

# Efnisyfirlit

<b>Inngangur</b>	<b>2</b>
<b>Rannsóknarsvæði</b>	<b>2</b>
<b>Aðferðir</b>	<b>2</b>
<b>Niðurstöður</b>	<b>2</b>
Talningar	3
Sniðtalningar	3
Samanburður athugana	5
<b>Umfjöllun</b>	<b>6</b>
Tegundir	6
<b>Þakkið</b>	<b>7</b>
<b>Heimildir</b>	<b>7</b>

## Inngangur

Samantekt þessi er úttekt á fuglalífi á um 5 km<sup>2</sup> svæði við Kröflu vegna fyrirhugaðra framkvæmda við stöðvarhús, skiljustöð og við borteig við borholu 34 og hugsanlegra viðhaldsborhola. Athuganir fóru fram á svæðinu dagana 24. og 25. júní 2000 á vegum Náttúrustofu Austurlands.

Í skýrslunni er lagt mat á hver áhrif framkvæmda gætu orðið á fugla. Einnig eru athuganir bornar saman við aðrar athuganir á nærliggjandi svæði "*Mófuglar við Námafjall 1998-1999*" (*Árni Einarsson 1999*).

## Rannsóknarsvæðið

Stærð rannsóknarsvæðisins og mörk þess ná frá norðanverðu Víti og um 6 km til suðurs. Breidd þess er mest nyrst en mjókkar í suður. Flatarmálið er um 5 km<sup>2</sup>.

Svæðið einkennist af jarðhitamelum og hæðum og mólendisgróðri. Í útjöðrum þess má sjá afmarkaðar hálendisgrundir með tilheyrandi plöntum.

Mannvirki sem reist hafa verið í tengslum við Kröfluvirkjun og slóðar, stígar og útsýnisstaðir fyrir ferðamenn setur sterkan svip á heildarmynd svæðisins. Vel skipulagt svæðið er stílhreint og lítur vel út.

Syðst á svæðinu eru staflar af rörum og pípum o.fl. á litlum blettum sem fuglar nýta sér á ýmsa vegu.

Staðsetning þriggja sniða sem tekin voru á svæðinu eru eftirfarandi:

65,69520°N/16,78206°W og 65,70391°N/16,77720°W

65,70173°N/16,75696°W og 65,69972°N/16,73579°W

65,71922°N/16,76578°W og 65,71681°N/16,77488°W

## Aðferðir

Að loknu yfirliti um svæðið var hafist handa við athuganir á fuglum, varpkönnun og talningar. Byrjað var á að skoða syðsta hluta svæðisins og jaðra þess. Horft var yfir með sjónauka og fuglar taldir beinni talningu það er allir þeir fuglar sem sáust voru skráðir. Allt svæðið var skoðað svona. Tegundir voru flokkaðar og einstaklingsfjöldi þeirra skráður. Tekin voru þrjú snið og fuglar taldir á þeim.

Rætt var við starfsmenn Kröflustöðvar og þeir inntir eftir upplýsingum um fugla á og við mannvirkin á svæðinu.

Notast var við sjónauka með 10x stækkun, ljósmyndavél, fjarsjá 10-30x stækkun og Garmin 12XL GPS-staðsetningartæki.

## Niðurstöður

Talsverður hávaði kemur frá Kröflustöðinni sem fælir frá fugla, en nokkru fjær virðast fuglar geta þrífist. Svæðið er stórlega spillt. Frekari röskun á svæðinu mun því að öllum líkindum ekki hafa afgerandi neikvæð áhrif á fuglalífið. Þá má geta þess að talsverð umferð fólks, gangandi og akandi er á svæðinu yfir sumartímenn sem hefur truflar fuglana.

Fuglar sem sáust utan sniða eru eftirfarandi samkvæmt svæðum. Syðst á svæðinu að vestanverðu sáust hneggjandi hrossagaukur, syngjandi skógarpróstur og fleiri fuglar á flugi og stelkur flaug upp frá borvatni, maríuerla var við fæðuleit við rörahaug, heiðlóa með advörunarhljóð og fleiri á flugi og eitt hreiður með 3 eggjum í fannst, einnig heyrðist þar í einni sandlóu. Leifar af dauðri rjúpu fannst. Miðsvæðis syðst sáust syngjandi heiðlóa og þúfutittlingur. Í mýri austan vegar syðst á svæðinu var eitt álfarpar með hreiður, eitt grágæsapar var þar einnig og eitt stelkspar. Við melhól austan vegar sáust 5

heiðlour, 2 þúfutittlingar og 3 skógarþrestir, allir þessir fuglar voru ýmist syngjandi eða gáfu frá sér viðvörunarhljóð eða voru við fæðuöflun. Á flötunum milli bygginganna, einkum við skiljustöð sáust 12 heiðlour í fæðuleit og 2 sandlour í biðilsleik. Umhverfis stöðvarhús sáust engir fuglar. Á svæði suður af Kröflu sáust 3 snjótittlingskarlar, 30 heiðlour og eitt lóuhræ, 1 syngjandi þúfutittlingur og hræ af rjúpu. Við Víti voru 6 snjótittlings karlfuglar að safna æti og það gerðu einnig 4 heiðlour. Í nágrenni borholu 34 sáust 2 heiðlour sem gáfu frá sér aðvörunarhljóð og 2 karlfugls snjótittlingar.

### **Talningar**

Í fyrstu töflu eru sýndar niðurstöður talninga, bæði beinar talningar og talningar á sniðum. Fyrri athugunardaginn var talið frá skiljustöð 2 km í suður og síðari daginn svæðið norðan við skiljustöð.

<b>Tegund</b>	<b>Fjöldi 1.dag</b>	<b>Fjöldi 2.dag</b>	<b>Fjöldi á sniði *</b>	<b>Samtals</b>
Hrossagaukur	1			1
Skógarþröstur	8	2	1	11
Stelkur	3			3
Þúfutittlingur	4	2	4	10
Heiðlóa	24	36	9	69
Mariuerla	3			3
Sandlóa	3		1	4
Álft	2			2
Grágæs	2			2
Snjótittlingur		10	1	11
Sendlingur			1	1
<b>Samtals</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>17</b>	<b>117</b>

**1.tafla.** Fjöldi fugla samkvæmt beinum talningum og á sniðum. \* sjá sniðtalningar.

Flokka má þær fuglategundir sem sáust á Kröflusvæðinu í þrjár ættir, en það er; andfuglar 2 tegundir, vaðfuglar 5 tegundir og spörfuglar 4 tegundir. Auk þess voru ummerki eftir rjúpur og fundust leifar af tveimur dauðum fuglum sem bendir til þess að tegundin noti svæðið að einhverju leyti hluta af árinu þó svo að engir fuglar hafi sést í athugunum.

### **Sniðtalningar**

Tekin voru þrjú snið á rannsóknarsvæðinu. Notast var við GPS-staðsetningartæki. Fyrsta sniðið var tekið austan í hliðunum vestan við vinnubúðirtengivirki sem lá í norður/suður og 2x50 m breitt og 1. km langt. Snið tvö lá frá vestri til austurs beint austur af kæliturni og var það 2x100 m breitt og 1. km langt. Snið þrjú var tekið við vestanvert Víti sem var um 500 m. langt og 2x100 m. breitt og lá í norðaustur/suðvestur

Hér verður gerð grein fyrir sniðunum sem voru tekin. Ákveðið var að taka þau á þeim stöðum sem gáfu mesta lengd af litið röskuðu landi.

Snið 1. Lyng- og fjalldrapamói í brekku vestan við tengivirki og stöðvarhús. Athugunartími frá kl. 9:01 til 9:20. Veður: sunnan andvari, þokuloft og hiti 5 til 7°, góð skilyrði til athugana. Sniðið var 2x50 m breitt og 1000 m langt. Gengið frá suðri til norðurs.

Fjarlægð m.	GPS-N	GPS-V	Fuglar vinstri	Fuglar hægri
50	65,69520°	16,78206°		1par heiðlóa
100				
150				
200				
250				
300				1sy.snjótittl.
350			1sy.þúfutittl.	
400				
450				
500				
550				1sy.skógarþröstur
600				
650				
700				
750			1 heiðlóa varpleg	
800				
850				
900				
950			1 þúfutittlingur	
1000	65,70391°	16,77720°		

**2.tafla.** Snið eitt. Útskýring: 1 sy. = einn syngjandi fugl.

Snið 2. Lítið gróinn dalur að norðanverðu en nokkuð gróinn á sniði frá 370 m. austur af kæliturni. Mest bar á rjúpnalaufi, kornsúru, þursaskeggi, krækilyngi og ýmsum fléttum á sniðinu. Athugunartími frá kl. 10:55 til 11:13. Veður og aðstæður; hægviðri, hálfskýjað og hiti 10-12°, góð skilyrði til athugunar. Sniðið var 2x100 m breitt og 1000 m langt og gengið frá vestri til austurs inn dalinn að sunnanverðu.

Fjarlægð m.	GPS-N	GPS-V	Fuglar vinstri	Fuglar hægri
50	65,70173°	16,75696°		
100				
150				
200				
250				
300				
350			1 sandlóa	
400				
450			2 heiðlóur	1heiðlóa
500				
550				
600				
650			1 heiðlóa	
700				
750				
800				
850				1 heiðlóa
900				
950				
1000	65,69972°	16,73579°		

**3.tafla.** Snið tvö.

Snið 3. Sniðið var tekið í nokkuð vel grónu mólendi nærri hraunjaðri sem er mosapakinn, vestan Vítis. Athugunartími var frá kl.14:13 til 14:21. Veður og aðstæður; norðvestan

gola, léttskýjað og hiti 12-15°, skilyrði ágæt til fuglaskoðunar. Sniðið var 2x100 m breitt og 500 m langt og gengið frá norðaustri til suðvesturs.

Fjarlægð m.	GPS-N	GPS-V	Fuglar vinstri	Fuglar hægr
50	65,71922°	16,76578°		
100				
150			1sy sendlingur	
200				
250			1sy heiðlóa	
300				
350				1sy þúfutittl.
400				
450				
500	65,71681°	16,77488°	1sy þúfutittl.	

3.tafla. Snið þrjú. Útskýring: 1sy = einn syngjandi fugl.

### ***Samanburður athugana***

Í samanburði við rannsóknir á fuglum sem gerðar voru við Námafjall 1998-99 (*Árni Einarsson, 1999*) sést að sami fjöldi tegunda er á þessum svæðum þó svo að tegundirnar séu ekki þær sömu. Til dæmis sáust grágæs, álft og sendlingur ekki við Námafjall en voru við Kröflu og svo voru hettumáfur, steindepill og spói við Námafjall en ekki á Kröflusvæðinu. Aðrar tegundir sáust á báðum svæðunum. Hvað fjölda einstaklinga tegundanna varðar má segja að hann sé svipaður eins og samanburður gagna leyfir í grófum dráttum. Munur athuganna er einkum að nokkuð meiri tíma var varið í athuganir við Námafjall.

### **Umfjöllun**

Samkvæmt þessum athugunum bendir allt til þess að framkvæmdir á athafnarsvæði Kröflustöðvar muni hafa hverfandi áhrif á fugla. Það eru einkum maríuerla, skógarþröstur og snjótittlingur sem gætu orðið fyrir nokkurri truflun. Varðandi maríuerlu og skógarþröst sem verpa oft í mannvirkjum er hægt að komast hjá röskun varps þeirra með því að miða vinnu við tímabilið júlí-maí, en að raska sem minnst á svæðinu umhverfis og vestan Vítis með tilliti til snjótittlings.

Það verður að teljast afar óheppilegt að geta ekki borið þessar athuganir við stöðu fuglalífs fyrir daga Kröflustöðvar.

<b>Tegund</b>	<b>Áhrif framkvæmda</b>
Hrossagaukur	Óveruleg
Skógarþröstur	Staðbundin
Stelkur	Óveruleg
Þúfutittlingur	Staðbundin
Heiðlóa	Veruleg
Maríuerla	Staðbundin
Sandlóa	Staðbundin
Álft	Staðbundin
Grágæs	Staðbundin
Snjótittlingur	Staðbundin
Sendlingur	Engin

**4. tafla.** Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á tegundirnar.

## **Tegundir**

Tegundirnar ellefu sem sáust á athugunarsvæðinu eru allar frekar algengar í íslenskri náttúru. Hér verða teknar saman upplýsingar um viðkomandi tegundir og lagt mat á hver áhrif framkvæmda á Kröflusvæðinu geta haft á þær.

Athygli vakti að ekki sáust tegundir eins og lóupræll, spói, kjói, endur, máfar, fleiri spörfuglar né ránfluglar á svæðinu. Búast hefði mátt við að eitthvað af þessum fuglum væru til staðar til dæmis hrafn, smyrill og steindepill.

**Álft (*Cygnus cygnus*)** Tegundin verpir í jaðri syðri hluta athugunarsvæðisins, aðeins eitt par fannst verpandi og líklega eru það einu fuglarnir á svæðinu. Framkvæmdir innan núverandi mannvirkjasvæðis mun því ekki hafa áhrif á tegundina en raflínur nærri eða við varpstaðinn gætu haft neikvæð áhrif.

**Grágæs (*Anser anser*)** Aðeins sást eitt par á svæðinu sem ekki tókst að staðfesta varp hjá. Párið var í varpkjörlendi á varptíma, á sama svæði og álfirnar. Ekki verður séð að framkvæmdir muni hafa áhrif á grágæsir á svæðinu.

**Rjúpa (*Lagopus mutus*)** Þó rjúpur hafi ekki sést í athugnum sáust merki um þær á svæðinu og heimildir segja að þær séu þar að vetri. Raflínur og önnur víravirki gætu haft áhrif á fuglana.

**Sandlóa (*Charadrius hiaticula*)** Fáar sandlóur voru til staðar á athugunartíma, aðeins fjórir fuglar sáust m.a. með varpatferli. Framkvæmdir sem miðast við stöðvarhús, skiljustöð, borteig við holu 34 og viðhaldsborholur munu að öllum líkindum ekki hafa afgerandi áhrif á sandlóurnar.

**Heiðlóa (*Pluvialis apricaria*)** Heiðlóan var langalgengasta tegundin á Kröflusvæðinu. Samtals sáust 69 fuglar. Tegundin er varpfugl þarna og sækja þær talsvert að mannvirkjunum og helst á flötum við skiljustöð. Framkvæmdir á svæðinu munu að öllum líkindum hafa neikvæð áhrif á heiðlóurnar vegna breytinga á fæðu- og varpstöðum.

**Sendlingur (*Calidris maritima*)** Aðeins sást einn fugl á svæðinu á athugunardögum sem verður að teljast frekar lítið. Ekki verður séð að framkvæmdir muni hafa afgerandi áhrif á sendlinga þarna.

**Hrossagaukur (*Gallinago gallinago*)** Aðeins einn fugl sást. Framkvæmdir munu því hafa lítil áhrif á tilveru tegundarinnar á svæðinu.

**Stelkur (*Tringa totanus*)** Ekki er líklegt að 1-2 pör af stelkum á svæðinu verði fyrir teljandi truflunum eða varanlegum áhrifum vegna framkvæmda.

**Þúfutittlingur (*Anthus pratensis*)** Tegundin er nokkuð algeng, aðallega í jöðrum svæðisins og því líklegt að þeir lendi utan við fyrirhugaðar framkvæmdir og áhrif vegna þeirra.

**Mariuerla (*Motacilla alba*)** Þrjár mariuerlur sáust á svæðinu og samkvæmt heimildum starfsmanna í Kröflustöðinni verpir a.m.k. eitt par og er því líklegt að framkvæmdir við mannvirkin geti haft neikvæð áhrif á varp.

**Skógarþröstur (*Turdus iliacus*)** Tegundin er algeng á svæðinu og fannst eggjaskurn víða sem bendir til varps. Skógarþröstir verpa stundum í byggingum líkt og mariuerlur en ekki fékkst staðfest að svo væri í húsum við Kröflu. Tegundin verpir að öllum líkindum í

fjalldrapa- og birkibuskum við og í mólendi og í hrauninu. Framkvæmdir á þeim stöðum geta haft neikvæð áhrif á stöðu tegundarinnar.

**Snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*)** Snjótittlingurinn var nokkuð algengur í athugunum og var hann helst að finna nyrst á svæðinu í kringum Víti. Þar voru fuglar að safna fæðu í unga sína en varp getur verið nokkuð fjarri. Því geta framkvæmdir á þeim slóðum haft slæm áhrif á viðkomu tegundarinnar bæði er varðar varp og fæðuöflun.

### **Þakkir**

Landsvirkjun er þakkað fyrir allan aðbúnað og gestrisni sem athugandi naut á meðan dvöl stóð við Kröflu og góðar viðtökur.

### **Heimildir**

Árni Einarsson 1999. Mófuglar við Námafjall 1998-99. Skýrsla til Landsvirkjunar, bls. 1-13.