	○

0 300 m
mkv. 1:10.000

Stóri-
Eyrarlandshólmi
25

Gamli þjóðvegur

Kaupangsengi

Staðarey
15

Hvammsflæðar

Hvammur

Kaupangsbakki

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

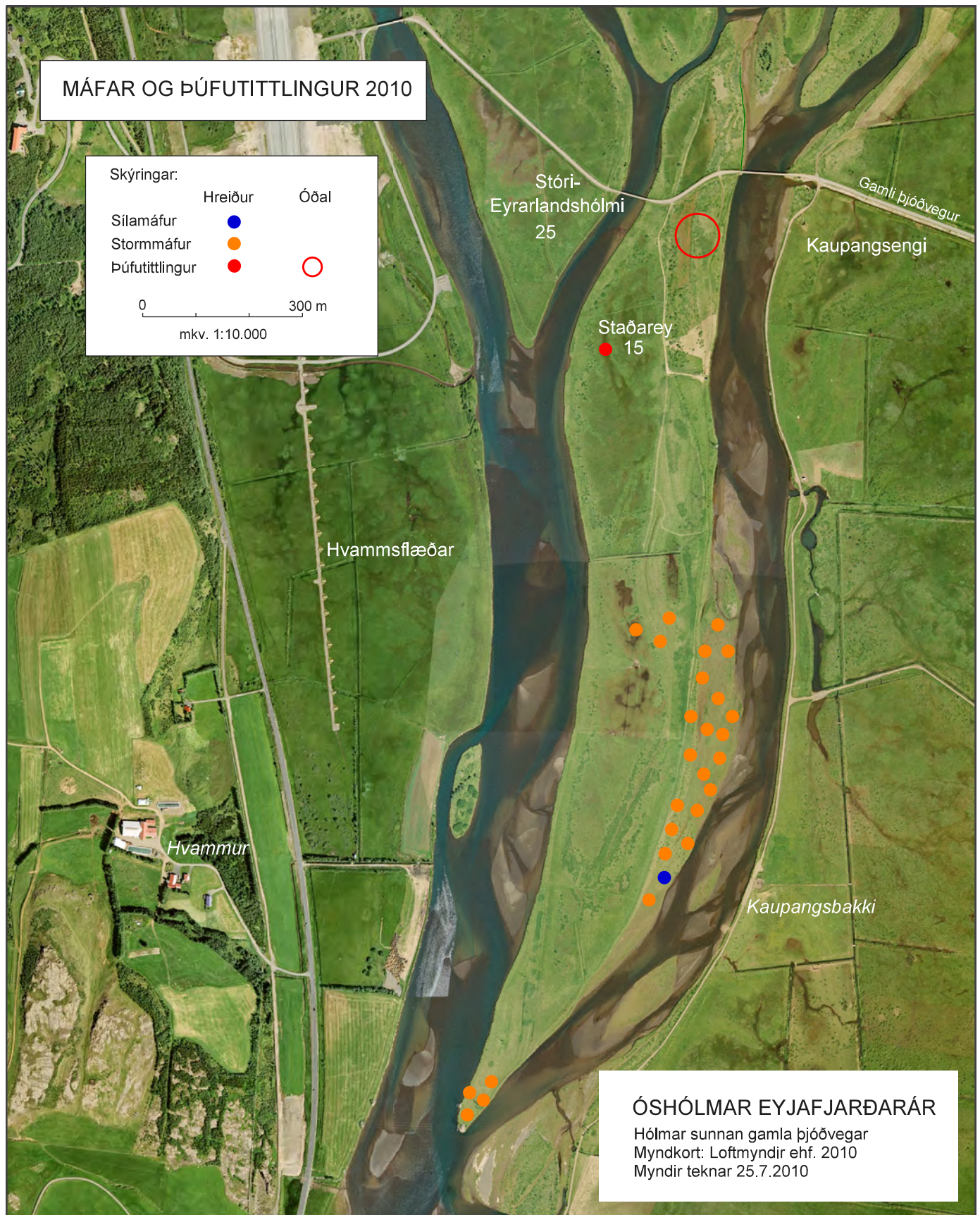
Hólmar sunnan gamla þjóðvegur
Myndkort: Loftmyndir ehf. 2010
Myndir teknar 25.7.2010

MÁFAR OG ÞÚFUTITTLINGUR 2010

Skýringar:

	Hreiður	Óðal
Sílamáfur	●	
Stormmáfur	●	
Þúfuttittlingur	●	○

0 300 m
mkv. 1:10.000



ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Hólmar sunnan gamla þjóðvegur
Myndkort: Loftmyndir ehf. 2010
Myndir teknar 25.7.2010

Máfar hafa lengur verið vaktaðir á þessu svæði en aðrar fuglategundir. Ástæða þess er vöktun hettumáfa og stormmáfa í Eyjafirði fimmta hvert ár (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993, 2004, 2005).

Hettumáfur. Vorið 2000 fundust hettumáfshreiður í fyrsta og eina sinn sunnan gamla þjóðvegjar. Átta hreiður (ranglega sögð 7 í skýrslunni 2001) voru í nyrðra votlendinu í Staðarey. Engir hettumáfar urpu á þessu svæði talningarárin 1990, 1995 og 2005 frekar en árið 2010.

Stormmáfur. Vorið 2000 fundust stormmáfar í fyrsta sinn verpandi í Staðarey, átta pör sunnarlega í eyinni. Árið 2005 voru fimm pör á svipuðum slóðum en 26 árið 2010 á þremur stöðum. Flest hreiðrin (19) voru á grónu eyrinni austan hólmans rétt utan við Kaupangsbakka. Hún hefur verið að gróa upp undanfarin ár og mátti heita algróin sumarið 2010. Telja má líklegt að aukningu í fjölda varppara megi rekja að hluta til fækkunar við Akureyrarflugvöll.

Sílamáfur. Í fyrsta sinn á þessu svæði fannst sílamáfshreiður 2010. Eitt hreiður var á eyrinni við austurhlið Staðareyjar innan um verpandi stormmáfa.

Auk ofangreindra tegunda sáust tvær tegundir fugla sem teljast ekki til varpfugla á þessu svæði en verpa annars staðar í óshólmum Eyjafjarðarár:

Urtönd. Fjórir steggir og ein kolla voru í ætisleit í nyrðra votlendi Staðareyjar.

Heiðlóa. Ein í ætisleit á harðbala í Stóra-Eyjarlandshólma.

7 MÝRAR AUSTAN EYJAFJARÐARÁR

Sumarið 2000 voru í fyrsta sinn gerðar sniðtalningar á mýrunum austan Eyjafjarðarár. Voru þær endurteknar árið 2010 eins og hægt var en hrossabeit, nýr vegur og breytingar á vatnafari gerðu það að verkum að breyta varð sniðum lítið eitt. Talið er að þetta breyti ekki heildarniðurstöðum fyrir svæðið að ráði.

7.1 Sniðtalningar

Eins og árið 2000 var fuglalíf austan Eyjafjarðarár vestan Eyjafjarðarbrautar eystri – á Símonarhólma, Eyjarlandsmýri, Kaupangsmýri og Þórustaðaengi – fyrst og fremst skoðað með sniðtalningum (sbr. 6. mynd). Tilviljanakenndum athugunum frá öðrum árum var einnig haldið til haga.

Sniðin sem nú voru gengin voru samtals 15,5 km að lengd, 50 m breið og flatarmál því 0,77 km². Þau spönnuðu alls 28% heildarsvæðisins sem var 2,7 km².

Niðurstöðum af öllu svæðinu var steipt saman og eru þær sýndar í 16. töflu.

16. tafla. Niðurstöður sniðtalninga austan Eyjafjarðarár 2010 og 2000. Sniðin voru 15,77 km löng árið 2000, 50 m breið og því alls 0,79 km² að flatarmáli. Að þessu sinni voru talin snið samtals 15,5 km löng, 50 m breið og 0,77 km² að flatarmáli.

Tegund	2000:		2010:	
	Fjöldi para	Fjöldi para/km ²	Fjöldi para	Fjöldi para/km ²
Heiðlóa	0	0,0	4	5,2
Louþræll	1	1,3	1	1,3
Hrossagaukur	11	13,9	11	14,3
Jaðrakan	19	24,0	22	28,6
Spói	21	26,6	20	26,0
Stelkur	16	20,3	15	19,5
Óðinshani	7	8,9	7	9,1
Kjói	0	0,0	1	1,3
Þúfuttlingur	6	7,6	3	3,9

Niðurstöður sniðtalninga 2000 og 2010 eru sláandi líkar hvað flestar tegundir varðar. Reyndar bættust tvær tegundir við árið 2010, kjói (stakt par) og heiðlóa (4 pör). Þúfuttlingum hafði fækkað um helming og jaðrakönum fjölgað líkt og annars staðar í óshólmunum.

7.2 Aðrir fuglar

Auk fugla sem skráðir voru í sniðtalningum sáust nokkrar fleiri tegundir. Sumar þeirra teljast til varpfugla á athugunarsvæðinu en aðrar leita inn á það til fæðuleitar frá nærsvæðum.

Lómur. Fjórir lómar sáust á austustu kvísl Eyjafjarðarár móts við Kaupangsbakka að kvöldi 5. júní.

Álft. Tvö álfthreiður voru á svæðinu, annað á bakka Kúalækjar niður af Arnarhóli en hitt í mýrinni rétt við þjóðveginn neðan við Þórustaði (22. mynd). Par hélt til á kílnum norðan Kaupangsbakka fyrstu dagana í júní en átti ekki hreiður á svæðinu.

Álftharpar hefur orpið á þessum slóðum ár hvert síðan 2002 (STh dagb. 2002–2010).

Grágæs. Alls fundust sex grágæsahreiður við sniðtalningar austan hólmannna. Eitt hreiður til viðbótar var utan og austan Kaupangsbakka. Auk varpfuglanna sáust tugir grágæsa við fæðuöflun víða þarna á votlendinu.



22. mynd. Álfarpar með hreiður neðan Þórustaða. Ljós. Sverrir Thorstensen, 9. maí 2010.

Endur. Fimm tegundir anda (utan æðarfugls) fundust verpandi á þessum slóðum (sjá 17. töflu). Alls fundust fjögur hreiður; eitt stökkandar (3 egg), tvö urtandar (6 egg; upprifið) og eitt rauðhöfðaandar (6 egg). Hér var um að ræða sömu andategundir og í talningunni 2000. Þær voru ennfremur í mjög svipuðum fjölda hér og annars staðar í óshólmum Eyjafjarðarár. Sem fyrr voru stökkönd og urtönd algengastar. Auk þeirra sáu st rauðhöfðaönd, grafönd og skúfönd.

17. tafla. Endur sem sáu í athugunum austan Eyjafjarðarár 2010 og 2000.

Tegund	Fjöldi fugla 2000		Fjöldi fugla 2010	
	Steggir	Kollur	Steggir	Kollur
Rauðhöfðaönd	5	4	2	1
Urtönd	8	8	5	7
Stökkönd	8	8	11	5
Grafönd	1	0	1	0
Skúfönd	2	3	1	1

Æðarfugl. Eitt æðarhreiður fannst við sniðtalningar syðst á svæðinu. Hreiðrið var á þúfu í votlendi og hafði flætt upp í það.

Tjaldur. Einn fugl hélt til við gamla þjóðveginn skammt austan við austustu brúna 1. og 2. júní. Ekki voru nein merki um varp.

Hettumáfur. Stórt hettumáfsvarp var við norður-suður skurðinn vestari neðan Kaupangs. Alls sáu 99 fuglar á hreiðrum og 36 lausir. Árið 2000 voru aðeins sjö pör á þessum stað og 18 árið 2005. Hettumáfsvarpið hefur því stækkað til muna, líklega vegna þess að svæðið var mun blautara nú en 2000 og hreiðrin óaðgengilegri fyrir afræningja. Ennfremur má búast við að hér hafi verið um tilflutning að ræða frá Kjarnaflæðum.

Stormmáfur. Þessi tegund hefur verið talin í Eyjafirði fimmta hvert ár síðan 1990, auk þess sem upplýsingar um stofnframvindu eru til allt frá árinu 1980 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004). Stormmáfur var fyrst skráður í varpi á Þórustaðaengi árið 1995. Síðan hafa haldist þarna við eitt til fjögur pör (18. tafla).

18. tafla. Fjöldi stormmáfspara á Þórustaðaengi 1995–2010.

Ár	Fjöldi varppara	Dagsetning
1995	6	9.6.
2000	1	25.5.
2005	4	27.5.
2010	3	23.5.

Kríá. Lítið kríuvarp var í nýjustu talningunni á miðjum mýrunum neðan Þórustaða I á svipuðum slóðum og 2000. Alls sáust um 20 fuglar í varpinu og áætluð 13 pör. Árið 2000 var einnig smá kríuvarp (9 fuglar á hreiðrum) aðeins austar (neðan Þórustaða V og VI) en engir fuglar sáust þar nú.

Skógarþröstur. Tvívegis sáust skógarþrestir koma austan að inn á mýrarnar í fæðuleit og fljúga síðan aftur til baka. Þeir hafa eflaust verið að afla ætis fyrir unga í hreiðri utan athugunarsvæðisins.

8 AKUREYRARFLUGVÖLLUR

Fuglalíf á Akureyrarflugvelli hefur verið kannað lengur en á öðrum hlutum athugunarsvæðisins. Í upphafi (frá árinu 1983) beindust þær aðallega að vöktun á stærð æðarvarpsins en 1987 var framkvæmd úttekt á fuglalífinu í heild vegna hugmynda um varamillilandaflugvöll á Íslandi (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1990). Síðan hafa allar eða sumar fuglategundir verið taldar flest ár nema hin síðari ár.

8.1 Varpfuglar

Í 19. töflu eru teknar saman tiltækar upplýsingar um fjölda varppara við Akureyrarflugvöll. Fæst árin hefur verið unnt að skoða svæðið í heild vegna allra tegunda enda hafa athuganir einkum beinst að ákveðnum tegundum. Tími til ráðstöfunar hefur einnig ráðið hve mikið var unnt að gera hverju sinni en mjög mistímafrekt er að meta stofnstærð hinna ýmsu tegunda.

19. tafla. Varpfuglar innan Akureyrarflugvallar 1983–2010.

Tegund	1983	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2004	2005	2010
Grágæs	2		3	2+	4	5	4	7	1	1	2	1	1	1	2	0	1	0	4		16
Rauðhöfðaönd	10	10	34	34	36	23–24	26	29	9	10	10	13	5	12	5	4	3	2	1		3
Urtönd	3			2–5	2	3	11	6	2	1	2	3	1	3	2	0		0			2
Stökkönd	8	9	16	16	13	14–15	19	12	5	5	1	6	2	2	7	5	1	2	1		2
Grafönd	1		3	3	1	2	8	6			1	2			2	0	0	0			1
Skúfönd				9	8	3	3	1	1	1					3	0	0	0			0
Duggönd				2	0	0	0									0	0	0			0
Æðarfugl	126+	208	304	383	359	327	337	317	293	293	352	377	346	379	414	384	431	374	311	243+	142
Hávella				2	2	4	3	2	1		1				1	1	0	0			0
Toppönd				2	2	1–2	1									0	0	0			0
Tjaldur	1		2	6	6	6	6	2	3	6	7	4	1	5		5	0	2		3	4
Sandlóa				3	3	2	1	1			1					0	0	0			0
Lóupræll				1	?	0	0									0	0	0			0
Hrossagaukur				10	6	c10	16–17	13		2	2	2	2			4	2	3	2		3
Jaðrakan				1	1	3	5	2			6					0	0	1			3
Spói	1			4	3	3	5	4	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1			4
Stelkur	1			4–5	4–6	7	7	4		3		3				1	0	0			3
Óðinshani				3+	5–6	c6	5									0	0	0			0
Hettumáfur	64	39	c250		?	c250	172	256	58	42	137	107	105		6	136	3	1	1		69
Stormmáfur	25	15	68	70	70	75	68	64	49	60	64	58	35		65	85	63	68		37	35
Silamáfur				1	1	1	1					1				0	0	0			0
Kría	17	10	c220		?	103	98	60	11	13	21					32	0	0	37		7
Þúfuttitlingur				1	?	c4	4									0	0	0			0
Maríuerla				1	1–2	1	1									0	0	0			1
Skógarþröstur				2	3	4–5	1–2	1			1		2	1	1	0	0	0			0
Auðnutitlingur				1?	1–2	0	0									0	0	0			0
SAMTALS:				c1030		c860	c802									658	505	454			295

Á flugvallarsvæðinu hafa 26 tegundir fugla fundist verpandi. Fjölbreytni var svipuð og í óshólmunum þar fyrir austan og að langmestu leyti sömu tegundir. Þegar best lét árið 1987 urpu fleiri fuglar við flugvöllinn en í hólmunum norðan gamla vegar (sbr. 12. og 19. töflu). Þéttleiki var því mun meiri innan flugvallarins sem var um helmingi minna svæði. Síðan hefur fuglalífi hnignað til muna á flugvallarsvæðinu. Árið 1987 urpu þar 25–26 tegundir og um 1030 pör en árið 2000 voru þar 11 tegundir og 658 varppör. Árið 2010 voru 15 tegundir en aðeins 295 pör.

Dreifing varpfugla var skoðuð innan flugvallarsvæðis og sýnir 23. mynd varpútbreiðslu grágæsar og anda.

Grágæs. Alls fundust 16 hreiður sem skipta má í þrjá flokka: (1) virk, (2) afrækt með köldum eggjum, og (3) upprifin eða tóm. Virk hreiður voru átta og meðalfjöldi eggja í þeim 4,3 (vikmörk 2–6, staðalfrávik 1,4; n=8). Í afræktum hreiðrum var meðalfjöldi eggja 4,3 (vikmörk 4–5; n=3). Upprifin eða tóm hreiður voru fimm. Óeðlilega mörg hreiður voru ónýt, eða 50% á móti aðeins 1,5% í óshólmunum austan vallar. Ljóst er að gæsirnar hafa ekki fengið frið til að verpa eðlilega. Dreifing hreiðra er sýnd á 23. mynd.

Rauðhöfðaönd. Þrjú hreiður fundust og var meðalfjöldi eggja í þeim 7,3 (vikmörk 7–8; n=3). Dreifing hreiðra sést á 23. mynd.

Urtönd. Tvö urtandarhreiður fundust, annað með sex eggjum en hitt með átta eggjum (23. mynd).

Stökkönd. Tvö stökkandarhreiður fundust austan brautar, bæði með átta eggjum (23. mynd).

Grafönd. Eitt hreiður með tveimur yfirgefnum eggjum fannst í syðri hólmanum í krikanum norðan við flugstöð (23. mynd).

Æðarfugl. Alls fundust 119 æðarhreiður með eggjum og 23 upprifin eða tóm að auki. Flest tómu hreiðrin (20) voru meðfram flugbrautinni norðan við flugstöðvarbyggingar, níu vestan brautar og 11 að austan. Dreifing hreiðranna sést á 24. mynd.

23. mynd. Dreifing grágæsar- og andahreiðra við Akureyrarflugvöll 2010. (Bls. 55) ▶

24. mynd. Dreifing æðarhreiðra við Akureyrarflugvöll 2010. (Bls. 56) ▶

GRÁGÆS OG ENDUR 2010

Skýringar:

Hreiður

Grágæs



Grafönd



Rauðhófaönd



Stökkönd



Urtönd



0 300 m
mkv. 1:11.500

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Akureyrarflugvöllur

Myndkort: Loftmyndir ehf. 2010

Myndir teknar 25.7.2010



Meðalfjöldi eggja var áberandi lægstur meðfram flugbraut, 3,5 egg á móti 4,3 í hólmunum norðan flugstöðvar og 4,5 á gróna svæðinu norðan og sunnan radarkúlu. Miðað við það og fjölda ónýtra hreiðra er ljóst að framgangur varps var ekki með eðlilegum hætti norður með flugbraut.

Eins og í fyrri heimsóknum voru æðarkollur handsamaðar á hreiðrum til merkingar. Alls náðust 42 (35%) og voru 26 þeirra (62%) með gamalt merki en 16 (38%) voru nýmerktar með merkjum frá Náttúrufræðistofnun.

Árið 2010 fundust aðeins 142 æðarhreiður sem er umtalsverð fækkun frá fyrri árum en tölur um fjölda æðarhreiðra eru til allt frá 1985 (sbr. 19. töflu). Flest voru hreiðrin 2001 eða alls 431. Næstsíðasta heildartalning æðarhreiðra á flugvellinum var framkvæmd vorið 2004 og þá voru þau alls 311. Vorið 2005 var aðeins talið út með flugbraut en þá voru 124 hreiður vestan brautar en aðeins 18 árið 2010 (85% fækkun). Austan brautar voru 119 hreiður 2005 en 28 núna (76% fækkun). Ljóst er að æðarfuglum hefur stórfækkað innan flugvallarsvæðisins síðasta áratuginn.

Á sama tíma og æðarfuglum hefur fækkað á flugvallarsvæðinu (eftir 2001) hefur varpstofninn í óshólmunum norðan gamla þjóðvegur nánast staðið í stað (sjá bls. 24). Á jaðarsvæðinu meðfram Drottningarbraut, Leiruvegi og Eyjafjarðarbraut eystri hefur æðarhreiðrum á hinn bóginn fjölgað (sjá 21. töflu). Líklega hafa svæðin umhverfis flugvöllinn tekið við kollum sem áður urpu innan hans. Þetta er hægt að skoða með því að athuga tilflutning á merktum æðarkollum og eru tiltækar upplýsingar að finna í 20. töflu.

20. tafla. Tilflutningur merktra æðarkolla innan alls athugunarsvæðis 1986–2010.

Ár	Af í óshólma	flugvelli: á jaðarsvæði	Úr á flugvöll	óshólmum: á jaðarsvæði	Af jaðarsvæði á flugvöll
1986–1990	17	1	0	0	0
1991–1995	8	0	4	1	0
1996–2000	0	5	3	1	1
2001–2005	1	9	1	2	1
2006–2010	4	5	1	0	1
Alls	30	20	9	4	3

Á árunum 1982–2009 voru alls merktar 1120 æðarkollur á athugunarsvæðinu í heild; 830 innan flugvallar, 251 í óshólmum norðan gamla vegar og 39 meðfram Drottningarbraut, Leiruvegi og Eyjafjarðarbraut eystri. Á sama tímabili færðu 66 merktar kollur sig milli deilisvæða innan heildarsvæðisins. Af flugvelli fóru 30 austur yfir Eyjafjarðará og settust að í óshólmunum norðan gamla þjóðvegur. Af flugvelli fóru 20 á jaðarsvæðið. Á móti fóru níu kollur úr óshólmunum yfir á flugvöll og fjórar úr óshólmum yfir á jaðra. Einnig fóru þrjár kollur frá jaðarsvæði yfir á flugvöll. Til samans yfirgáfu 50 kollur flugvallarsvæðið en 12 settust þar að. Ekki er hlutfallslega marktækur munur á tilflutningi frá einu svæði til annars þegar mið er tekið af fjölda merktra kollna; flugvöllinn yfirgáfu 50 af 830 (6,0%), óshólmana 13 af 251 (5,2%) og þrjár kollur hurfu af jaðarsvæði af 39 merktum (7,7%). Samkvæmt þessu er ekki hægt að fullyrða að verulegur flutningur hafi átt sér stað frá flugvelli yfir á önnur svæði í nágrenninu miðað við merktar kollur. En á það skal bent að langflestar kollur

sem fóru af flugvellingnum eru frá árunum 1986–2000, eða áður en farið var að vinna skipulega að því að fækka varpfuglum við flugvöllinn. Niðurstöður merkinga sýna því eingöngu að við náttúrulegar aðstæður er nokkur tilflutningur milli nálægra æðarvarpa, í þessu tilfelli 5–8% af fjölda verpandi kollna.

Vaðfuglar. Fimm tegundir vaðfugla urpu við flugvöllinn 2010. Varpdreifing er sýnd á 25. mynd.

Tjaldur. Fjögur óðalsbundin pör sáust á flugvallarsvæðinu (25. mynd) en engin hreiður fundust. Í lok júní sást tjaldspar með tvo stálpaða unga við Drottningarbraut á móts við flugvöll en þeir gætu hafa komið úr hreiðri við flugvöllinn. Þá tæpa þrjá áratugi sem flugvallarsvæðið hefur verið athugað m.t.t. fuglalífs hafa verpandi tjaldspör verið allt frá einu í sjö (sjá 19. töflu).

Hrossagaukur. Þrjú hreiður, hvert með fjórum eggjum, fundust austan brautar norðan og sunnan við radarkúlu (25. mynd). Árið 2000 voru varppörin fjögur en 1987 voru þau tíu.

Jaðrakan. Þrjú óðalsbundin pör fundust 2010 austan brautar, eitt norðan radarkúlu og tvö sunnan hennar (25. mynd). Fyrsta varppar jaðrakans innan flugvallar fannst 1987 en árið 1995 voru þau sex talsins.

Spói. Fjögur spóapör sáust á svæðinu 2010. Tvö hreiður fundust bæði með fjórum eggjum. Tvö pör voru á óðali norðan radarkúlu (25. mynd). Fjöldi varppara hefur verið breytilegur milli ára, oft aðeins eitt en aldrei fleiri en fjögur pör (sjá 19. töflu).

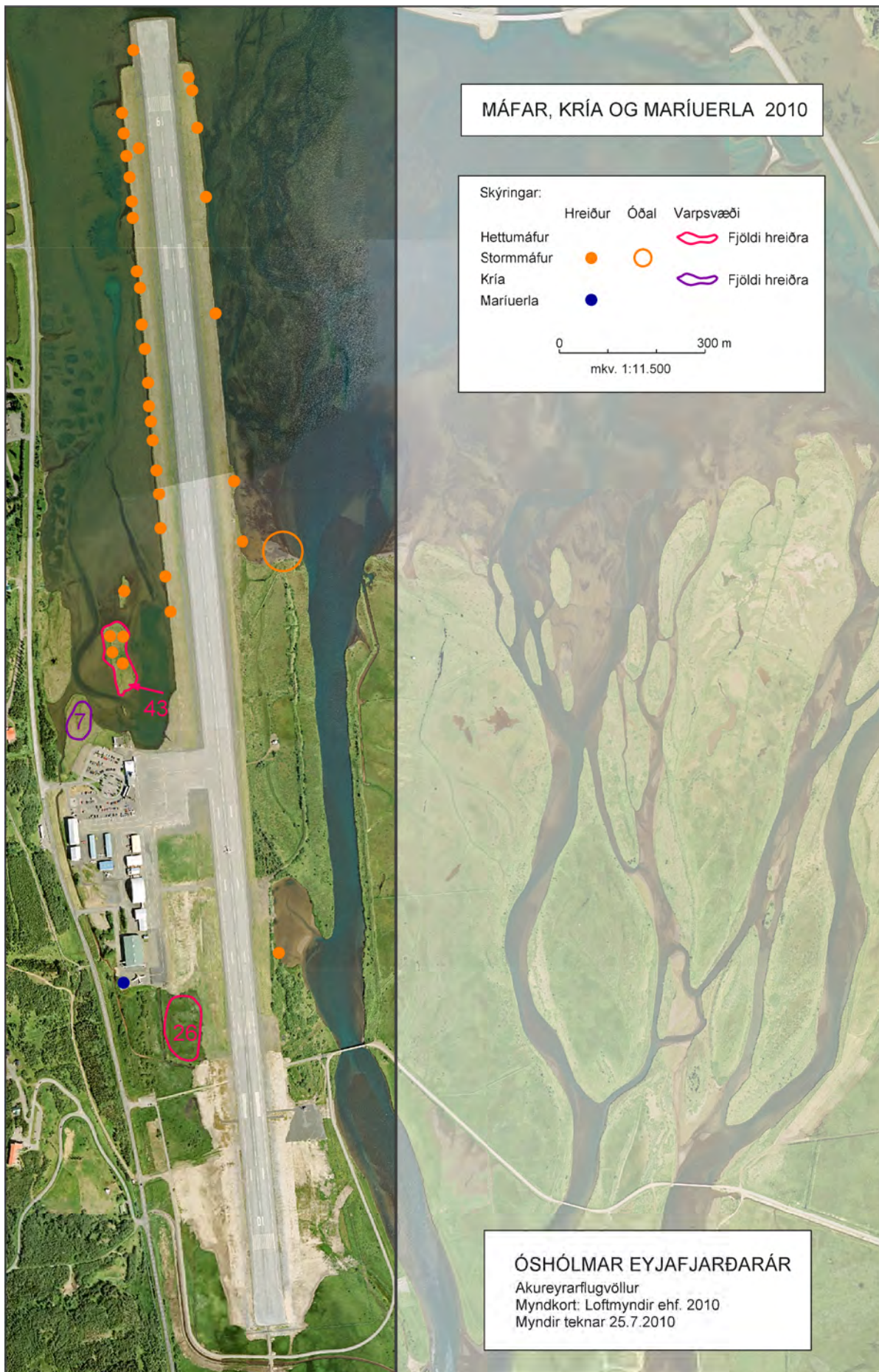
Stelkur. Alls fundust tvö hreiður og eitt óðalsbundið par að auki (25. mynd). Flest hafa varppörin verið 4–5 árið 1987 (sjá 19. töflu).

Máfar og kría. Aðeins tvær tegundir máfa urpu við völlinn árið 2010 en þriðja tegundin, sílamáfur, hefur fundist verpandi nokkrum sinnum, eitt hreiður hvert ár.

25. mynd. Varpdreifing vaðfugla við Akureyrarflugvöll 2010. (Bls. 59) ►

26. mynd. Varpdreifing máfa, kríu og maríuerlu á Akureyrarflugvelli 2010. (Bls. 60) ►







27. mynd. Æðarhreiður og hettumáfshreiður í syðri hólma á Akureyrarflugvelli. Ljós. Sverrir Thorstensen, 21. maí 2010.

Hettumáfur. Á 26. mynd er dreifing hettumáfshreiðra sýnd. Varpið í syðri hólmanum var talið tvisvar og fékkst nánast sama tala bæði skiptin. Fyrst var hólminn genginn af þremur athugendum og fundust 42 hreiður með eggjum og sex tóm (27. mynd). Meðalfjöldi eggja var 2,8 (vikmörk 1–3, staðalfrávik 0,6; $n=42$). Tveimur dögum síðar var talið úr brekkunni vestan Drottningarbrautar og sáust þá 43 hettumáfar á hreiðrum. Varpið sunnan bygginga var talið tvívegis sama dag úr brekku vestan flugvallar og sáust 26 fuglar á hreiðrum í bæði skiptin. Alls voru því 69 hettumáfshreiður á flugvellinum 2010. Fjöldi verpandi para hefur verið mjög breytilegur síðustu tæpa þrjá áratugi, flest 256 árið 1992. Árið 2000 voru þau 136 en á síðustu tíu árum hafa verið eitt eða þrjú pör þar til 2010 þegar þeim hafði fjölgað.

Stormmáfur. Alls fundust 34 stormmáfshreiður með eggjum en 27 tóm og eitt par til viðbótar var með óðal. Dreifing hreiðra er sýnd á 26. mynd. Áberandi er að öll tómu hreiðrin voru beggja vegna út með braut eins og hjá æðarfugli. Meðalfjöldi eggja í hreiðrum var 2,6 (vikmörk 1–3, staðalfrávik 0,7; $n=34$). Stöðugur uppgangur var í stormmáfsvarpinu við flugvöllinn frá 1980 þegar varppör voru 20 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004). Flest urðu þau 85 árið 2000 (20. tafla) og þá var varpið við Akureyrarflugvöll stærsta stormmáfsvarp landsins. Upp úr 2000 fór varppörum fækkandi og voru þau aðeins 35 árið 2010. Þessi fækkun er ekki í samræmi við breytingar á fjölda stormmáfa í Eyjafirði í heild (ÆP og STh dagb. 2005 og 2010).

Kríá. Að þessu sinni urpu kríur aðeins á litla óræktarblettinum norðan bílastæðisins við flugstöðvarbyggingu (26. mynd). Þrettán fuglar sáust í varpinu og sjö hreiður fundust þegar svæðið var gengið með skipulegum hætti. Fjögur hreiðrana voru með einu egg og þrjú með tveimur, meðaltal 1,4 egg, sem bendir til þess að varp kríu hafi ekki verið byrjað af fullum krafti þegar talning fór fram. Kríuvarpið við flugvöllinn hefur aldrei verið eins lítið og vorið 2010. Það hefur þó verið breytilegt síðustu þrjá áratugi en var stærst um 220 pör árið 1987 (19. tafla).

Spörfuglar. Fjórar tegundir spörfugla hafa orpið við flugvöllinn undanfarin ár en að þessu sinni fannst aðeins ein þeirra.

Mariuerla. Eitt hreiður með sex eggjum var í gamalli flugvél (TF-ESD) sunnan við flugsafnið (26. mynd). Tæplega eru hreiðurstaðir fyrir mariuerlur nema á byggingum eða öðrum manngerðum hlutum. Þrátt fyrir ýtarlega leit fannst aðeins þetta eina hreiður.

8.2 Samantekt

Á heildina litið hafa umtalsverðar breytingar orðið á fuglalífi við Akureyrarflugvöll, ekki síst frá árinu 2000. Heildarfjöldi varppara dróst saman úr 622 árið 2000 í aðeins 295 á árinu 2010. Enn frekari fækkun hefur orðið ef miðað er við árið 1987 en þá voru um 1030 varppör innan vallarsvæðisins. Þó hefur einni tegund (grágæs) fjölgað frá árinu 2000. Þá aukningu má rekja til stækkunar íslenska grágæsastofnsins í heild og var hún í svipuðum hlutföllum og annars staðar í óshólmunum. Öllum öðrum fuglategundum hefur fækkað, sumum snarfækkað eða þær algjörlega horfið. Kafendur (skúfönd, duggönd, hávella og toppönd) er ekki lengur að finna við Akureyrarflugvöll. Þeim fór reyndar strax að fækka þegar öryggissvæðin voru breikkuð og sléttuð á árunum 1988–1989. Vaðfuglum, öðrum en jaðrakan, hefur fækkað mikið síðan 1987. Þá voru 32 pör af átta tegundum, en árið 2010 voru aðeins 17 pör af fimm tegundum. Þeim fjölgaði reyndar frá 2000 þegar einungis voru sex pör. Kríuvarpið er svo til horfið og stormmáfum hefur fækkað svo um munar síðan 2000. Hettumáfum hefur fækkað um helming þó þeir hafi verið óvenjumargir nú miðað við önnur ár síðasta áratug eða svo. Varp hettumáfa er oft nokkuð óstöðugt og fuglarnir færa sig milli varpsvæða, ekki síst ef þeir verða fyrir truflun. Ekki er ólíklegt að hluti þeirra hettumáfa sem urpu á Kjarnaflæðum hafi fært sig inn á flugvallarsvæðið þegar flugbrautin var lengd.

9 JAÐARSVÆÐI MEÐ LEIRUNNI

Um er að ræða svæðin meðfram Drottningarbraut, Leiruvegi og Eyjafjarðarbraut eystri suður að óshólmum. Fáar tegundir verpa á þessu svæði sem er að langstærstum hluta manngerðar uppfyllingar vegna vegagerðar og óhentugt fyrir flestar tegundir fugla, m.a. vegna þess að kjörlendi vantar eða umferð gangandi fólks truflar. Vissum tegundum hefur þó fjölgað eftir því sem gróður hefur aukist. Einkum hefur vaxið upp melgresi í ræmunum milli vegar og sjávar en einnig birki og víðir við Eyjafjarðarbraut eystri og í litlum mæli með Leiruvegi. Náttúrulegasta (óraskaðasta) svæðið er þar sem strandræman er breiðust frá heimreið að flugvelli norður með Drottningarbraut.

Á svæðinu urpu sjö tegundir árið 2010 og er varpútbreiðsla sex þeirra sýnd á 28. mynd.

Grágæs. Alls fundust sjö hreiður þar af eitt tomt (28. mynd). Meðalfjöldi eggja í fundnum hreiðrum var 3,2 egg (vikmörk 1–7, staðalfrávik 1,9; n=6).

Rauðhöfðaönd. Eitt hreiður með átta eggjum fannst undir furu rétt norðan heimreiðar að flugvelli (28. mynd).

28. mynd. Varpdreifing fugla nema æðarfugls á jaðarsvæði við Leiruna 2010. (Bls. 63) ▶

29. mynd. Varpdreifing æðarfugls á jaðarsvæði umhverfis Leiruna 2010. (Bls. 64) ▶

FUGLAR 2010
aðrir en æðarfugl

Leiruvegur

LEIRAN

Drottningarbraut

Eyjaflarðarbraut eystri

Skýringar:

Hreiður

Grágæs

Rauðhöfðaðind

Spói

Stelkur

Skógarbróstur

Tjaldur

0 300 m

mkv. 1:10.000

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Drottningarbraut, Leiruvegur,

Eyjaflarðarbraut eystri

Myndkort: Loftmyndir ehf. 2010

Myndir teknar 25.7.2010

ÆÐARFUGL 2010

Leiruvegur

5

7

L E I R A N

Drottningarbraut

Eyjaflarðarbraut eystri

Skýringar:

Æðarfugl Hreiður Varpsvæði fjöldi hreiðra

0 300 m
m.kv. 1:10.000

ÓSHÓLMAR EYJAFJARÐARÁR

Drottningarbraut, Leiruvegur,
Eyjaflarðarbraut eystri
Myndkort: Loftmyndir ehf. 2010
Myndir teknar 25.7.2010

Æðarflugl. Alls fundust 37 hreiður, þar af tvö upprifin (29. mynd). Meðalfjöldi eggja var 3,4 (vikmörk 1–6, staðalfrávik 1,3; n=35). Þetta er tæpu eggji færra en að meðaltali í hólmunum norðan flugstöðvar (talið á báðum stöðum sama dag). Fjöldi hreiðra á árunum 1994–2010 á svæðinu er sýndur í 21. töflu. Mikil aukning hefur orðið frá 2001 og var mesti skráði fjöldi 2010. Eins og annars staðar á athugunarsvæðinu var reynt að handsama æðarkollur á hreiðrum til merkingar. Alls náðust 25 (68%), þar af voru 13 (52%) með gamalt merki en 12 fengu nú merki frá Náttúrufræðistofnun.

21. tafla. Æðarhreiður á jaðarsvæði umhverfis Leiruna 1994–2010.

Ár	Drottningarbraut	Leiruvegur	Eyjafjarðarbraut eystri	Alls
1994	- ¹	7	0	7+
1995	- ¹	6	0	6+
1996	9	- ¹	0	9+
1997	7	4	0	11
1998	6	1	0	7
1999	1	2	0	3
2000	2	1	4	7
2001	4	8	4	16
2002	10	15	5	30
2006	2	11	2	15
2010	8	18	11	37

¹ Ekki talið.

Tjaldur. Eitt hreiður með tveimur eggjum fannst við Eyjafjarðarbraut eystri (28. mynd).

Spói. Eitt hreiður með þremur eggjum fannst við Drottningarbraut móts við hólmana norðan flugstöðvar (28. mynd).

Stelkur. Eitt hreiður með fjórum eggjum fannst við Drottningarbraut skammt frá spóa-hreiðrinu (28. mynd).

Skógarpröstur. Eitt hreiður með fjórum eggjum fannst í furureit norðan við heimreið að flugstöð (28. mynd).

10 ALMENN UMRÆÐA

10.1 Breytingar á fuglalífi frá 2000

Flestar tegundir sem verpa í óshólmum Eyjafjarðarár eru útbreiddar hér á landi og nær allar algengar (sbr. Ævar Petersen 1998). Sjaldgæfa tegundin á landsvísi er grafönd með um 500 varppör (Náttúrufræðistofnun Íslands 2001). Núorðið verpa flestar tegundirnar á kjarnasvæðinu norðan gamla þjóðveggar. Ein tegund (tjaldur) verpur árlega utan kjarnasvæðisins. Þrjár aðrar, álft, skógarpröstur og maríuerla, verpa óreglulega norðan gamla þjóðveggar en flest ár annars staðar á athugunarsvæðinu.

Þrjár nýjar varptegundir hafa fundist í óshólmunum norðan gamla þjóðveggar síðan árið 2000 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001). Síðasta heildarúttekt á fuglalífi svæðisins var framkvæmd 2005 en þá bættust við tvær nýjar varptegundir, sandlóa og maríuerla. Árið 2010 fannst ein til viðbótar, heiðlóa. Þar með hafa alls fundist 27 tegundir varpfugla fram til þessa.

Fjórar þeirra fundust ekki árið 2010, þ.e. rjúpa, sandlóa, maríuerla og skógarþröstur. Þessar tegundir fundust aðeins einu sinni hver á fyrri árum og eru greinilega ekki árvissir varpfuglar.

Nokkrar breytingar hafa átt sér stað á stærð varpstofna frá 2000 til 2010. Fyrst er til að nefna umtalsverða fjölgun grágæsar og jaðrakans. Aukningin er í báðum tilvikum í takt við stofnþróun þessara tegunda á landinu í heild. Þá hefur stormmáfum og hettumáfum fjölgað á ný eftir stöðnun eða fækkun milli talninga 2000 og 2005. Nokkrar tegundir voru í hámarki vorið 2010, t.d. stökkönd, æðarfugl, spói og sílamáfur. Aðrar tegundir eru flestar í góðu jafnvægi, þ. á m. grafönd sem iðulega sýnir meiri náttúrulegar sveiflur en aðrar tegundir anda. Rauðhöfðaönd, hrossagaukur og óðinshani voru í lægri kantinum. Árið 2005 var óvenjumikið af þúfutittlingum í varpi.

Vöktun fuglastofna eins og á sér stað í óshólmum Eyjafjarðarár sýnir hvernig fjöldi sumra tegunda breytist milli ára, mismikið eftir tegundum. Ástæður breytinga geta verið vegna staðbundinna umhverfisbreytinga á varpstöðvum, áhrifa á vetrarstöðvum viðkomandi tegunda eða vegna hnattrænna umhverfisáhrifa, t.d. loftslagsbreytinga. Síðasttalín áhrif koma yfirleitt ekki í ljós fyrr en eftir athuganir margra ára en hinar geta orðið milli samliggjandi ára.

Ef einstök svæði innan athugunarsvæðisins í heild eru skoðuð má greina að framvinda fuglalífs hefur verið með misjöfnum hætti. Kjarnasvæðið sem eru óshólmarnir norðan gamla þjóðveggar er mikilvægast og þar var fuglalíf með miklum blóma 2010. Einnig hefur varpfuglum fjölgað á jaðarsvæðinu umhverfis Leiruna. Mýrarsvæðin austan Eyjafjarðarár voru fyllilega í jafnvægi miðað við árið 2000. Á hinn bóginn hefur fuglalífi greinilega hrakað á Kjarna- og Hvammsflæðum, svo ekki sé talað um við Akureyrarflugvöll.

10.2 Áhrif umhverfisbreytinga

Óshólmar myndast þar sem árkvísar renna til sjávar. Hér á landi eru óshólmasvæði (sem einnig kallast flæðimýrar) ekki víða en flest á Norðurlandi og þar er yfirleitt mikið fuglalíf (Helgi Hallgrímsson 1977, Arnþór Garðarsson 1979, Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001). Umhverfi slíkra svæða er í eðli sínu frekar óstöðugt þar eð árkvísar eiga það til að breyta tiltölulega snögg um farvegi og vatnsmagn sem rennur um þær er breytilegt, t.d. vegna vorflóða í leysingum. Afleiðing þessa getur orðið að hólmar brotni niður í vatnagangi eða sandur og aur hlaðist upp milli hólma og sameini þá. Lítilsháttar breytingar hafa orðið síðasta áratuginn í óshólmum Eyjafjarðarár er smátorfur hafa horfið í ána (sjá t.d. Halldór G. Pétursson 2008). Kaupangshólmi og Þrætuholmi hafa sameinast að fullu en sú þróun hefur verið að gerast síðustu 10–15 ár. Nú er svo komið að fullkomin gróðurhula með trjám tengir hólmana saman og fuglar hafa byrjað að verpa þar sem áður var árfarvegur.

Vorflóð í Eyjafjarðará getur eyðilagt allt varp í óshólmum einstök ár ef það kemur þegar langt er liðið á álegu eggja. Lítilsháttar vatnavextir komu í Eyjafjarðará 2010 þegar lítið hlaup kom 5. júní og flæddi þá m.a. inn á áreyrina austan Staðareyjar. Mesta vorflóð síðustu áratuga sem var í júní 1995 sópaði burt hreiðrum og eggjum fugla. Þá voru bókstaflega allir hólmar á floti (sbr. 12. mynd, bls. 59, í: Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001).

Gróður hefur mikið breyst síðan 2000, ekki síst í hólmunum norðan gamla þjóðveggar. Trjágróður hefur tekið mikinn kipp (30. mynd) og lægri gróður hefur einnig aukist til muna.



30. mynd. Trjágróður í Varðgjárhólma. Ljós. Sverrir Thorstensen, 4. júní 2010.

Sams konar breytingar hafa átt sér stað meðfram Eyjafjarðarbraut eystri. Neðan Kjarnaskógar meðfram Kjarnaflæðum er ennfremur komið hávaxið samfelld limgerði, aðallega birki. Melgresi hefur aukist verulega meðfram Drottningarbraut, Leiruvegi og Eyjafjarðarbraut eystri. Tún virðast ekki hafa verið slegin í hólmunum norðan gamla þjóðvegur síðan 2000 en túnin á Eyrarlandsmýri og á Hvammsflæðum eru hins vegar nýtt sem fyrr. Á síðasttalda svæðinu hefur skurður verið dýpkaður frá 2000 og lengdur austur í Eyjafjarðará og land þornað nokkuð í kjölfarið.

Við lengingu flugbrautarinnar og stækkun öryggissvæða til suðurs var votlendasti hluti Kjarnaflæða mikið til þurrkaður upp. Svæðið var einkum mikilvægt sem fæðusvæði fyrir endur og vaðfugla. Auk lengingarinnar hefur einnig verið gengið á annað votlendi innan flugvallarsvæðisins, s.s. sunnan bygginga. Áætlanir eru um að fylla upp leirusvæði norðan flugstöðvar. Við það munu báðir hólmarnir sem hafa einkum verið mikilvægir varpstaðir fyrir æðarfugla og hettumáfa spillast. Þá hafa lengi verið áform um framlengingu Miðhúsa- brautar yfir að flugbraut og byggingu slökkvistöðvar á uppfyllingunni. Síðan stendur til að breikka enn frekari öryggissvæði og að fylla upp í víkina í Eyjafjarðará sunnan radarkúlu austan flugbrautar. Hún var fyrrum farvegur vestustu kvíslar Eyjafjarðarár áður en nokkrir hólmur voru sameinaðir með uppfyllingum þegar flugvöllurinn var lagður. Þessar áætlanir er að finna í aðalskipulagi Akureyrar fyrir 2005–2018, sbr. skipulagsuppdrátt vegna breytinga á Akureyrarflugvelli.

Fuglum við flugvöllinn hefur snarfækkað síðasta áratug og varptegundir horfið, eins og 20. tafla sýnir glögglega. Kjörlandi fyrir fugla hefur smám saman verið eyðilagt innan flugvallar. Æðarfuglum fækkaði til dæmis úr 384 pörum vorið 2000 í 142 vorið 2010. Á sama tíma hefur varpstofn æðarfugla austan ár nánast staðið í stað en stækkað meðfram Leirunni. Stormmáfum, sem er alfriðaður fugl á Íslandi og á válista, hefur fækkað úr 85 varppörum 2000 í 35 sumarið 2010. Sumar endur og vaðfuglar eru horfnir sem varpfuglar en fáliðaðar

og lítt áberandi tegundir eru enn verpandi, s.s. sumar endur og spörfuglar. Greinilegt er að grágæsir hafa ekki fengið að vera í friði frekar en aðrar algengar og áberandi tegundir, s.s. æðarfugl, stormmáfur og hettumáfur. Ástæður breytinga á varpstofnum eru þrjár helstar; (1) smám saman hefur verið gengið á varpsvæði með uppfyllingum, (2) öryggissvæði hafa verið sléttuð og viðhaldið þannig, og (3) vallarstarfsmenn hafa unnið að fækkun varpfugla með eggjatínslu, eyðileggingu hreiðra og skotmennsku.

Þá er rétt að nefna raflínur sem hafa lengi legið yfir Staðarey, Þórustaðaengi og Kaupangsmýri, svonefndar Laxár- og Kröflulínur. Nú er í skoðun að leggja nýja háspennulínu í mun stærri möstur yfir mýrarnar. Vel er þekkt að fuglar drepa sig talsvert á loftlínunum, ekki síst þungir og svifaseinir fuglar eins og álfir og gæsir (t.d. Jóhann Ó. Hilmarsson og Ólafur Einarsson 2009). Þekkt dæmi eru um að álfir hafi drepist við að fljúga á línuna neðan við Þórustaði (ÞI 2010b). Lagt er til að reynt verði að leggja áformaða raflínu í jörðu yfir votlendið.

Nokkrar breytingar hafa orðið á ásynd lands austan Eyjafjarðarar en þar hefur verið rekin hestaleiga um árabíl, auk þess sem hestamenn hafa aðstöðu á Kaupangsbakka. Þessi starfsemi hefur breytt landi þar sem beit er mikil, t.d. í beitarhólfum meðfram gamla þjóðveginum. Þá hefur einnig verið lagður reiðvegur skammt norðan við Kaupangsbakka upp að Eyjafjarðarbraut eystri neðan Þórustaða. Vegurinn er svo lágur að víða flæðir yfir hann í leysingum enda voru skurðir aðeins lítillga dýpkaðir samtímis veglagningu.

Breytingar á ásynd lands eru ekki alltaf neikvæðar fyrir fuglalíf, sérstaklega ef þess er gætt að halda einhverjum svæðum óröskuðum þar sem fuglarnir geta byggt hreiður sín. Margir fuglar, ekki síst vaðfuglar, geta orpið á jöðrum nytjasvæða þó mikið beitt svæði nýtist þeim ekki til varps. Tún og beitarsvæði geta jafnvel verið til góða, t.d. fyrir vaðfugla þar eð þeir ná betur til smádyra í jarðvegi. Svæði sem fá áburð standa í mörgum tilfellum undir mun meira magni jarðvegsdyra en úthagi. Sniðtalningar hafa ekki sýnt neinar umtalsverðar breytingar á fjölda fugla austan ár nema helst til fjölgunar.

10.3 Válistategundir

Þrjár af varptegundum svæðisins eru á válista; grágæs, grafönd og stormmáfur (Náttúrufræðistofnun Íslands 2001). Á válista eru ekki bara skráðar tegundir í bráðri útrýmingarhættu heldur líka tegundir með takmarkaða útbreiðslu, með lítinn stofn og algengar tegundir sem sýna stöðuga fækkun og geta með því nálgast hættumörk er fram líða stundir.

Fjöldi grafanda sveiflast óreglulega (sbr. vef Náttúrufræðistofnunarinnar við Mývatn). Þær eiga það til að hverfa alveg af sumum varpsvæðum tímabundið (Ævar Petersen 1970). Hér er um náttúrulegar sveiflur að ræða sem enn eru ekki að fullu skýrðar.

Stormmáfur er nýlegur varpfugl á Íslandi og Eyjafjörður hans aðalvarpsvæði (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004). Þar hefur stofninn stækkað í mörg ár þó afturkippur hafi komið í þá aukningu milli áranna 2000 og 2005. Stormmáfur var settur á válista á sínum tíma vegna þess hve íslenski stofninn var lítill. Svo er enn, þó hann hafi stækkað og segja megum að engin hættu ógni honum í heild sem vitað er um. Máfar hafa reyndar almennt illt orð á sér, oft fyrir misskilning, en almenningur gerir jafnan lítinn greinarmun á hinum ýmsu tegundum sem hafa mismunandi lífshætti. Af þeim ástæðum gerist það að máfar eru skotnir, egg tínd eða hreiður þeirra eyðilögð. Stormmáfar verða, eins og aðrir máfar, fyrir slíkum aðförum af hálfu manna, þrátt fyrir að fuglarnir, hreiður þeirra, egg og ungar séu alfriðuð.

Frá um 1990 fram undir 2000 fækkaði grágæsum jafnt og þétt (Náttúrufræðistofnun Íslands 2001). Af þeim sökum var tegundin sett á válista enda fyrirsjáanlegt að stofninn biði afhroð ef héldi fram sem horfði. Fækkunin snérist hins vegar við upp úr 2000 og hefur stofninn verið að stækka á ný (Mitchell 2010). Aukningin í óshólmum Eyjafjarðarár sýnir þennan viðsnúning þó þar hafi fækkunar reyndar ekki orðið vart á árunum fyrir 2000 (sbr. 12. töflu).

Engin ofangreindra tegunda í óshólmum Eyjafjarðarár er í mikilli hættu á landsvísu vegna athafna manna sem stendur þótt stofnar sumra séu litlir (grafönd og stormmáfur) eða tegund hafi verið sett á válista á sínum tíma vegna fækkunar (grágæs). Hins vegar geta orðið verulegar staðbundnar breytingar ef menn huga ekki að sér. Þetta getur gerst ef kjörsvæði eru eyðilögð eða einhver starfsemi veldur óhóflegri truflun. Að ekki sé talað um beinar aðgerðir til fækkunar fuglum. Öll slík áhrif geta bæst ofan á þau sem fuglarnir þurfa að glíma við í síbreytilegri náttúru.

10.4 Tillögur vegna skipulagsmála

Í skýrslunni um fuglalífið í óshólmum Eyjafjarðarár árið 2000 (Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001) voru reifuð ýmis atriði varðandi ásýnd lands og hugsanleg áhrif manna á fuglalíf. Ýmislegt hefur verið gert síðasta áratug sem hefur spilt kjörlandi fugla, eins og fjallað er um í kafla 10.2. Í fyrri skýrslu voru lagðar fram 19 tillögur vegna skipulagsmála í óshólmunum, ekki síst norðan gamla þjóðveggar. Þær virðast flestar enn vera í fullu gildi og þess vegna settar fram hér öðru sinni:

- Að Varðgjárhólmi og hólmanir beggja vegna hans, Lynghólmi, Þinghólmi og nálægir smáhólmar annars vegar og Naustahólmi, Ingimundarhólmi, Hesthólmar (Ytri og Syðri) og nærliggjandi smáhólmar verði lokaðir fyrir almennri umferð yfir varptíma.
- Að skipulagðar verði ákveðnar göngu- eða reiðleiðir hringinn í Stóra-Eyjarlandshólma, hringleið í Staðarey og með bökkum eystri kvíslar Eyjafjarðarár.
- Að athuga hvort ekki beri að friðlýsa óshólmana formlega, skv. náttúruverndarlögum, annað hvort sem friðland eða fólkvang, a.m.k. norðan gamla þjóðveggar.
- Að ekki verði leyft að láta hunda ganga lausa í hólmunum á sumrin.
- Að umferð fjórhjóra og skellinaðra verði ekki heimiluð norðan gamla þjóðveggar.
- Að plöntun erlendra trjátegunda verði ekki heimiluð frekar en orðið er.
- Að ekki verði gefið leyfi fyrir sinubrennum.
- Að óþarfar eða ónýtar girðingar verði fjarlægðar.
- Að komið verði upp fuglaskýli á a.m.k. einum til tveimur hentugum stöðum þar sem fólk getur bæði sest niður, borðað nesti og skoðað fugla í návígi. Slíkir staðir eru t.d. í Kjarnaskógi fyrir vestan Kjarnaflæðar og í Stóra-Eyjarlandshólma, á bökkum Eyjafjarðarár gegnt hólma 20 og Hesthólmum austan tjarnanna.
- Að setja skýrar reglur um eggjatöku og þær verði auglýstar á áberandi hátt eða helst að eggjataka verði óheimil.
- Að setja fram skýrar reglur um skotveiðar.
- Að landeigendum sé leyfð dúntekja kjósi þeir það.
- Að hugað verði gaumgæfilega að hvernig grasnytjum skuli háttað, þ. á m. búfjárbreit, sérstaklega beit hrossa.
- Að vel verði hugað að hvar megi fara um eða skilja eftir vélknúin ökutæki og að reynt verði að laga helstu skemmdir sem ökutæki hafa valdið.

- Að hreinsa rusl eins og kostur er.
- Að fuglalíf svæðisins verði vaktað a.m.k. á 5 ára fresti, svo unnt verði að bregðast við breytingum ef ástæða þykir til.
- Að komið verði upp upplýsinga- eða fræðsluskiltum um náttúrufar svæðisins, s.s. gróður, fuglalíf og vatnafar, auk örnefnakorta.
- Að taka saman yfirlit um vatnafar Eyjafjarðarár og vorflóð, einkum með það í huga að kanna hvort flóð hafi orðið tíðari eftir að Leiruvegur var lagður.
- Að gefinn verði út fræðslubæklingur um náttúrufar svæðisins.

Umhverfisnefnd Akureyrarbæjar mun hafa tekið undir flestar tillögurnar á sínum tíma og voru þær settar fram í tillögu að deiliskipulagi óshólma Eyjafjarðarár (Teikn á lofti ehf., Akureyrarbær og Eyjafjarðarsveit 2004). Samkvæmt Staðardagskrá 21 á vegum Akureyrarbæjar átti framkvæmdaáætlun um verndarsvæði í óshólmunum að vera lokið á grundvelli deiliskipulags fyrir 1. júní 2007, eins og stendur á vef Akureyrarbæjar (Akureyri. Öll lífsins gæði 2001). Deiliskipulagið var hins vegar aldrei formlega samþykkt en þar koma bæði Akureyrarbær og Eyjafjarðarsveit að málum. Engu að síður setti Akureyrarbær reglur um umgengni í sínum hluta óshólmanna. Einnig er jákvætt að bærinn hefur staðið fyrir uppsetningu skýlis fyrir fuglaskoðun í Stóra-Eyjarlandshólma og upplýsingaskiltis við bílastæðið hjá flugvallargirðingunni (31. mynd). Á því skilti eru settar fram ýmsar reglur fyrir svæðið, margar hverjar í samræmi við ofangreindar tillögur.



31. mynd. Upplýsingaskilti við bílastæði hjá flugvallargirðingu. Ljós. Sverrir Thorstensen, 21. janúar 2011.

Núverandi skýrsla sýnir ennfremur glögglega áhuga Akureyrarbæjar á að standa fyrir reglubundinni vöktun á fuglalífi í óshólmunum. Sú tilhögun er í samræmi við vöktun á fuglalífi sem Akureyrarbær stendur fyrir í Krossanesborgum og við Hundatjörn í Naustaflóa. Ber að hrósa framsýni bæjarfélagsins sem vonandi verður öðrum bæjarfélögum í landinu til eftirbreytni. Þá hefur sérstök nefnd, svokölluð Óshólmanefnd, umsjón með svæðinu en hún er skipuð fulltrúum Akureyrarbæjar, Eyjafjarðarsveitar og ISAVIA (áður Flugstöða, þar áður Flugmálastjórnar).

Enn meiri ástæða er nú en áður að vernd óshólmasvæðisins verði aukin í formlega samþykktu deiliskipulagi enda eykst þrýstingur á svæðið. Sums staðar leika menn sér á mótörhjólum og fjórhjólum á eyrum Eyjafjarðarár (sbr. Videolife). Beinar aðgerðir eru gagnvart fuglum innan Akureyrarflugvallar án aðkomu umhverfisyrivalda í landinu. Ekkert tillit var tekið til ábendinga um mikilvægi Kjarnaflæða fyrir fuglalíf í greinargerð vegna lengingar Akureyrarflugvallar (Flugmálastjórn Íslands og Umhverfiseild Akureyrarbæjar 2004). Í greinargerð Skipulagsstofnunar er smákafli þar sem segir að bestu varpsvæðin innan Kjarna- og Hvammsflæða muni ekki raskast við framkvæmdina (Skipulagsstofnun ríkisins 2007). En gildi flæðanna fyrir fugla var ekki fyrst og fremst til varps heldur til fæðuöflunar. Aðalskipulag Akureyrar 2005–2018 gerir ráð fyrir enn frekari uppfyllingum við Akureyrarflugvöll. Þannig er ráðgert að fylla upp Leiruna norðan flugstöðvar en við slíka framkvæmd munu báðir hólarnir hverfa. Þar hefur verið blómlegt æðarvarp sem fyrrum var nytjað af flugvallarstarfsmönnum.

11 ÞAKKIR

Hörður Ólafsson, Ólafur Larsen og Þorlákur Snær Helgason aðstoðuðu við útivinnu sumarið 2010 og eiga þakkir skyldar. Ennfremur veitti Hörður okkur upplýsingar, einnig Þorsteinn Ingólfsson í Gröf og Hörður Snorrason og Helga Hallgrímsdóttir í Hvammi. Sigrún Jónsdóttir á Náttúrufræðistofnun Íslands sá um kortagerð og fórst það vel úr hendi. Sigurður Guðjohnsen aðstoðaði við GPS hnit vegna talningarsniða. Hörður Kristinsson grasafræðingur sem einnig er einn eigenda óshólmanna las skýrsluna yfir og fær bestu þakkir fyrir. Villur eða missagnir hljóta samt að vera höfunda.

12 HEIMILDIR

- Aðalskipulag Akureyrar 2005–2018. *Breyting á aðalskipulagi. Akureyrarflugvöllur* 2010. Akureyri: Skipulagsdeild Akureyrarbæjar. <http://www.akureyri.is/media/vefmyndir/akureyri/skipulag/ASAK05-breyting-flugvollur-100809-A2.pdf>.
- Akureyri. Öll lífsins gæði 2001. *Náttúru- og gróðurvernd (líffræðileg fjölbreytni)*. 6. kafli Staðardagskrár 21 fyrir Akureyri. <http://www.akureyri.is/stadardagskra/nr/393> [skoðað 31.3.2011]
- Arnpór Garðarsson 1979. Vistfræðileg flokkun íslenskra vatna. *Týli* 9(1): 1–10.
- Asbirk, S., L. Berg, G. Hardeng, P. Koskimies og Ævar Petersen 1997. *Population sizes and recent trends in the Nordic countries 1978–1994*. TemaNord 1997:614. Nordisk Ministerråd.
- Boyd, H. og Ævar Petersen 2006. Spring arrivals of migrant waders in Iceland in the 20th century. *Ringing & Migration* 23(2): 107–115.
- Bullock, I.D. og H. Gomersall 1981. The breeding populations of terns in Orkney and Shetland in 1980. *Bird Study* 28(3): 187–200.
- Feeling the freeze 2010. *The Ringer's Bulletin* 12(7): 97.
- Flugmálastjórn Íslands og Umhverfiseild Akureyrarbæjar 2004. *Akureyrarflugvöllur. Greinargerð með deiliskipulagi*. Reykjavík: arkitektur.is http://www.akureyri.is/media/vefmyndir/akureyri/skipulag/Flugv_Dsk_grg1204.pdf.
- Halldór G. Pétursson 2008. *Rof úr bökkum vesturkvíslar Eyjafjarðarar í landi Akureyrarbæjar. Greinargerð til Akureyrarbæjar*.
- Helgi Hallgrímsson 1977. Yfirlit um mýravernd á Norðurlandi. *Týli* 8(1): 7–14.
- Jensen, F.P., A. Béchet og E. Wymenga 2008. *International Single Species Action Plan for the Conservation of the Black-tailed Godwit Limosa l. limosa & L. l. islandica*. AEWA Tech. Ser. No. 37.
- Jóhann Ó. Hilmarsson og Ólafur Einarsson 2009. *Fuglar og gróður á línuleiðum á Suðvesturlandi*. Unnið fyrir Landsnet h.f.
- Jón Magnússon og Sverrir Thorstensen 2005. *Fuglar á Leirunni fyrir botni Eyjafjarðar. Talningar að vorlagi 1994–2004*. Unnið fyrir Björgun ehf. Akureyri.
- Mitchell, C. 2010. *Status and distribution of Icelandic-breeding geese: results of the 2009 international census*. Wildfowl & Wetlands Trust Report.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. *Válisti 2. Fuglar*. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Náttúrurannsóknastöðin við Mývatn. <http://www.ramy.is/> [skoðað 31.3.2011].
- Skipulagsstofnun ríkisins 2007. *Lenging flugbrautar á Akureyrarflugvelli til suðurs ásamt gerð öryggissvæða og flughlaðs. Ákvörðun um matsskyldu*. <http://www.skipulagsstofnun.is/media/attachments/Umhverfismat/235/2007090090.pdf>.
- Sverrir Thorstensen og Jón Magnússon 2000. Fuglalíf. Í Bragi Guðmundsson, ritstj. *Líf í Eyjafirði*, bls. 292–318. Rannsóknastofnun Háskólans á Akureyri.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 1999. *Fuglalíf Krossanesborga sumarið 1998*. Könnun gerð að beiðni umhverfisnefndar Akureyrar.

- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2003. *Fuglalíf Krossanesborga sumarið 2003*. Könnun gerð að beiðni náttúruverndarnefndar Akureyrar.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008. *Fuglalíf Krossanesborga sumarið 2008*. Könnun gerð að beiðni umhverfisnefndar Akureyrar.
- Sverrir Thorstensen og Þorsteinn Þorsteinsson 2008. *Fuglalíf við Hundatjörn í Naustaflóa vorið 2008*. Könnun gerð að beiðni umhverfisnefndar Akureyrar.
- Sverrir Thorstensen og Snævarr Ö. Georgsson 2009. *Fuglalíf við Hundatjörn í Naustaflóa vorið 2009*. Könnun gerð að beiðni umhverfisnefndar Akureyrar.
- Sverrir Thorstensen, Þórey Ketilsdóttir og Þorlákur S. Helgason 2010. *Fuglalíf við Hundatjörn í Naustaflóa vorið 2010*. Könnun gerð að beiðni umhverfisnefndar Akureyrar.
- Teikn á lofti ehf., Akureyrarbær og Eyjafjarðarsveit 2004. *Óshólmur Eyjafjarðarár*. Akureyri: Teikn á lofti ehf., Akureyrarbær og Eyjafjarðarsveit. http://www.teikn.is/_Rainbow/documents/pdf/OSHOLMAR_greinargerð.pdf.
- Umhverfisstofnun. *Náttúruminjaskrá*. <http://www.ust.is/einstaklingar/nattura/natturuminjaskra/> [skoðað 31.3.2011].
- VideoLife. *Eyjafjarðará*. <http://www.videolife.tk/Eyjafjar%C3%B0ar%C3%A1/> [skoðað 31.3.2011].
- Wikipedia 2011. *Winter of 2009–2010 in the United Kingdom* http://en.wikipedia.org/wiki/Winter_of_2009%E2%80%932010_in_the_United_Kingdom [skoðað 31.3.2011].
- Ævar Petersen 1970. Fuglalíf í Skógum á óshólmasvæði Héraðsvatna í Skagafirði. *Náttúrufræðingurinn* 40(1): 26–46.
- Ævar Petersen 1998. *Íslenskir fuglar*. Reykjavík: Vaka-Helgafell.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1990. Fuglalíf við Akureyrarflugvöll og í grennd 1987. *Bliki* 9: 7–20.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993a. Hettumáfsvörp í Eyjafirði 1990. *Bliki* 13: 45–59.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 1993b. *Greinargerð um fugla við Akureyrarflugvöll og vandamál vegna þeirra*. Náttúrufræðistofnun Íslands. Óbirt skýrsla til Flugmálastjórnar.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2001. *Fuglalíf í óshólmum Eyjafjarðarár*. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ01013. Reykjavík: Náttúrufræðistofnun Íslands.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2004. Vöktun stormmáfsstofnsins í Eyjafirði 1980–2000. *Náttúrufræðingurinn* 72 (3–4): 144–154.
- Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen 2005. Vöktun hettumáfs í Eyjafirði 1995–2000. *Náttúrufræðingurinn* 73(1–2): 39–46.

Munnlegar og óútgefnar heimildir

HÓ 2010. Hörður Ólafsson, Akureyri. Munnlegar upplýsingar 2010 um lóma á árunum 2002–2009.

HS 2011. Hörður Snorrason, Hvammi, Eyjafjarðarsveit. Munnlegar upplýsingar 2011 um hettumáfsvarp á Hvammsflæðum 2010.

STh dagb. 2002–2010. Sverrir Thorstensen. Upplýsingar um álfstavarp á árunum 2002–2010. Óbirt dagbók.

STh dagb. 2005. Sverrir Thorstensen. Upplýsingar um lóma 29. maí 2005. Dagbók.

STh dagb. 2010a. Sverrir Thorstensen. Upplýsingar um lóma í miðjum ágúst 2010. Dagbók.

STh dagb. 2010b. Sverrir Thorstensen. Upplýsingar um toppendur og skúfendur frá sumrinu 2010. Dagbók.

STh dagb. Sverrir Thorstensen. Upplýsingar um grágæsir að vorlagi. Dagbók.

ÞI 2010a. Þorsteinn Ingólfsson, Gröf, Eyjafjarðarsveit. Munnlegar upplýsingar 2010 um varp heiðlóu í óshólmum Eyjafjarðarár norðan gamla þjóðveggar frá árunum 1970–1980.

ÞI 2010b. Þorsteinn Ingólfsson, Gröf, Eyjafjarðarsveit. Munnlegar upplýsingar 2010 um álftauða á raflinum.

ÆP og STh óbirt 2005. Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen. Talning á Kjarna- og Hvammsflæðum 25. maí 2005. Dagbækur.

ÆP og STh dagb. 2005 og 2010. Ævar Petersen og Sverrir Thorstensen. Upplýsingar úr talningum á hettumáfs- og stormmáfum í Eyjafirði 2005 og 2010. Dagbækur.

13 SUMMARY

Bird life on the Eyjafjarðará river delta area (N-Iceland): Data for 2010 in comparison with earlier years

In 2010 a decade had passed since the town of Akureyri had funded a study and writing of a report on the birdlife of the Eyjafjarðará river delta region (Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 2001). The town authorities wished for a repeat of bird counts in 2010 to study the changes that have taken place during the last decade. The present report includes the results, with bird counts from 2000 or earlier for comparison, as well as available incidental records from the years between 2000 og 2010. Scientific names of bird species mentioned in the report are found in App. 1.

The total study area was divided into same four sub-areas as in year 2000, with two additional ones (Fig. 1). The sub-areas studied in 2000 were: (1) the delta area north of the old main road across the delta, (2) the Kjarna- and Hvammsflæðar wetlands, (3) the south ends of Staðarey and Stóri-Eyjarlandshólmi islets south of the old main road, and (4) the meadow areas east of the Eyjafjarðará river. During present study the contractors especially wished for a study of the birdlife within (5) Akureyri Airport, which geographically is a part of the Eyjafjarðará river delta region. A study was furthermore made of (6) the border areas on three sides of the Leiran mud flats (at the head of the Eyjafjörður fjord), from the airport northwards along the Drottningarbraut road, along the Leiruvegur, and the Eyjafjarðarbraut eystri roads.

Different counting methods were employed during the study, depending on landscape and bird species. The area was studied using nest and/or bird counts, as well as transect counts. The transects used are seen in Fig. 6 and their GPS-coordinates are found in App. 2.

A total of 27 bird species have been recorded nesting in the sub-area north of the old main road. In 2010 one new breeding species was added, Golden Plover, but Ringed Plover and White Wagtail were recorded as new in 2005. The total numbers of breeding pairs north of the old main road during 1988-2010 are shown in Tab. 12 with individual species in Tabs 2-9. Breeding distributions are given in Figs 8-13 and 15-18. In 2010 a total of 23 species were considered nesting in this sub-area and the number of breeding pairs has never before been higher (976 pairs). Three of the species (Grey-lag Goose, Common Eider, Black-headed Gull) accounted for 72% of all breeding pairs, while in 2000 they made up 76%. Changes in waders and passerines were studied using standardized transect counts (see Tabs 10 and 11).

The most important part of the Kjarna- and Hvammsflæðar wetlands is now mostly destroyed as habitat for birds. That this would happen was pointed out already in 1990, by which time plans had already started on extending the Akureyri airstrip towards south. The value of this sub-area as a spring staging area has declined considerably. The results of the bird counts in this area are presented in Tab. 13.

The same bird species were seen south of the old main road (Staðarey and Stóri-Eyjarlandshólmi islets) as north of it, as these areas are geographically linked. South of the road were fewer species in 2010, and breeding density of Grey-lag Geese, ducks and waders was less. The breeding species recorded are found in Tab. 15.

On the meadows east of the Eyjafjarðará river transect counts were first carried out in 2000, and repeated in 2010. Changes in the surface water levels resulted in slight changes in transects compared to 2000. This is thought to have resulted in but little changes to the data. Horse grazing and a new road diminishes nesting areas for birds. Results of the transects are found in Tab. 16, but breeding species were the same as found elsewhere in the Eyjafjarðará river delta region.

The birdlife at Akureyri airport has been studied for a longer time than other sub-areas of the whole study area. The first counts took place in 1983 (Common Eider only) while in 1987 a total bird count was conducted, and on and off since, individual species more often. The numbers of breeding pairs according to species and years are given in Tab. 19. A total of 25-26 bird species have been recorded breeding, nearly as much diversity and same species as on the delta area east of the airport. The density of breeding birds was considerably greater in 1987, when the airport bird population was at a peak. The total numbers of breeding pairs have since declined from about 1030 pairs in 1987, to 622 in 2000, to a meagre 295 in 2010. One species (Grey-lag Goose) has increased from 2000, in line with expansion of the Icelandic Grey-lag Goose population. Other species have declined, some seriously or species have totally disappeared. Breeding distributions are shown in Figs 22-25.

On the sub-area bordering the Leiran mud flats, only a few bird species nest but certain species (man-tolerant and for which breeding habitat is available) has increased as vegetation communities developed. During 2010 seven bird species nested within this sub-area. Their breeding distribution and numbers are shown on Figs 27 and 26, and numbers of Common Eiders specifically for 1994-2010 (Tab. 21).

The most bird species nesting in the Eyjafjarðará river delta region breed widely in Iceland and nearly all are common. Pintail is the rarest species country-wide and listed on the Icelandic Red List together with Grey-lag Goose and Common Gull. The Eyjafjörður region is the most important breeding region by far for Common Gull in Iceland. Both Common Gull and Black-headed Gull have been monitored in that region every 5th year since 1990 (Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 1990, 1993a, 2004, 2005).

Several changes have taken place in the size of breeding populations in the Eyjafjarðará river delta since 2000. Grey-lag Goose and Black-tailed Godwit have increased considerably, similar to population development in other parts of the country. Common Gulls and Black-headed Gulls have started increasing again after no change or decline between the 2000 and 2005 counts. Several species peaked in 2010, such as Mallard, Common Eider, Whimbrel, and Lesser Black-backed Gull. Other species seem to be in good balance, although Widgeon, Snipe, and Red-necked Phalarope were on the low side. Unusually many Meadow Pipits were breeding in 2005.

The development of birdlife has varied between sub-areas within the total study area. In 2010 birdlife was thriving in the core part of the study area north of the old main road. Breeding pairs also increased around the Leiran mudflats, while the birds on the meadows east of the Eyjafjarðará river were in similar numbers to 2000. The birdlife on the Kjarna- and Hvammsflæðar wetlands had declined from 2000, not to speak of the Akureyri airport sub-area. During lengthening of the airstrip by 600 m towards south and expansion of security areas resulted in the wettest part of the Kjarnaflæðar, that included the most important feeding area for ducks and waders, being mostly drained. Although not nesting

there in 2010 Black-headed Gulls could start nesting at later stages. Furthermore other wetland areas at the airport have been destroyed and plans are for landfill on the mudflats north of the airport buildings. These plans would ruin the principal nesting area of Common Eiders within the airport sub-area (on two small islets). Birds at the airport have critically declined since 2000 and some breeding species have even disappeared. The reasons are primarily three; (1) breeding habitats have been destroyed with landfill, (2) security areas on both sides of the airstrip have been levelled and maintained as such, and (3) airport staff have collected eggs, destroyed nests, and shot birds.

A new high voltage power line is under consideration on higher pylons than at present across the Þórustaðaengi and Kaupangsmýri meadows. It is well known that birds are killed on such lines. Therefore it is suggested that the planned electricity line should be considered in the ground across the wetlands. Several changes have taken place of the meadows east of the Eyjafjarðará river due to horse-keeping. Such changes are not necessarily negative for birds, as long as some areas are left unchanged for breeding birds. Hayfields and grazing areas can be beneficial for instance to waders, as they manage to better reach soil invertebrates for food.

Nineteen suggestions for inclusion in regional planning work for the Eyjafjarðará delta region were brought forward in our earlier report for 2000 (Ævar Petersen & Sverrir Thorstensen 2011). Most of them seem still relevant and are proposed again. The Akureyri Environment Committee will have agreed to most of them, and some have already been implemented, such as a bird hide built on the Stóri-Eyjarlandshólmi islet and an information poster at the car park near the airport (Fig. 31). The present report is a sign of willingness of the Akureyri Town Council to continue monitoring birdlife in the delta region, comparable to monitoring at the Krossanesborgir outdoor park and the wetland reclamation area of Hundatjörn in Naustaflói. There is even more reason now than before that the study area is given stronger protection in a formal regional plan since the delta region as a whole is under greater threat from various activities of man.

14 VIÐAUKAR

1. viðauki. Fræðiheiti fuglategunda. Hér eru skráð fræðiheiti þeirra fuglategunda sem koma fyrir í skýrslunni.

Lómur	<i>Gavia stellata</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>
Æðarfugl	<i>Somateria mollissima</i>
Hávella	<i>Clangula hyemalis</i>
Toppönd	<i>Mergus serrator</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>
Kría	<i>Sterna paradisaea</i>
Þúfutittlingur	<i>Anthus pratensis</i>
Maríuerla	<i>Motacilla alba</i>
Skógarþröstur	<i>Turdus iliacus</i>
Auðnutittlingur	<i>Carduelis flammea</i>

2. viðauki. GPS-staðsetningar talningarsniða. Upphafs- og lokapunktur talningarsniða í óshólmum Eyjafjarðarár eru að finna í þessum viðauka. Þannig geta aðrir nýtt sér sniðin til frekari gagnasöfnunar í framtíðinni. Sniðin á Kjarnaflæðum eru ekki með, enda nú ónothæf til fuglatalninga.

Nr.	Byrjun	Endir
S01	65°39.008N, 018°03.923W	65°38.830N, 018°03.381W
S02	65°39.028N, 018°03.914W	65°38.861N, 018°03.370W
S03	65°39.053N, 018°03.913W	65°38.889N, 018°03.365W
S04	65°38.914N, 018°03.376W	65°39.087N, 018°03.915W
S05	65°38.977N, 018°03.478W	65°39.110N, 018°03.908W
S06	65°39.001N, 018°03.503W	65°39.139N, 018°03.917W
S07	65°39.137N, 018°03.819W	65°39.088N, 018°03.540W
S08	65°39.147N, 018°03.918W	65°39.158N, 018°03.479W
S09	65°39.172N, 018°03.926W	65°39.179N, 018°03.464W
S10	65°39.196N, 018°03.927W	65°39.210N, 018°03.453W
S11	65°39.225N, 018°03.440W	65°39.272N, 018°03.904W
S12	65°39.248N, 018°03.423W	65°39.290N, 018°03.908W
S13	65°39.278N, 018°03.407W	65°39.314N, 018°03.911W
N01	65°38.932N, 018°03.220W	65°39.187N, 018°03.239W
N02	65°38.918N, 018°03.269W	65°39.304N, 018°03.314W
N03	65°38.928N, 018°03.335W	65°39.188N, 018°03.378W
N04	65°39.130N, 018°03.426W	65°38.986N, 018°03.393W
A01	65°39.008N, 018°03.923W	65°38.830N, 018°03.381W
A02	65°39.028N, 018°03.914W	65°38.861N, 018°03.370W
A03	65°39.053N, 018°03.913W	65°38.889N, 018°03.365W
A04	65°38.914N, 018°03.376W	65°39.087N, 018°03.915W
A05	65°38.977N, 018°03.478W	65°39.110N, 018°03.908W
A06	65°39.001N, 018°03.503W	65°39.139N, 018°03.917W
A07	65°39.256N, 018°02.075W	65°39.281N, 018°02.554W
A08	65°39.279N, 018°02.094W	65°39.303N, 018°02.517W
A09	65°39.316N, 018°02.496W	65°39.303N, 018°02.113W
A10	65°39.335N, 018°02.454W	65°38.417N, 018°02.869W
A11	65°39.351N, 018°02.152W	65°39.353N, 018°02.423W
A12	65°39.376N, 018°02.172W	65°39.378N, 018°02.395W
A13	65°39.245N, 018°02.079W	65°39.232N, 018°02.053W
A14	65°39.236N, 018°02.590W	65°39.207N, 018°02.037W
A15	65°39.166N, 018°02.014W	65°39.157N, 018°02.588W
A16	65°39.167N, 018°02.594W	65°39.132N, 018°02.570W
A17	65°39.106N, 018°02.556W	65°39.081N, 018°02.155W
A18	65°39.085N, 018°02.568W	65°39.052N, 018°02.174W
A19	65°39.097N, 018°02.087W	65°38.898N, 018°02.077W
A20	65°39.036N, 018°02.157W	65°38.899N, 018°02.139W
A27	65°38.898N, 018°02.077W	65°38.053N, 018°02.104W
A28	65°38.080N, 018°02.097W	65°38.119N, 018°02.848W
A29	65°38.142N, 018°02.855W	65°38.129N, 018°02.075W
A30	65°38.150N, 018°02.120W	65°38.186N, 018°03.024W
A35	65°38.102N, 018°03.098W	65°38.348N, 018°02.162W
A36	65°38.102N, 018°03.098W	65°38.382N, 018°02.159W
A37	65°38.410N, 018°02.181W	65°38.393N, 018°02.866W
A38	65°38.432N, 018°02.192W	65°38.417N, 018°02.868W