LV-2013-026

Landsvirkjun

Fuglar við Búrfell

Könnun á framkvæmdasvæði vegna stækkunar Búrfellsvirkjunar

Lykilsíða

Landsvirkjun

Skýrsla LV nr: LV-2013-026 **Dags:** 15. febrúar 2013

Fjöldi síðna: 10 **Upplag:** 20 **Dreifing:**

- ☐ **Birt á vef LV**
- ☒ **Opin**
- ☐ **Takmörkuð til**

Titill: Fuglar við Búrfell, könnun á framkvæmdasvæði vegna stækkunar Búrfellsvirkjunar

Höfundar/fyrirtæki: Arnór Þ. Sigfússon/Verkís hf.

Verkefnisstjóri: Albert Guðmundsson

Unnið fyrir: Landsvirkjun

Samvinnuaðilar: engir

Útdráttur:

Lýst er niðurstöðum athugana á fuglalífi sem fram fóru 2011 og 2012. Varpfuglar á framkvæmdasvæði voru skráðir og þéttleiki metinn. Alls sáust 9 fuglategundir við athugun á varpþéttleika. Af þeim voru 7 taldar líklegir varpfuglar á svæðinu. Algengust var heiðlóan og en þúfutittlingur, spói og skógarþröstur fylgdu fast á eftir. Fuglar voru einnig taldir á Bjarnarlæk og á Þjórsá, frá yfirfalli Bjarnarlóns að frárennsli Búrfellsvirkjunar. Alls sáust 9 fuglategundir á eða við árnar. Af þeim eru 5 tegundir andfugla sem voru á ánni. Heiðagæsir og grágæsir voru algengustu fuglarnir 2012 en þetta voru ófleygir fullorðnir fuglar með unga. Þá sáust gulendur bæði árin.

Lykilorð: Stækkun Búrfellsvirkjunar, Búrfell, Búrfellsvirkjun, Stækkun Búrfells,fuglar

ISBN nr:

Samþykki verkefnisstjóra Landsvirkjunar

Albert Guðmundsson

Skýrsla nr. LV-2013-025

Landsvirkjun

Fuglar við Búrfell

Könnun á framkvæmdasvæði vegna stækkunar Búrfellsvirkjunar

VERKÍS

Febrúar 2013

1 Inngangur 1
2 Rannsóknarsvæðið 1
3 Aðferðir 3
4 Niðurstöður 4
4.1 Varp og varpþéttleiki 4
4.2 Fuglar á Bjarnarlæk og Þjórsá 5
5 Umræður 5
6 Heimildir 6

1 Inngangur

Í apríl 2011 var undirritaður samningur milli Landsvirkjunar og Verkís um að Verkís tæki að sér að kanna fuglalíf á fyrirhuguðu virkjanasvæði vegna stækkunar Búrfellsvirkjunar um allt að 140 MW. Stækkunin felur annað hvort í sér byggingu á stöðvarhúsi í Sámsstaðaklifi og lagningu aðrennslispípu úr Bjarnarlóni eða byggingu neðanjarðar stöðvarhúss í Sámsstaðaklifi og frárennslisgöng. Þá verður lagður um tveggja kílómetra frárennslisskurður út í Þjórsá.

Ekki eru til miklar upplýsingar um fuglalíf á framkvæmdasvæðinu en fuglalíf hefur verið kannað ofar við Þjórsá og Tungnaá, við undirbúning virkjana við Búðarháls og Sultartanga. (Jóhann Ó. Hilmarsson, 2001. Kristinn H. Skarphéðinsson, 1996)

2 Rannsóknarsvæðið

Rannsóknasvæðið var tvískipt. Annars vegar er um að ræða fyrirhugað framkvæmdasvæði við Sámsstaðamúla og Skálarfell og hinsvegar Þjórsá, frá yfirfalli Bjarnarlóns að frárennsli Búrfellsvirkjunar og Bjarnarlæk.

Framkvæmdasvæðið er um 2 km² að flatarmáli frá bakka Bjarnarlóns í hlíðum Sámsstaðamúla og Skálarfells niður á flatlendið við Trjáviðarlæk og yfirfall úr Bjarnarlóni.

Í minnisblaði frá Náttúrufræðistofnun Íslands (Guðmundur Guðjónsson, 2011) er gróðurfari á svæðinu lýst. Það er sagt að mörgu leyti manngert þar sem þar hefur verið stunduð uppgræðsla lands m.a. með skógrækt og túnrækt. Þá hefur hluta svæðisins verið raskað með greftri á frárennslisskurði, lagningu vegslóða og með haugsetningu á efni úr aðrennslisgöngum Búrfellsvirkjunar og e.t.v. fleiri framkvæmda.

Í hlíðarrótum Sámsstaðamúla og á flatlendinu við frárennslisskurð hefur verið unnið að plöntun trjáa þannig að nú er ræktaður skógur sagður víðáttumesta gróðurlendið á svæðinu (Guðmundur Guðjónsson, 2011). Lítið um óspilltan náttúrulegan gróður á svæðinu utan mólendi í hlíðum Skálarfells og leifar af náttúrulegum birkiskógi neðarlega í hlíðinni sem er um einn hektari að flatarmáli auk minna rjóðurs rétt hjá.

Á framkvæmdatíma yrði óhjákvæmilega talsverður atgangur og rask við byggingu stöðvarhúss og lagningu aðrennslispípu og frárennslis. Á rekstrartíma verður væntanlega ekki meiri umferð manna á svæðinu en nú er.

Fuglar voru taldir við Bjarnarlæk og Þjórsá, frá yfirfalli Bjarnarlóns að frárennsli Búrfellsvirkjunar 2011 og 2012, en rennsli þar mun minnka þegar stækkun Búrfellsvirkjunar verður gangsett. Rennsli þarna er sveiflukennt í dag og fer eftir vatnsstöðu í Bjarnarlóni og miðlun virkjana ofan Búrfells. Þegar talið var 15. júní 2011 var farvegur Þjórsár nær þurr en mikið rennsli í Bjarnarlæk. Þann 13. júlí 2012 þegar talið var aftur þá var talsvert rennsli í Þjórsá en lágmarksrennsli í Bjarnarlæk. (Myndir 1. og 2.)

Mynd 1. Myndir af rennsli í Þjórsá og Bjarnarlæk teknar 15. júní 2011 (vinstra megin) og 13. júlí 2012 (hægra megin). Annars vegar er mynd tekin á stíflunni við Bjarnarlón og sýnir þurran farveg Þjórsár en mikið rennsli í skurði sem fer í Bjarnarlæk. Hins vegar er mynd tekin af brúnni yfir skurðinn ári seinna þegar hann er með lágmarksrennsli en yfirfall úr lóninu rennur í Þjórsá.

Mynd 2. Mynd tekin af Bjarnarlæk 13. júlí 2012 þegar lágmarksrennsli er í honum. Sjá má móta fyrir því á klöppum og steinum hvar vatnsborð lækjarins er þegar rennsli er meira.

3 Aðferðir

Fuglatalningar fóru fram á þrem tímabilum. Þann 22. júní 2011 var gengið um framkvæmdasvæðið til að meta þar varptegundir og þéttleika (Mynd 3.).

Byrjað var efst í hlíðinni við Bjarnarlón þar sem fallpípan mun koma niður og tekin 2 samhliða snið með 300 metrum á milli. Stoppað var á um 300 m fresti og allir fuglar sem sáust eða vart var við á fimm mínútum skráðir. Atferli fuglanna var skráð á þar til gerð eyðublöð svo hægt væri að meta hvort þeir væru líklega varpfuglar á svæðinu eða á ferð um það. Fjarlægð til þeirra var mæld með sjónauka með fjarlægðarmæli og afstaða teiknuð á kort til þess að forðast endurtekningar. Alls var þéttleikamælt á 16 punktum (sjá mynd 3.).

Þann 15. júní 2011 og þann 13. júlí 2012 var talið í farvegi Þjórsár, frá yfirfalli Bjarnarlóns að frárennsli Búrfellsvirkjunar og meðfram Bjarnarlæk. Gengið var meðfram bökkum og allir fuglar á ánum taldir (sjá mynd 4.).

Mynd 3. Mælipunktar fyrir þéttleika varpfugla 22. júní 2011.

Mynd 4. Gönguleið við talningar á Bjarnarlæk og Þjórsá.

4 Niðurstöður

4.1 Varp og varpþéttleiki

Alls sáust 9 fuglategundir við athugun á varpþéttleika. Af þeim voru 7 taldar líklegir varpfuglar á svæðinu og sú áttunda, grágæs, líklegur varpfugl úr grenndinni (Tafla 4.1). Algengust var heiðlóan og var hún nokkuð jafndreifð um svæðið, sást í 11 af 16 punktum. Þúfutittlingur, spói og skógarþröstur fylgdu fast á eftir. Grágæsahópur flaug yfir svæðið á punkti 11 og líklegt að þær verpi í grenndinni. Sílamáfar sem sáust voru einnig á flugi yfir svæðinu en ekki taldir varpfuglar.

Tafla 4.1 Fuglar sem sáust á talningapunktum júní 2011.

	Varp	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	V10	V11	V12	V13	V14	V15	V16	Samtals
Heiðlóa	+		1		1	1		1	1	1			1	2	1	1	1	12
Grágæs	-												11					11
Þúfutittlingur	+			1		1	1	2	1		1			2				9
Spói	+						1	1			1	1			1	1	1	7
Skógarþröstur	+				2	1		1	1	1								6
Sílamáfur	-												1	1	3			5
Maríuerla	+				1						1							2
Sandlóa	+															1		1
Hrossagaukur	+															1		1
Samtals			1	1	4	3	2	5	3	2	3	1	13	5	5	4	2	

Sökum þess hve fáir punktarnir eru og hve þéttleiki fugla var lítill þá er erfitt að reikna út þéttleika einstakra tegunda og eru öryggismörk meðaltalsins mjög víð. Því ber að taka þéttleikatölum með fyrirvara. Þéttast reiknast varp þúfutittlinga, eða um 31 par á ferkílómetra, en 95% öryggismörk eru um -1,6 - 63 pör/km^2. Heildarþéttleiki þeirra tegunda sem mælast er um 50 pör/km^2 og 95% öryggismörk eru 19-81 pör/km^2.

4.2 Fuglar á Bjarnarlæk og Þjórsá

Alls sáust 9 fuglategundir á eða við árnar. Af þeim eru 5 tegundir andfugla sem voru á ánni. Aðrar tegundir voru á árbakka eða flugu yfir og fjöldi einstaklinga þeirra tegunda á svæðinu gæti verið meiri því einungis var talið við árbakka og ánna. Andfuglarnir voru allir á Bjarnarlæk bæði árin og engir á Þjórsánni. Heiðagæsir voru algengustu fuglarnir 2012 en þetta voru ófleygir fullorðnir fuglar með unga. Þær sáust ekki 2011. Bæði árin sást gæsaskítur á suðurbökkum Bjarnarlækjar en hreiður fundust ekki. Tvær grágæsafjölskyldur sáust 2012, par með 4 unga og par með 2 unga en 2011 sást eitt ungalaust par. Endur sem sáust voru fjórir rauðhöfða steggir 2011 og fjórir stokkandar steggir 2012. Gulönd sást bæði árin, einn steggur og tvær kollur 2011 og stök kolla 2012.

Tafla 4.2 Fuglar á Bjarnarlæk og Þjórsá.

Tegund	2011	2012
Heiðagæs		12
Grágæs	2	10
Stokkönd		4
Rauðhöfði	4	
Gulönd	2	1
Kjói	1	
Stelkur	2	1
Lóuþræll	3	
Lóa	1	
Maríuerla	3	
Steindepill	1	

5 Umræður

Þeir varpfuglar sem staðfestir voru í þessum athugunum eru allir algengir á landsvísu og á nærsvæði. Engin af þeim tegundin er á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands (2000). Grágæsir flugu yfir og er líklegt að þær verpi einhversstaðar í grenndinni en talsvert grágæsavarp er í Þjórsárdal eins og höfundur sá á ferðum sínum um dalinn á leið til athugana á Búrfellssvæðinu. Þéttleiki varpfugla var ekki mikill á svæðinu né tegundafjölbreytni. Tegundafjölbreytni á talningasvæðum á framkvæmdasvæði Búðarhálsvirkjunar (Jóhann Ó. Hilmarsson, 2001) var meiri en hér, eða a.m.k. 17 varpfuglategundir en varpþéttleiki heldur minni. Sá munur er þó ekki marktækur því öryggismörk fyrir svo fáa athugunarpunkta eru mjög víð og aðferð við mat á þéttleika ekki sú sama og var við Búðarháls. Þá voru þær aðferðir sem beitt var ekki alveg þær sömu. Í athugunum á áhrifasvæði Sultartangavirkjunar (Kristinn H. Skarphéðinsson, 1996) sáust 19 varpfuglategundir, en þar eins og á Búðarhálsi var svæðið sem athugað var stærra og fjölbreyttara.

Talningar á Bjarnarlæk og Þjórsá benda ekki til að þar sé mikið fuglalíf. Af vatnafuglum voru gæsirnar algengastar 2012 og eitt par sást 2011. Líklegt er að þær gæsir sem sáust verpi við bakka Bjarnarlækjar öðru hvoru megin. Við talninguna á Bjarnarlæk var gengið sunnan við lækinn, þar er lítið gróið og vikursandur og er það eiginlega eyja, nema þegar farvegur Þjórsár er þurr. Því má búast við að lítið sé um refi þar. Norðan lækjar eru hlíðar Búrfells og vel gróið. Talsverð ummerki um gæsir sáust á bökkum Bjarnarlækjar bæði árin og ekki ólíklegt að þær verpi þar á bökkunum þó ekki hafi fundist hreiður. Þá má búast við að einnig sé varp á

norðurbakkanum. Gæsir með unga sáust ekki 2011 og gæti það verið vegna þess að þá var talið um mánuði fyrr. Af gráöndum sáust eingöngu karlfuglar, rauðhöfðar og stokkendur, á Bjarnarlæk. Hugsanlegt er að varp sé í námunda við ánna og þá líklega að norðanverðu þar sem betur er gróið. Höfundur hefur séð bæði stokkendur og rauðhöfða, bæði kyn, á Bjarnarlóninu sem bendir til að varp geti verið í grennd. Gulendur sáust bæði árin á Bjarnarlæk, tvær kollur og steggur 2011 og stök kolla 2012. Gulöndin er á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands (2000) þar sem stofn hennar á landsvísu er lítill. Ekki er víst að um varpfugla sé að ræða því ólíklegt er að mikil fiskgengd sé í Þjórsá á þessum kafla og Bjarnarlækur er frekar stuttur þó þar sé hugsanlega einhver fiskur, silungur eða hornsíli. Aðrir fuglar sem sáust voru mófuglar og vaðfuglar sem ekki tengjast beint ánum þó þeir sjáist á bökkum þeirra.

Með tilkomu stækkunar Búrfellsvirkjunar mun Bjarnarlón vera sjaldnar á yfirfalli og rennsli í Bjarnarlæk og Þjórsá, frá Bjarnarlóni að frárennsli Búrfellsvirkjunar, því vera skert frekar en nú er. Dagar sem farvegur Þjórsár er nær þurr eins og var við talningar 2011 og Bjarnarlækur með lágmarksrennsli eins og var talningadaginn 2012 verða fleiri. Óvíst er þó að það hafi mikil áhrif á það fuglalíf sem er þar, aðallega á Bjarnarlæk. Bjarnarlækur þornar ekki alveg þó lokað sá á rennsli í hann úr Bjarnarlóni því eitthvað rennsli er í hann úr Búrfelli og hugsanlega leki úr Bjarnarlóni (sjá myndir 1. og 2.) og það lágmarksrennsli ætti að vera nægjanlegt til að viðhalda fiskistofni í læknum og örðu dýralífi svo sem mýi sem er fæða fyrir andfugla.

6 Heimildir

Guðmundur Guðjónsson. (2011). Gróðurfar á áhrifasvæði Búrfells II, *Minnisblað með gróðurkorti sem gert var að beiðni Verkís*: Nátturufræðistofnun Íslands.

Jóhann Ó. Hilmarsson. (2001). *Fuglalíf á áhrifasvæði Búðarhálsvirkjunar*.

Kristinn H. Skarphéðinsson. (1996). *Fuglalíf við Sultartanga*: Náttúrufræðistofnun Íslands.

Náttúrufræðistofnun Íslands. (2000). *Válisti 2, fuglar*.

Landsvirkjun

Háaleitisbraut 68
103 Reykjavik
landsvirkjun.is

landsvirkjun@lv.is
Sími: 515 90 00

UMHVERFISMERKI
141 381
Prentað efni