

Fuglalíf við Katanes í Hvalfirði

Kristinn Haukur Skarphéðinsson


Unnið fyrir Hönnun hf

NÍ-04009

Reykjavík, apríl 2004



NÁTTÚRUFRAEÐISTOFNUN ÍSLANDS

		Reykjavík x Akureyri
Skýrsla nr. NÍ-04009	Dags, Mán, Ár Apríl, 2004	Dreifing x Opin <input type="checkbox"/> Lokuð til
Heiti skýrslu / Aðal- og undirtitill Fuglalíf við Katanes í Hvalfirði		Upplag 20
		Fjöldi síðna 20
Höfundar Kristinn Haukur Skarphéðinsson		Verknúmer
Unnið fyrir Hönnun hf		
Samvinnuaðilar		
<p>Útdráttur</p> <p>Fuglalíf var kannað í tengslum við fyrirhugaða rafskautaverksmiðju í landi Kataness í Hvalfirði. Rannsóknasvæðið einkennist af mýrlendi með melablettum og hefur verið raskað með framræslu, skógrækt, verksmiðjubyggingum og tilheyrandi haugsetningu efnis sem og hafnarframkvæmdum. Engu að síður eru auðug búsvæði fugla á þessum slóðum.</p> <p>Skráðar hafa verið 48 tegundir fugla, þar af eru um 30 tegundir sem eru staðfestir eða líklegir varpfuglar. Einkennisfuglar eru algengar tegundir mófugla: hrossagaukur, þúfutittlingur, stelkur, spói og heiðlóa. Mófuglavarp á þessum slóðum er með því mesta sem mælst hefur hér á landi. Mikið máfavarp er á svæðinu, sílamáfur er langalgengastur (mörg hundruð pör), þá svartbakur (allt að 100 pör) en hvítmáfur, silfurmafur og stormmáfur eru sjaldgæfir. Ýmsar tegundir vatnafugla verpa á rannsóknasvæðinu, æðarfugl er algengastur (allt að 100 pör); einnig álft (3–5 pör), grágæs, ýmsar endur og lómur (2–3 pör).</p> <p>Um 17 tegundir fugla sjást reglulega að vetrarlagi við ströndina, nær allt fremur algengir veturseturfuglar suðvestanlands og er æður langalgengasta tegundin. Af 48 tegundum sem sést hafa á svæðinu eru níu tegundir á valista: himbrimi, flórgoði og haförn (sjaldgæfir gestir), grágæs, rjúpa og stormmáfur (strjálir varpfuglar), svartbakur (algengur varpfugl), brandugla (strjáll varpfugl í grenndinni), hrafn (allalgengur gestur og strjáll varpfugl í grenndinni). Af þessum tegundum er svartbaki einkum hætt vegna fyrirhugaðra framkvæmda en allstórt varp er í jaðri verkmiðjulóðarinnar.</p> <p>Áhrif af rafskautaverksmiðju verða einkum vegna rasks á verkmiðjulóðinni, allt að 100 pör mófugla gætu misst búsvæði og tugir svartbaka. Fuglalíf við Katanestjörn er viðkvæmt og sýna þarf aðgát ef ekki á að spilla tjarnarstæðinu. Í drögum að deiliskipulagi er gert ráð fyrir vegi á tjarnarbakkanum og að fyllt verði í tjörnina. Ekki er mælt með því að reynt verði endurheimta tjörnina sem nú er flói með tjörnum. Fremur ætti að hlúa að því fuglalífi sem þar er fyrir. Svartbaksvarpið við Katanes er eitt fárra slíkra sem ekki hefur látið á sjá á Suðvesturlandi.</p>		
Lykilorð Katanes – Hvalfjörður – Fuglar – Svartbakur – Rafskautaverksmiðja		Yfirfarið GAG, ÁÍ

ÚTDRÁTTUR

Fuglalíf var kannað í tengslum við fyrirhugaða rafskautaverksmiðju í landi Katanes í Hvalfirði. Í skýrslunni er fjallað er um fuglalíf á um 4,5 km² svæði uppaf Grundartanga og Katanesi, ásamt næsta nágrenni: Eiðisvatni, Hólmavatni og strandlengjunni frá Kalastöðum að Gröf. Byggt er á samantekt um fyrirbyggjandi gögn og vettvangsferð í júní 2003.

Rannsóknarsvæðið einkennist af mýrlendi með melablettum og hefur því verið raskað á ýmsa lund; með framræslu, skógrækt, verksmiðjubyggingum og tilheyrandi haugsetningu efnis og hafnarframkvæmdum. Engu að síður eru auðug búsvæði fugla á þessum slóðum.

Skráðar hafa verið 48 tegundir fugla á þessu svæði, þar af eru um 30 tegundir sem eru staðfestir eða líklegir varpfuglar. Einkennisfuglar eru ýmsir algengar tegundir mófugla: hrossagaukur, þúfutittlingur, stelkur, spói og heiðlóa. Í heild er mófuglavarp á þessum slóðum með því mesta sem mælst hefur hér á landi.

Mikið máfavarp og vaxandi er á svæðinu Katanes – Kalastaðakot. Sílamáfur er langalgengastur (mörg hundruð pör), þá svartbakur (allt að 100 pör; flest við Katanestjörn) en hvítmáfur, silfurmáfur og stormmáfur eru sjaldgæfir. Við Katanes er eitt af fáum vörpum svartbaks á Suðvesturlandi sem ekki hefur látið á sjá á undanförunum árum.

Ýmsar tegundir vatnafugla verpa á svæðinu, æðarfugl er algengastur (allt að 100 pör); einnig álft (3–5 pör), grágæs, ýmsar endur og lómur (2–3 pör).

Um 17 tegundir fugla hafa sést reglulega að vetrarlagi við ströndina og eru það nær allt fremur algengir veturseturfuglar suðvestanlands. Æður er langalgengasta tegundin með ströndum fram á veturna, sem og á öðrum árstímum. Flórgoði hefur sést einu sinni að vetrarlagi.

Af þeim 48 tegundum sem sést hafa á svæðinu eru 9 tegundir á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000): himbrimi, flórgoði og haförn (sjaldgæfir gestir), grágæs, rjúpa og stormmáfur (strjálir varpfuglar), svartbakur (algengur varpfugl), brandugla (strjáll varpfugl í grenndinni), hrafn (allalgengur gestur og strjáll varpfugl í grenndinni). Af þessum tegundum er svartbaki einkum hætt vegna fyrirhugaðra framkvæmda en allstórt varp er í jaðri verkmiðjulóðarinnar; hið sama á við um stormmáf.

Áhrif af byggingu rafskautaverksmiðju verða einkum vegna rasks á verksmiðjulóðinni, sem að mestum hluta er gamalt tún. Allt að 100 pör mófugla gætu misst búsvæði og tugir svartbaka. Hér er ekki tekið tillit til vegaf framkvæmda að og frá verksmiðjunni en áhrif þeirra framkvæmd þyrfti engu að síður að meta samhliða.

Fuglalíf við Katanestjörn er sérstaklega viðkvæmt vegna framkvæmda við fyrirhugaða rafskautaverksmiðju og sýna þarf sérstaka aðgát ef ekki á að spilla tjarnarstæðinu. Í drögum að deiliskipulagi er gert ráð fyrir vegi á tjarnarbakkanum og að fyllt verði í tjörnina. Ekki er mælt með því að reynt verði endurheimta tjörnina sem nú er flói með tjörnum. Fremur ætti að hlúa að því fuglalífi sem þar er fyrir. Svartbaksvarpið við Katanes er eitt fárra slíkra varpa sem ekki hefur látið á sjá á Suðvesturlandi.

EFNISYFIRLIT

ÚTDRÁTTUR	3
1 INNGANGUR	9
2 SVÆÐI	9
3 AÐFERÐIR	10
3.1 Sniðtalningar	11
4 NIÐURSTÖÐUR	12
4.1 Varpfuglar	12
4.1.1 Mófuglar	12
4.1.2 Vatnafuglar	13
4.1.3 Máfar og kríur	13
4.2 Vetrarfuglar og fargestir	13
4.3 Helstu fuglasvæði	14
4.3.1 Katanestjörn	14
4.3.2 Hólmavatn	14
4.3.3 Eiðisvatn	15
4.3.4 Mýrar og móar	15
4.3.5 Tún og raskað land	15
5 ÁHRIF FRAMKVÆMDA	15
6 HEIMILDIR	16
7 VIÐAUKAR	17
1. viðauki. Fuglategundir sem sést hafa við Katanes	17

TÖFLUR

1. tafla. Fjöldi fugla sem sýndu varpatferli á mælisniðum við Katanes	12
2. tafla. Máfavarp á svæðinu Katanes – Kalastaðakot 1975 –2003	13
3. tafla. Vetrarfuglatalningar við Katanes 1974–2000	14

MYNDIR

1. mynd. Katanes og næsta nágrenni	10
------------------------------------	----

1 INNGANGUR

Hinn 28. maí 2003 óskaði Hönnun hf eftir því að Náttúrufræðistofnun Íslands gerði úttekt á fuglalífi á áhrifasvæði rafskautaverksmiðju sem ætlunin væri að reisa í landi Katanes í Hvalfirði. Í kjölfarið lagði Náttúrufræðistofnun til könnun á varpfuglum á fyrirhugaðri verksmiðjulóð og einnig í næsta nágrenni til samanburðar. Verksmiðjuna átti að reisa á bæjarstæðinu í Katanesi og skyldi lóðin ná yfir mestan hluta jarðarinnar sem þá var nýfarin í eyði.

Talsverðar upplýsingar lágu fyrir um fugla á umræddu svæði. Í tengslum við undirbúning að byggingu Járnblendiverksmiðjunnar kannaði Árni Einarsson (1983) fuglalíf í grennd við Grundartanga á árunum 1975–1976, nokkurn veginn á sama svæði og kannað var 2003. Tilgangur rannsókna Árna var tvíþættur; annars vegar talningar á fjöru- og strandfuglum (ágúst, október, nóvember, maí) og hins vegar á varpfuglum (í júní 1975). Höfundur þessarar skýrslu annaðist eina af þessum talningum (16. maí 1976).

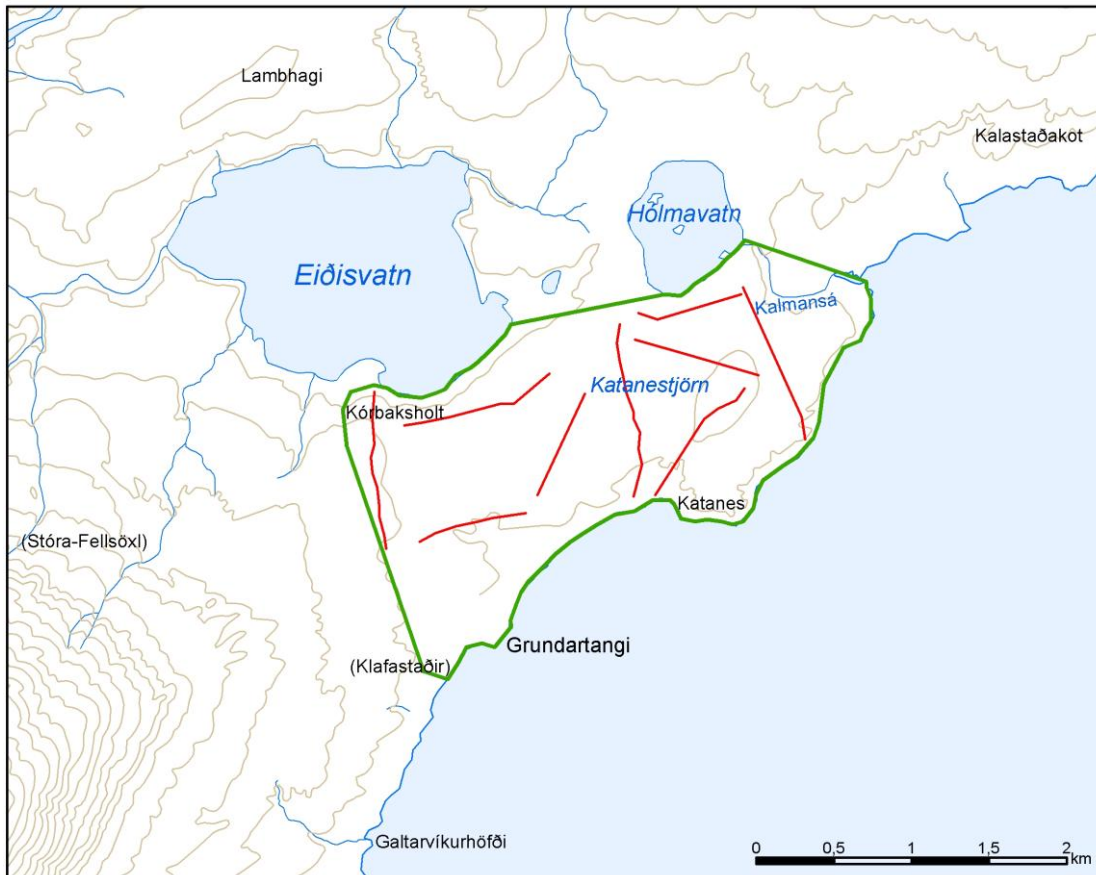
Á árunum 1988–1991 voru varpfuglar kannaðir við Katanes, Hólmavatn og Eiðisvatn vegna rannsókna á varpútbreiðslu fugla á Suðvesturlandi (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 1994). Meðal athugana á þessum árum var könnun Hólmavatns, Eiðisvatns og umhverfi Grundartanga og Katanes 11. og 14. júní 1988¹. Höfundur kannaði nágrenni Grundartanga, Katanes og Kalastaðakot 25. júní 1991 og sama svæði 14. júní 1992, auk Hólmavatns og Eiðisvatns og næsta nágrennis. Þá var talið í máfavörpum á svæðinu 1990 á vegum veiðistjóraembættisins (Páll Hersteinsson o.fl. 1990). Auk þess liggja fyrir ýmsar brotkenndar upplýsingar um fugla á þessu slóðum. M.a. hafa fuglar verið taldir með ströndum fram að vetrarlagi nokkrum sinnum (1974 og nær árlega 1990–2000; óbirtar uppl. á Náttúrufræðistofnun Íslands).

2 SVÆÐI

Meginathugunarsvæðið náði frá Kalastaðakoti (Kalmansá) í austri og meðfram ströndinni vestur að Klafastöðum. Þaðan í sjónhendingu að Eiðisvatni (Kórbaksholti) og austur að Hólmavatni. Alls er þetta svæði um 4,5 km². (1. mynd) Einnig verður hér fjallað um fuglalíf meðfram ströndinni vestur að Gröf, máfavarp vestan Kalastaðakots og fugla á Eiðisvatni og Hólmavatni. Meirihluti þessa lands var áður mýrlendi og flóar með móa- og melablettum en hefur verið mikið raskað; fyrst með framræslu, síðar með verksmiðjubyggingum og haugsetningu vegna þeirra og loks með skógrækt (norðvesturhlutinn). Þá er mikil hrossabeit í grennd við Hólmavatn.

Norðan við Katanesbæinn er samnefnd tjörn sem nú er að mestu flóasund með nokkrum litlum tjörnum. Katanestjörn var allstórt vatn (um 20 ha) fram til 1876 en um það leyti varð vart við skrímsli í tjörninni. Brugðu menn á það ráð að ræsa hana fram og fá landskunna selaskyttu til að reyna að vinna á dýrinu (sjá t.d. Björk Bjarnadóttir 2002). Eiðisvatn er óraskað en lækkað var í Hólmavatni í tengslum við raflínulögn að Málblendiverksmiðjunni fyrir ríflega 20 árum. Þá er Kritatjörn (á milli Eiðisvatns og Hólmsvatn) horfin vegna framræslu og var svo komið fyrir henni sumarið 1992.

¹ Athugendur voru: Einar Þorleifsson, Hannes Þ. Hafsteinsson, Jóhann Óli Hilmarsson, Sveinbjörn Benediktsson.



1. mynd. Katanes og næsta nágrenni. Meginathugunarsvæðið (4,5 km²) er afmarkað með grænni línu.

Hefðbundinn búskapur er ekki stundaður á athugunarsvæðinu. Katanes fór nýlega í eyði og tún þar í örri afturför en henta nú betur fyrir fugla en áður. Strandlengjan frá Kalmansá að Klafastaðum er um 5 km löng malarfjara. Henni hefur verið mikið raskað á um 1 km kafla fyrir landi hafnar og verksmiðja. Þrátt fyrir þau umsvif sem lýst er hér að framan og röskun á landi er stór hluti athugunarsvæðisins enn sæmilegt búsvæði fyrir fugla og talsverðir möguleikar eru á að endurheimta votlendi og vötn.

Í tillögu að matsáætlun um rafskautaverkmiðju er fjallað um fyrirhugaða iðnaðarlóð á Katanesi (143 ha) en þar er áhrifasvæði verkmiðjunnar ekki skilgreint að öðru leyti (HRV Engeneering 2003). Ljóst er að umtalsvert rask mun verða á næstunni utan við þessa fyrirhuguðu iðnaðarlóð, einkum vegna vegagerðar og væri eðlilegt að meta saman áhrif þeirra framkvæmda og annarra sem fyrirhugaðar eru á þessu svæði.

3 AÐFERÐIR

Athuganir sumarið 2003 beindust einkum að því að kanna þéttleika helstu fuglategunda við Katanes. Algengir og útbreiddir fuglar voru taldir á sniðum og fjöldi fugla í þéttum vörpum metinn grófllega. Auk þess var safnað saman þeim athugunum sem þekktar eru á þessu svæði og taldar voru hafa þýðingu fyrir túlkun fyrirliggjandi gagna.

Fuglaathuganir í nágrenni fyrirhugaðs iðnaðarsvæðis fóru fram dagana 8. og 9. júní 2003. Þéttleiki fugla var mældur með sniðtalningum og auk þess var hugað að fuglalífi víða á

svæðinu og þá einkum að tegundum sem koma illa fram með sniðtalningum, en það eru t.d. kríur, aðrir sjófuglar og andfuglar. Gengið var meðfram ströndinni frá Kalmansá að Klafastöðum. Stærð fuglastofna á athugunarsvæðinu var metin gróflega út frá mældum þéttleika fugla.

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur skipulagt fuglatalningar víða um land um ríflega hálftrar aldar skeið (Ævar Petersen 1983). Fuglar hafa verið taldir öðru hverju að vetrarlagi í grennd við Katanes. Í febrúar 1974 var öll strandlengjan talin í Hvalfirði, þar á meðal við Katanes á svæðum sem auðkennd voru Saurbær – Katanes og Katanes – Gröf. Á árunum 1990–2000 var svæðið Katanes – Gröf talið alls 6 sinnum og einu sinni var talið frá Kalastöðum að Katanesi á þessum árum.

3.1 Sniðtalningar

Fuglar voru taldir á sniðum með þeim aðferðum sem Náttúrufræðistofnun Íslands hefur þróað síðan 1999 (sbr. Guðmundur A. Guðmundsson o.fl. 2001, 2002). Snið voru lögð út þannig að sem heildstæðust mynd fengist af næsta nágrenni fyrirhugaðs iðnaðarsvæðis (1. mynd). Samtals var talið á 8,9 km löngum sniðum.

Gengið er eftir fyrirfram ákveðinni leið og athugandi staðsetur sig með GPS tæki á 100 m fresti. Allir fuglar sem sjást á sniðinu eru skráðir á þar til gerð eyðublað og metið út frá hegðun þeirra hvort um varpflug eða gest á sniðinu er að ræða. Sé hegðun fugls skilgreind sem varpatferli er fjarlægð frá miðlínu sniðs til fugls eða miðju óðals hans áætluð. Allar athuganir eru teiknaðar inn á kort af sniðinu.

Athuganir voru skráðar í gagnagrunn og hafi fugl sýnt varpatferli er fjarlægð hans frá miðlínu sniðs skráð í grunninn. Stafrænt gróðurkort er til af hluta athugunarsvæðisins og samkvæmt því féll meginhluti sniðana (2/3 hlutar) á mýrlendi, raskað og óraskað.

Þar sem líkur á því að sjá fugla á mælisniði minnka eftir því sem fuglinn er fjær miðlínu sniðs þarf að leiðrétta þéttleika fuglanna á sniðunum. Notuð er tveggja belta aðferð sem gerir ráð fyrir að allir fuglar sjáist á innra beltinu en athuganir utan þess eru leiðréttar samkvæmt línulegu líkani (Bibby o.fl. 1992: 73). Líkanið gerir ráð fyrir að líkurnar á að sjá tiltekinn fugl í x metra fjarlægð séu $1 - kx$, þar sem k er óþekktur stuðull. Ef fjarlægð í fuglinn er $1/k$, þá sést fuglinn ekki. Leiðréttingarstuðullinn k fæst með eftirfarandi jöfnu:

$$k = (1 - \sqrt{1-p})/w$$

þar sem p er hlutfall fugla sem sést á innra beltinu (t.d. 100 m á hvora hönd) af heildarfjölda á öllu sniðinu og w er breidd innra beltisins frá miðlínu sniðs. Þéttleiki ($D = \text{pör á km}^2$) fugla fæst þá með eftirfarandi jöfnu:

$$D = 1000 * N * k / L$$

þar sem N eru allar athuganir á tiltekinni tegund á báðum athugunarbeltunum, k fyrrgreindur stuðull og L er lengd mælisniðs í km.

Það ræðst af sýnileika tegunda hvaða breidd innra beltis hentar hverri tegund best. Þéttleiki var reiknaður út frá þremur breiddum innra beltis, 25 m, 50 m og 100 m. Í flestum tilfellum gaf 100 m breitt innra belti hæstan þéttleika tegunda eftir búsvæðum og því var það notað til stofnstærðarútreikninga í öllum tilfellum.

4 NIÐURSTÖÐUR

Alls hafa verið skráðar 48 tegundir fugla á athugunarsvæðinu. Búast má við að ítarlegri athuganir um fartíma og að vetrarlagi muni leiða til þess að fleiri tegundir sjáist. Það verður hins vegar að teljast ólíklegt að þar leynist einhverjar tegundir varpfugla sem ekki hafa þegar komið fram.

4.1 Varpfuglar

Um 30 fuglategundir orpið á athugunarsvæðinu og í næsta nágrenni. Flestar þeirra eru sennilega árvissar (sbr. 1. viðauka) og sáust þær nær allar sumarið 2003. Í sniðtalningunni (8,2 km) sáust alls 18 tegundir varpfugla (1. tafla). Heildarfjöldi varppara sem sást á sniðunum var 218 og voru algengustu tegundirnar hrossagaukur (53 óðul), þúfutittlingur (43), spói (26) og stelkur (22). Svartbakur (13 óðul) og sílamáfur (10) voru áberandi en vanskráðir, sérstaklega sá síðarnefndi enda eru afar stór vörp skammt undan. Lóuþræll (10 óðul), heiðlóa (8) og jaðrakan voru sjaldgæfari.

1. tafla. Fjöldi fugla sem sýndu varpatferli á mælisniðum (8,2 km) á rannsóknarsvæðinu við Katanes. Talið var 8. og 9. júní 2003 og voru varpóðul notuð sem talningareining. Heildarfjöldi fugla, óháð búsvæðum, ásamt fjölda innan 100 m frá miðlínu sniða er sýndur, sem og skipting eftir búsvæðum. Einnig er sýndur þéttleiki mófugla og kjóa, þ.e. línulega leiðréttur varpþéttleiki (pör/km²) fugla á mælisniðum miðað við 100 m innra beltis.

Tegund	Fuglar alls	Fuglar innan 100m	Meðal-þéttleiki (pör/km ²)
Lómur	1	1	-
Álft	1	1	-
Æður	4	4	-
Tjaldur	5	5	6,1
Heiðlóa	8	8	9,8
Lóuþræll	10	6	4,5
Hrossagaukur	53	40	32,7
Jaðrakan	7	2	1,3
Spói	26	19	15,3
Stelkur	22	18	15,4
Óðinshani	3	3	3,7
Kjói	2	1	0,7
Hettumáfur	2	2	-
Stormmáfur	4	4	-
Sílamáfur*	10	10	-
Svartbakur*	13	11	-
Þúfutittlingur	43	37	33,0
Skógarþröstur	4	4	4,9
Samtals	218	176	149,7

* Lágmarkstala – á aðeins við um fugla sáust næst sniðinu (innan 100 m).

4.1.1 Mófuglar

Heildarþéttleiki mófugla miðað við 100 m breitt innra beltis var 150 pör/km² (1. tafla). Mest var af þúfutittlingi og hrossagauk (33 pör/km²). Fyrirnefnda tegundin var nokkuð jafndreifð um svæðið en áberandi mikið var af hrossagauki í skógræktarmóunum, einkum þeim elstu. Næst mest var af stelk og spóa (um 15 pör/km²), síðan heiðlóu 10 pör/km²). Heildarþéttleiki mófugla við Katanes er með því hæsta sem mælst hefur með þessum aðferðum. Hærri þéttleiki (254/km²) hefur aðeins mælst við Húsavík (Kristbjörn Egilsson o.fl. 2004).

Miðað við um 4,5 km² athugunarsvæði gætu orpið um 500 mófuglapör á svæðinu en um fimmtungi þessa lands hefur verið raskað verulega með verksmiðjum, vegum og haugsetningu og þar er fuglavarp ákaflega strjál. Gróflega áætlað gætu um 100 pör mófugla orpið á iðnaðarlóðinni (skilgreind 143 ha en landþörf verksmiðju áætluð 25 ha; HRV Engeneering 2003) og eru það einkum stelkur, þúfutittlingur og hrossagaukur, sem allt eru algengar tegundir á landsvísu. Engar rjúpur sáust í júní 2003 en þær verpa án efa á svæðinu, a.m.k. þegar rjúpnastofninn er í hámarki.

4.1.2 Vatnafuglar

Ýmsar tegundir vatnafugla verpa á svæðinu, æðarfugl er þeirra algengust (allt að 100 pör); einnig álftr (3–5 pör), grágæs, ýmsar endur og lómur (2–3 pör). Sjá 1. viðauka.

4.1.3 Máfar og kríur

Máfum hefur fjölgað mikið á þessu svæði undanfarin 25 ár (sbr. 2. töflu) en líklega er þó einkum um tilfærslu að ræða – sílamáfum (og svartbaki) hefur fækkað í Akrafjalli en fjölgað á láglandinu milli Kataness og Kalastaðakots. Árið 1975 urpu hundruð máfa (aðallega sílamáfar) í Akrafjalli upp af Gröf en einungis svartbakar austan og norðan Kataness (um 65 pör; Árni Einarsson 1983). Árið 1988 hafði máfum fjölgað mikið í holtunum vestur af Kalastaðakoti og út undir Hólmavatn. Lausleg athugun leiddi þá í ljós að 300–400 fuglar voru í varpi á svæðinu. Árið 1990 voru máfar taldir á vegum veiðistjóraembættisins (Páll Hersteinsson o.fl. 1990).

2. tafla. Máfavarp á svæðinu Katanes – Kalastaðakot 1975 –2003. Tilgreindur er fjöldi para nema annað sé tekið fram.

Tegund	1975 júní	1988 (14.6.)	1990 (13.6.)	1992 (14.6.)	2003 (7/8.6.)
Sílamáfur		20–30*	161	300–400 fuglar	1300 fuglar
Silfur máfur		2	(+)		(tugir fugla)
Hvít máfur			0		(sást)
Svartbakur	(65)	150–200*	111	Tugir fugla v/ Katanes	Um 70 fuglar v/Katanes; tugir annars staðar

* Sjá umræðu í viðauka um hugsanlega skráningarskekkju.

Í júní 2003 var slegið gróflega á fjölda máfa á svæðinu Kalastaðakot–Hólmavatn–Katanes. Alls sáust um 1300 sílamáfar en erfitt var að meta fjölda í varpi enda virtist sem mikil eggjataka væri á þessu svæði. Alls fundust níu sílamáfshreiður og voru öll nema þrjú þeirra eggjalaus. Tugir svartbaka voru innan um sílamáfana og auk þess fáeinir tugir silfur máfa og nokkrir hvít máfar en erfitt var að greina þessar tegundir sundur á löngu færi.

Þrjú stormmáfspör urpu milli Hólmavatn og Katanes 2003 en tegundin fannst fyrst á svæðinu árið 1990. Kríur eru nú strjálir varpfuglar og verpa aðeins við Hólmavatn.

4.2 Vetrarfuglar og fargestir

Engar skipulegar athuganir hafa verið gerðar fuglalífi utan varptíma ef undan eru skildar fjórar talningar á strandlengjunni frá Gröf að Katanesi frá síðsumri 1975 og fram á vor 1976 (Árni Einarsson 1983), svo og vetrarfuglatalningar um jóllaleytið síðan 1990 (3. tafla). Ekki verður fjallað hér um fargesti en vísað í 1. viðauka.

Í vetrarfuglatalningum hafa verið skráðar um 17 tegundir á svæðinu Saurbær – Gröf og má búast við að flestar þeirra séu árvissar, e.t.v að flórgoða undanskildum, en hann hefur aðeins sést einu sinni (í febrúar 1974). Allar þær tegundir sem skráðar hafa verið eru fremur algengir veturseturfuglar suðvestanlands. Erfitt er að átta sig á því hvort breytingar hafa orðið á vetrarfuglum síðastliðin 30 ár en svo virðist sem minna sé af stokkönd á svæðinu en áður. Að hluta til getur það stafað af tilfærslu innan Hvalfjarðar. Æðarfugl er langalegasta tegundin með ströndum fram á veturna, sem og á öðrum árstímum.

3. tafla. Vetrarfuglatalningar við Katanes 1974–2000. Svæðamörkin hafa haldist óbreytt frá 1990 og oftast hefur verið talið í síðustu viku desember.*

Tegund	Saurbær Katanes		Katanes – Galtavíkurhöfði							Kalastaðir Katanes
	1974	(3.2.)	1990	1992	1994	1996	1998	2000	1997	
Flórgoði	2									
Dílaskarfur	36	26	2	3	5	4			9	
Ógr.skarfur							2			
Stokkönd	88	28			1					
Æður	700	458	73	113	75	168	43	18	93	
Straumönd		3					2			
Hávella	27	33	11							
Toppönd	2		4							
Tjaldur						2			4	
Sendlingur	32				7				400	
Tildra			12	44					2	
Silfurmáfur	1									
Hvítmáfur	5	5	2	9	4	5	4	2		
Svartbakur	42	52		10	4	21	11		17	
Ógr. máfur							3	2		
Teista	16		7	94	19	7	3			
Hrafn	15	10	3	17		3	3		1	
Stari						21	95		34	
Snjótitlingur	17	300	1	8	16		55			
Allir fuglar	983	915	115	298	131	231	221	22	560	

4.3 Helstu fuglasvæði

Gróflega má skipta helstu búsvæðum fugla í þrennt: fjöru og grunnsævi, mýrar og móa og loks vötn og tjarnir.

4.3.1 Katanestjörn

Tiltölulega auðugt og fjölbreytt fuglalíf er við Katanestjörn. Þar verpur lómur (1 par) álft (1 par), sennilega urtönd og stokkönd, nokkrar æðarkollur, ýmsar algengar tegundir mófugla, m.a. jaðrakan og óðinshani. Þá verpur þar stormmáfur (1 par) og mikið af svartbak (alls yfir 60 fuglar í varpi sumarið 2003).

4.3.2 Hólmavatn

Við Hólmavatn verpa m.a. lómur (1 par), grágæs, æðarfugl, hettumáfur og kría. Auk þess sennilega ýmsar endur (toppönd o.fl.) Mikið máfavarpar er austan vatnsins. Lækkað var í vatninu vegna raflínuframkvæmda og er nú lag að hækka í því að nýju og endurheimta þar með raskað votlendi.

4.3.3 Eiðisvatn

Fremur fátt fugla virðist byggja afkomu sína á þessu stóra vatni en þar verpa m.a. álfir og grágæsir og sennilega toppendur.

4.3.4 Mýrar og móar

Meirihluti hins afmarkaða rannsóknarsvæðis telst vera mýrar og hefur stórum hluta þeirra verið spillt (sjá 2. kafla). Skógrækt er stunduð á vesturhelmingnum og þar eru tré nú allt að 2–3 m á hæð. Enn sem komið er hefur ræktunin ekki haft veruleg neikvæð áhrif á þá fugla sem fyrir eru. Beitarfriðun og aukin gróska í kjölfarið hefur laðað til sín ýmsa fugla, svo sem þresti, og hrossagaukar verpa óvenju þétt í þessum skógræktarmóum.

4.3.5 Tún og raskað land

Svo til öll fyrirhuguð verksmiðjulóð er innan túngarðs á Katanesi. Þessi tún og skurðir sem í þeim liggja eru ágætis kjörlendi fyrir stelka, hrossagauka og þúfutittlinga. Máfar eru einnig farnir að verpa í þeim eftir að hætt var að hirða um þau. Norðaustan við álverksmiðjuna er mikill moldarhaugur frá því að grunnur var tekinn af verksmiðjunni. Hann er smám saman að gróa upp og þar er fuglalíf fátæklegt enn sem komið er. Verksmiðjuhúsin henta stórum til varps og á malarplönnum á hafnarsvæðinu reyna sandlóa og tjaldur að verpa.

5 ÁHRIF FRAMKVÆMDA

Af þeim 48 tegundum sem sést hafa á svæðinu eru níu tegundir á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000): himbrimi, flógoði og haförn (sjaldgæfir gestir), grágæs og rjúpa (strjálir varpfuglar), stormmáfur (strjáll varpfugl), svartbakur (algengur varpfugl), brandugla (strjáll varpfugl í grenndinni), hrafn (allalgengur gestur og strjáll varpfugl í grenndinni). Svartbaki er einkum hætt vegna framkvæmda en allstórt varp er í jaðri verksmiðjulóðarinnar; hið sama á við um stormmáf.

Áhrif af byggingu rafskautaverksmiðju verða einkum vegna rasks á verksmiðjulóðinni, sem að mestu hluta er gamalt tún. Allt að 100 þör mófugla og tugir máfa gætu misst búsvæði. Æskilegt hefði verið að meta jafnframt áhrif tengdra framkvæmda (vegarlagningar o.fl.) sem ljóst er að mun skerða varplönd fugla í grennd við fyrirhugaða verksmiðju.

Fuglalíf við Katanestjörn er sérstaklega viðkvæmt vegna framkvæmda og þarf að sýna þar sérstaka aðgát. Ekki er mælt með því að endurheimta tjörnina, sem nú er frjösöm mýri, fremur að hlúa að því fuglalífi sem þar er fyrir. Máfavarpið, og þá einkum svartbaksvarpið, er eitt af fáum slíkum sem ekki hefur látið á sjá á Suðvesturlandi.

6 HEIMILDIR

- Árni Einarsson 1983. Fuglalíf við Grundartanga. Rannsóknir á lífríki og umhverfi við Grundartanga. – Skýrsla nr. 8. Líffræðistofnun háskólans.
- Björk Bjarnadóttir 2002. Furðudýr í íslenskum þjóðsögum. Salka. 45 bls.
- Bibby, C.J., N.D. Burgess & D.A. Hill 1992. Bird census techniques. – Academic Press, London. 257 bls.
- Guðmundur A. Guðmundsson, Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson, Guðríður Gyða Eyjólfsdóttir og Starri Heiðmarsson 2002. Gróður og fuglar á áhrifasvæði fyrirhugaðrar virkjunar í Þjórsá við Urriðafoss. Unnið fyrir Landsvirkjun. Náttúrufræðistofnun Íslands. NÍ-02007. 48 bls.
- Guðmundur A. Guðmundsson, Guðmundur Guðjónsson, Sigurður H. Magnússon, Kristbjörn Egilsson, Halldór Walter Stefánsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson 2001. Kárahnjúkavirkjun. Áhrif breytinga á vatnafari Jökulsár á Dal og Lagarfljóts á gróður, fugla og seli. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-01005. 131 bls.
- HRV Engineering 2003. Rafskautaverksmiðja á Katanesi í Hvalfirði. Mat á umhverfisáhrifum. Drög að tillögu um matsáætlun. Október 2003.
- Kristbjörn Egilsson, Guðmundur Guðjónsson, Guðmundur A. Guðmundsson, Starri Heiðmarsson, Halldór G. Pétursson og Regina Hreinsdóttir 2004. Náttúrufar í nágrenni fyrirhugaðs iðnaðarsvæðis við Héðinsvík. – Unnið fyrir Atlantsál hf NÍ-04001. Reykjavík, janúar 2004.
- Kristinn H. Skarphéðinsson, Gunnlaugur Pétursson & Jóhann Óli Hilmarsson 1994. Útbreiðsla varpfugla á Suðvesturlandi: könnun 1987–92. – Fjölrit Náttúrufræðistofnunar 25. 126 bls.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. Válisti 2. Fuglar. 103 bls.
- Páll Hersteinsson, Arnór Þ. Sigfússon & Þorvaldur Björnsson 1990. Varpstofn sílamáfs og tilraunaveiðar á máfum á Suðvesturlandi árið 1990. – Sértil veidistjóraembættisins nr. 1. 20 bls.
- Ævar Petersen 1983. Fuglatalningar að vetrarlagi: saga og árangur. Bliki 2: 28–42.

7 VIÐAUKAR

1. viðauki. Fuglategundir sem sést hafa við Katanes

Lómur. Stök pör urpu við Hólmavatn og Katanestjörn 1992. Fuglar hafa auk þess sést á Eiðisvatni og kunna að verpa þar. Árið 1991 urpu lómar tjörn sunnan vatnsins. Í júní 2003 var þar með unga á Katanestjörn og tveir fuglar sáust á Eiðisvatni.

Himbrimi. Sjaldgæfur gestur; einn sást á sjónum við Katanes 15. maí 1976 (Árni Einarsson 1983) og annar á Eiðisvatni 11. júní 1988.

Flórigoði. Sjaldgæfur vetrargestur og aðeins skráður einu sinni (í febrúar 1974): tveir fuglar á svæðinu Saurbær – Katanes. Margir tugir fugla hafa vetursetu innar í Hvalfirði. Fram kom við kynningu á matsáætlun vegna rafskautaverksmiðju haustið 2003 að flórigoði hefði sést á Eiðisvatni. Flórigoði hefur aldrei sést á vatninu í þeim um það bil 10 ferðum sem farnar hafa verið til að skoða fugla þar sérstaklega frá 1975. Þá eru engar heimildir um flórigoðavarp á þessu svæði og raunar hvergi við Hvalfjörð, nema á tveimur lífríkum tjörnum í Kjós. Aðstæður við Eiðisvatn eru ekki hentugar fyrir flórigoða, en ekki skal útilokað að hann komi þar við öðru hverju.

Fýll. Alltíður gestur og verpur m.a í sjávarklettum neðan við Gröf og í miklum mæli í Akrafjalli (sbr. Árni Einarsson 1983).

Dílaskarfur. Strjáll gestur, fáeinir fuglar dvelja með ströndum fram mestan part ársins en eru algengastir á veturna. Hefur sést frá því október og fram í júní.

Álft. Fimm pör fundust á svæðinu í júní 1988: þrjú við Eiðisvatn, eitt við Hólmavatn og eitt við Katanestjörn. A.m.k. þrjú þeirra voru með hreiður eða unga. Sumarið 1992 fundust þrjú pör: eitt við Hólmavatn og tvö við Eiðisvatn og einnig 2003; eitt þeirra var með unga á Hólmsvatni, annað (sennilega með unga) á Katanestjörn og ungalaust þar var á Eiðisvatni.

Blesgæs. Fer sennilega reglulega um svæðið vor og haust; 56 fuglar sáust við Katanes 2. október 1982.

Grágæs. Allalgeng á svæðinu, nokkur pör verpa við Eiðisvatn (fimm pör sáust þar með unga 1992) og Hólmvatns. Þá sáust 15 geldfuglar á Eiðisvatni í júní 2003.

Rauðhöfðaönd. Strjáll varpfugl; stöku kollur urpu við Eiðisvatn um 1990 (sbr. Kristin H. Skarphéðinsson o.fl. 1994). Sex fuglar sáust í fjörunni austan við Katanes í júní 1975 (Árni Einarsson 1983). Sást ekki í júní 2003.

Urtönd. Hefur orpið við Eiðisvatn (fyrir 1990; sbr. Kristin H. Skarphéðinsson o.fl. 1994). Fjórir fuglar sáust við Katanes í júní 1988 og þar á s.st. í júní 1992. Er líklegur varpfugl á þeim slóðum.

Stökkönd. Strjáll varpfugl og algengur vetrargestur, m.a. sáust tæplega 60 fuglar á þessu svæði 20. nóvember 1975 (Árni Einarsson 1983). Hreiður fannst við Kalastaðakot vorið 1991 og fáein pör hafa sést við helstu vötn og tjarnir að vor- og sumarlagi. Sást ekki í júní 2003.

Skúfönd. Óvíst með varp en 8–10 fuglar (af báðum kynjum) sáust á Hólmavatni 8. júní 2003. Hefur auk þess sést á varptíma á Eiðisvatni (sbr. Kristin H. Skarphéðinsson o.fl. 1994).

Duggönd. Óvíst með varp; 11 fuglar voru Eiðisvatni 14. júní 1992; sást þar einnig á varptíma kringum 1990 (sbr. Kristin H. Skarphéðinsson o.fl. 1994).

Æður. Algengur með ströndum fram árið um kring; 400–600 fuglar (um 100 fuglar á hvern km strandlengju) voru á athugunarsvæðinu frá júní 1975 fram í maí 1976 (Árni Einarsson 1983). Lítils háttar varpi var komið upp skammt frá málmblandiverksmiðjunni á Grundartanga skömmu eftir að hún hóf rekstur. Það varp virðist liðið undir lok enda búið að raska varplandinu sem var við höfnina. Skammt austan við Katanes er greinilega reynt að hlúa að æðarvarpi. Þar voru a.m.k. 28 hreiður 2003 (merkt með flöggum). Einnig urpu þá nokkrar kollur við Katanestjörn (um 10 sáust þar með unga í júní 1992). Auk þess er sennilega strjált æðarvarp um móa og mýrar á öllu þessu svæði, t.d. fannst hreiður sunnan við Eiðisvatn í júní 1992 og nokkrir karlfuglar sátu uppi í mounum norðan við Hólmavatn 8. júní 2003 og um 10 voru á vatninu sjálfu. Loks sáust sjö fuglar á Eiðisvatni í júní 2003 og hreiður fannst við Katanestjörn. Á þessu svæði gætu því orpið 50–100 pör.

Hávella. Vetrargestur og hefur einnig sést að vorlagi (sbr. Árni Einarsson 1983).

Toppönd. Sennilega strjáll varpfugl við vötnin og meðfram ströndinni. Hinn 8. júní 2003 var þar við gömlu ferjubryggjuna hjá Katanesi og steggur á Hólmavatni. Þar sást á tjörn SV Eiðisvatns í júní 1991 og þar og steggur á Eiðisvatni 1988. Er auk þess strjáll vetrargestur (sbr. Árni Einarsson 1983).

Haförn. Strjáll gestur, sást m.a. á flugi við Eiðisvatn á útmánuðum 2004.

Rjúpa. Strjáll varpfugl; m.a. sáust þrjú fuglar í maí 1976 (Árni Einarsson 1983). Sumarið 2003 sást enginn rjúpa en athuganir fóru of seint fram fyrir þessa fuglategund og stofninn var auk þess í lágmarki þetta árið.

Tjaldur. Algengur varpfugl meðfram ströndinni og verpur fremur þétt. Sumarið 1975 var talið að um 18 pör væru á svæðinu frá Gröf austur undir Klafastaði, þar af sex vestan við Katanes. Sumarið 2003 voru sjö tjaldspör á um 1 km kafla austan við Katanes, en aðeins eitt þar frá Katanesi vestur fyrir Grundartangahöfn og var það var með hreiður á hafnarfyllingunni. Auk þess verpa stöku pör á melablettum inn til landsins. Sést stundum á veturna.

Sandlóa. Strjáll varpfugl; fimm pör sáust með ströndinni í júní 1975 (Árni Einarsson 1983). Aðeins hluti strandlengjunnar var kannaður 2003 (Málmblendi – bústaður austan Kataness); þá sást aðeins eitt varplegt þar og var það á hafnarsvæðinu. Hefur því fækkað, væntanlega vegna röskunar á búsvæðum á undanförunum árum. Verpur auk þess líklega á melablettum á svæðinu en stærsti melurinn var tekinn undir haugsetningu frá álverksmiðjunni á sínum tíma.

Heiðlóa. Allalgengur varpfugl og algengur á haustin (sbr. Árni Einarsson 1983).

Sendlingur. Verpur ekki á svæðinu en sést í fjörum árið um kring, einkum á veturna (Árni Einarsson 1983).

Lóuþræll. Allalgengur varpfugl.

Rauðbrystingur. Norrænn fargestur sem virðist fara eitthvað um þetta svæði; a.m.k. 16 fuglar sáust 15. maí 1976 (Árni Einarsson 1983).

Tildra. Norrænn fargestur; 15 fuglar sáust í fjörum 15. maí 1976 (Árni Einarsson 1983). Sennilega árviss fargestur.

Hrossagaukur. Mjög algengur varpfugl, einkum í mólendinu (skógræktarsvæðinu) NV við verksmiðjurnar.

Jaðrakan. Fremur strjáll varpfugl.

Spói. Algengur varpfugl.

Stelkur. Allalgengur varpfugl og auk þess algengur á fartíma, einkum á vorin (Árni Einarsson 1983).

Óðinshani. A.m.k. fimm pör voru við Katanestjörn í júní 1988 og 1991. Árið 2003 urpu þeir einnig við Katanestjörn og kvenfugl sást á litlu tjörninni sunnan Eiðisvatns.

Kjóí. Strjáll varpfugl; þéttleiki 0,7 pör/km² á sniðum 2003 og nokkrir geldfuglar sáust að auki. Samkvæmt þessu gætu um fjögur pör orpið á svæðinu. A.m.k. fimm pör voru á þessi svæði í júní 1988.

Hettumáfur. Strjáll varpfugl; í júní 2003 sáust nokkrir varplegir fuglar í hólmanum með raflínumastrinu í Hólmavatni. Einnig voru 13 fuglar í varpi við litlu tjörnina sunnan Eiðisvatns en á þeim slóðum hafa þeir orpið öðru hverju um nokkurt skeið (sbr. Kristin H. Skarphéðinsson o.fl. 1994).

Stormmáfur. Stormmáfur fannst í fyrsta skipti á þessu svæði árið 1990 en þá varp eitt par við Kalastaðakot (Ævar Petersen og Arnór Þórir Sigfússon, munnl. uppl.). Tvö pör urpu austan við Eiðisvatn 1993 (sbr. Kristin H. Skarphéðinsson o.fl. 1994). Þessi svæði voru aðeins skoðuð úr fjarlægð í júní 2003 en þrjú pör urpu þá milli Hólmavatns og Katanestjarnar, þar af eitt í tjarnarstæðinu.

Sílamáfur. Algengur varpfugl og hefur fjölgað mikið á þessu svæði. Alls voru um 1300 fuglar í varpinu frá Katanesi að Kalastaðkoti í júní 2003. Níu hreiður fundust á sniðum.

Silfurmáfur. Strjáll varpfugl og sést auk þess á öllum árstímum (sbr. Árni Einarsson 1983). Stök pör sáust við Grundartanga og Hólmvatn í júní 1988 og nokkrir fuglar sátu á víð og dreif í sílamáfsvarpinu í júní 2003. Líklegt má telja að þeir verpi reglulega á svæðinu.

Hvítmáfur. Allalgengur gestur með ströndum fram árið um kring (Árni Einarsson 1983). Hugsanlegt að hann verpi eitthvað við Kalastaðakot en hvítmáfar sátu þar í máfavarpinu.

Svartbakur. Allalgengur varpfugl í grennd við Katanes. Sumarið 1975 sáust 65 pör á svæðinu og virtust öll með hreiður, þar af voru 50 austan við Katanes (Árni Einarsson 1983). Alls voru áætluð 150–200 svartbakspör í varpi við Hólmvatn 1988 en sílamáfur var hins vegar ekki skráður þá, svo hugsanlegt er að hér sé um skráningarskekkju að ræða. Ekki var í það sinnið minnst á svartabaka við Katanestjörn. Í júní 2003 voru svartbakar algengastir í grennd við Katanestjörn; þar sáust alls 63 fuglar í varpi. Einnig voru nokkur varpleg pör við bústað austan Katanes; eitt í túnjaðrinum og tvö eða þrjú pör vestan Kataness. Auk þess

virtist strjálíngur af svartbaki verpa innan um sílamáfana við Kalastaði. Þrjú hreiður fundust við Katanes. Svartbakur er auk þess árviss og allalgengur vetrargestur.

Rita. Verpur ekki í grenndinni en hefur sést í maí og ágúst (Árni Einarsson 1983). Nokkur vörp verpa í innverðum Hvalfirði og á Kollafirði, svo búast má við reglubundinni umferð ritna með ströndinni.

Kría. Allalgengur varpfugl. Sumarið 1975 urpu um 75 pör á mel við Gröf en því varpi var spillt með haugsetningu frá grunni Járnblendiverksmiðjunnar. Auk þess urpu 10–20 pör austan við Katanes þetta sumar (Árni Einarsson 1983). Í júní 2003 var lítið um kríur; þær sáu aðeins við Hólmavatn og virtist fáeinar þeirra verpa í skerinu þar sem rafmagnsmastrið var sett niður.

Teista. Var strjáll varpfugl á þessu svæði áður fyrr en óvíst er með varp á síðari árum. M.a. sáu 11 fuglar með ströndinni í maí 1976 (Árni Einarsson 1983) og um tíma urpu nokkrar teistur í bryggjunni á Grundartanga (Kristinn H. Skarphéðinsson o.fl. 1994). Engar teistur sáu í júní 2003). Er árviss vetrargestur.

Brandugla. Strjáll varpfugl í jaðri athugunarsvæðisins. Hreiður fannst við Burstarás norðan Kalastaða 1990 og stöku fuglar hafa sést alloft á sveimi á þessum slóðum, þ.e. frá Fellsöxl að Lambhaga. Sást einnig við Kalastaðakot 1991.

Púfutittlingur. Algengur varpfugl.

Mariuerla. Allalgeng um fartíma að hausti (sbr. Árni Einarsson 1983). Sást við Katanes í júní 1988 en fannst ekki 2003. Er þó líklegur varpfugl við mannvirki á svæðinu.

Steindepill. Afar strjáll varpfugl enda skortir kjörlendi að mestu. Eitt par fannst á svæðinu 1988 og einnig 2003 (þá í Selási vestan Hólmavatns). Hefur auk þess sést með fjörum um fartíma vor og haust (sbr. Árni Einarsson 1983).

Skógarþröstur. Algengur varpfuglum í skógræktarmóum norðvestan við Grundartanga.

Hrafn. Sést árið um kring (sbr. Árni Einarsson 1983) og verpur stundum í lágum klettum við Burstarás, skammt vestan við athugunarsvæðið, t.d. 1992. Geldhrafnar náttuðu sig í klettum Katanes í júní 1991.

Stari. Fáein pör urpu við Kalastaðakot árið 1991 og hófu þau varp þar nokkrum árum áður. Eitt par sást þar 1988 en það ár voru a.m.k. fjögur pör verpandi við Málblendiverksmiðjuna. Tveir fuglar sáu á flugi við álverksmiðjuna 2003 og hafa það að öllum líkindum verið varpfuglar.

Snjótittlingur. Strjáll varpfugl en fannst ekki 2003. Tvö pör urpu í fjörukambinum austan við Katanes að Kalmansá 1988 og syngjandi karlfugl sást í holti milli Eiðisvatns og Fellsaxlar 1992. Er auk þess væntanlega algengur vetrargestur og hefur einnig sést síðsumars (Árni Einarsson 1983).