

FUGLALÍF Á GLERÁRDAL



Forsíðumynd: Spói á flugi, ljósmynd APS.

FUGLAR Á GLERÁRDAL

GREINARGERÐ

VERKNÚMÉR: 12123001

VERKÞÁTTUR: 003

UNNIÐ FYRIR: Fallorku

VERKEFNISSTJÓRI: Arnór Þórir Sigfússon

HÖFUNDUR: Arnór Þórir Sigfússon

DREIFING: Fallorka

SAMANTEKT:

DAGS: 2012-11-22

NR.: 0001

YFIRFARIÐ: EV

Þann 11. apríl 2012 fór Andri Teitsson framkvæmdastjóri Fallorku fram á það við Verkís er gerð yrði athugun á fuglalífi á áhrifasvæði nýrrar virkjunar sem Fallorka hefur hug á að reisa á Glerárdal.

Hér er lýst niðurstöðum athugunar sem fram fór sumarið 2012 í þremur vettvangsferðum. Varpfuglar á áhrifasvæði voru skráðir og þéttleiki metinn. Þúfuttlingur reyndist algengasti fuglinn og fast á hæla honum fylgja spói, heiðlóa og tjaldur. Varpfuglar sem staðfestir voru í athugunum eru allir algengir á landsvísu og á nærsvæði utan smyrillinn og þá verpa 38 pör af heiðagæs á athugunarsvæðinu, en það er óvenjulegt svo nærri sjávarmáli og byggð. Áhrif fyrirhugaðra virkjanaframkvæmda verða fyrst og fremst á framkvæmdatíma en á rekstrartíma er talið að þau verði óveruleg.

Efnisyfirlit

Efnisyfirlit	i
1 Inngangur.....	2
2 Rannsóknarsvæðið.....	2
3 Aðferðir	3
4 Niðurstöður.....	4
5 Umræður	6

1 Inngangur

Þann 11. apríl 2012 fór Andri Teitsson framkvæmdastjóri Fallorku fram á það við Verkís að gerð yrði athugun á fuglalífi á áhrifasvæði nýrrar virkjunar sem Fallorka hefur hug á að reisa á Glerárdal. Óskað var eftir að fuglalíf og varp yrði kannað á svæðinu frá Réttahvammi, þar sem fyrirhugað er að reisa stöðvarhús, upp að efra stíflustæði sem er um 5,4 kílómetrum ofar á Glerárdal.

Ekki eru til miklar upplýsingar um fuglalíf á Glerárdal en samkvæmt munnlegum heimildum frá Sverri Thorstensen var vitað að þar væri að finna straumendur á ánni auk algengra mófugla og spörfugla eins og hrafn, steindepla og maríuerlur. Þá var vitað um varp heiðagæsa í gilinu.

Sverrir Thorstensen, Kristján Óli Sverrisson og Þórey Ketilsdóttir töldu heiðagæsir á Glerárdal auk þess sem Sverrir veitti ýmsar upplýsingar um fuglalíf við Glerá og þakka ég fyrir aðstoð og upplýsingar.

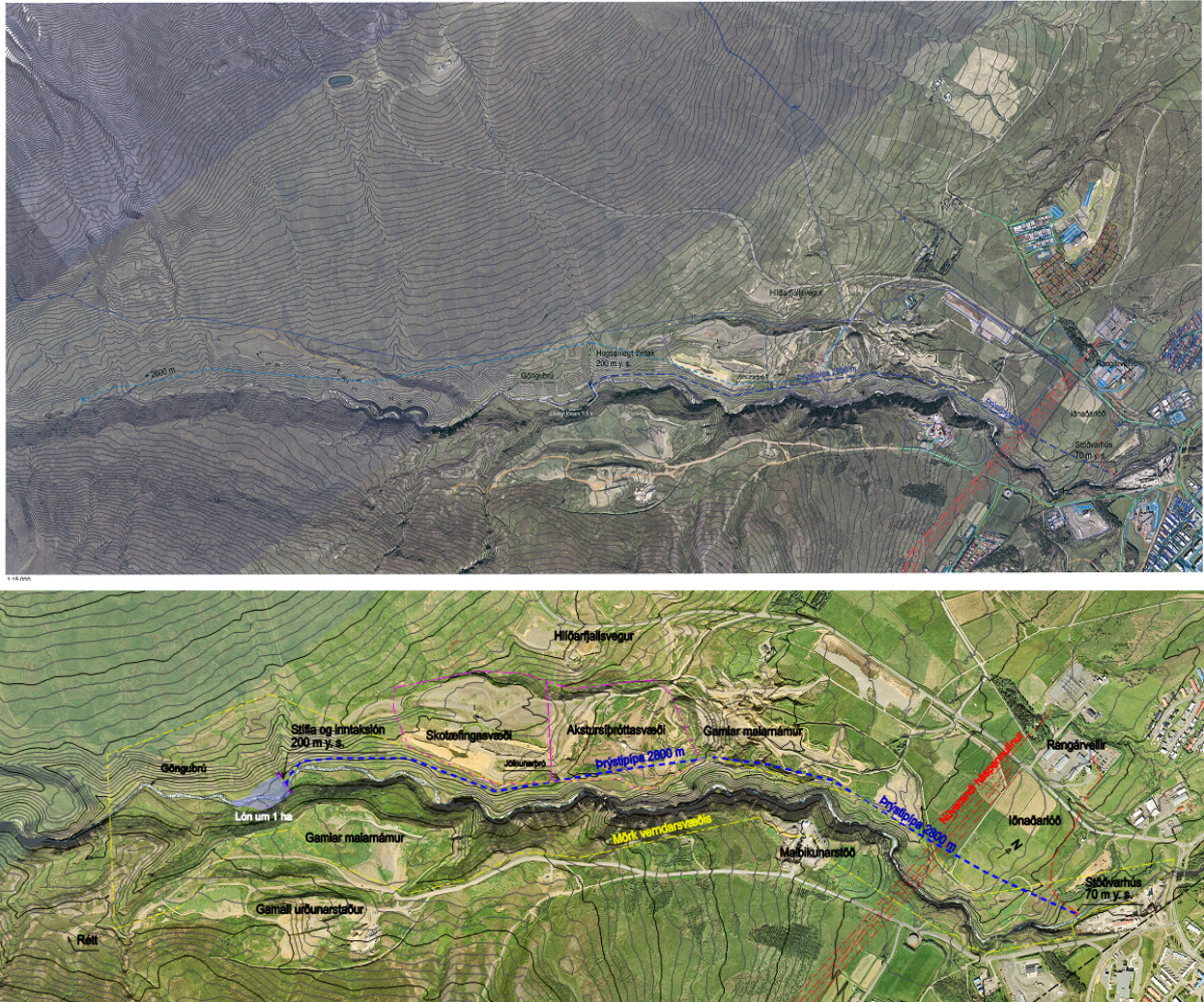
Myndkort voru gerð af Verkfræðistofu Norðurlands.

2 Rannsóknarsvæðið

Fyrirhuguð virkjun er rennslisvirkjun og þegar athugunin var gerð sumarið 2012 komu tveir staðir til greina fyrir inntakslón virkjunarinnar. Neðri staðurinn er ofanvert við fyrrum urðunarstað og nokkru neðar en göngubrú yfir Glerá og hinn er um 2.600 m ofar (sjá mynd 1). Ofan fyrirhugaðrar stíflu er gert ráð fyrir inntakslóni sem yrði um 200 m langt og um 1 hektari að flatarmáli. Lónið gegnir fyrst og fremst því hlutverki að skapa dýpi til að taka vatn inn í fallrör sem lengst frá yfirborði, til að sleppa við krap, klaka, gróður og annað rek. Lónið er ekki ætlað til miðlunar, hvorki frá nóttu til dags né frá sumri til vetrar. Fallrör verður leitt frá lóninu á norðurbakka árinna, upp fyrir gilbrúnina og niður malarhjallana alveg niður í Réttarhvammi þar sem gert er ráð fyrir stöðvarhúsi sem yrði um 50 fermetrar. Rörið verður grafið niður alla leið og yrði 2.800 eða 5.400 m langt, eftir því hvor kosturinn yrði fyrir valinu. Rörið verður um 110 sentimetrar í þvermál og afkastar um 2 m³/sek.

Á stíflunni yrði yfirfall sem myndar 6-8 metra háan foss. Dæmigert rennsli í ánni frá miðjum maí og út september er 4-8 m³/sek þannig að ef 2 m³ fara um fallrörið þá standa eftir 2-6 m³/sek. Tímabilið frá byrjun apríl og fram í miðjan maí, áður en teljandi leysingar hefjast, er dæmigert rennsli 1-2 m³/sek og myndi þá oftast en ekki allt vatnið fara um rörið nema 0,2 eða 0,3 m³/sek sem virkjunin mun skuldbinda sig til að hleypa framhjá sem lágmarksrennsli í ánni, á öllum kaflanum frá stíflu að stöðvarhúsi.

Á framkvæmdatíma yrði óhjákvæmilega talsverður atgangur og rask við stíflustæði sem stæði yfir í eitt eða tvö sumur og einnig á pípuleiðinni, frá stíflu að stöðvarhúsi meðan hún er grafin niður. Á rekstartíma virkjunarinnar verður nánast engin umferð manna eða ökutækja á svæðinu á vegum Fallorku. Hins vegar eru hugmyndir um að gera göngustíg ofan á fallrörinu sem myndi nýtast til útivistar fyrir umferð gangandi og jafnvel hjólandi.



Mynd 1 Framkvæmdasvæðið. Á efri myndinni má sjá lagnaleiðir beggja kosta en á þeirri neðri eru sýnd mörk verndarsvæðis ásamt lónsstæði neðra lónsins.

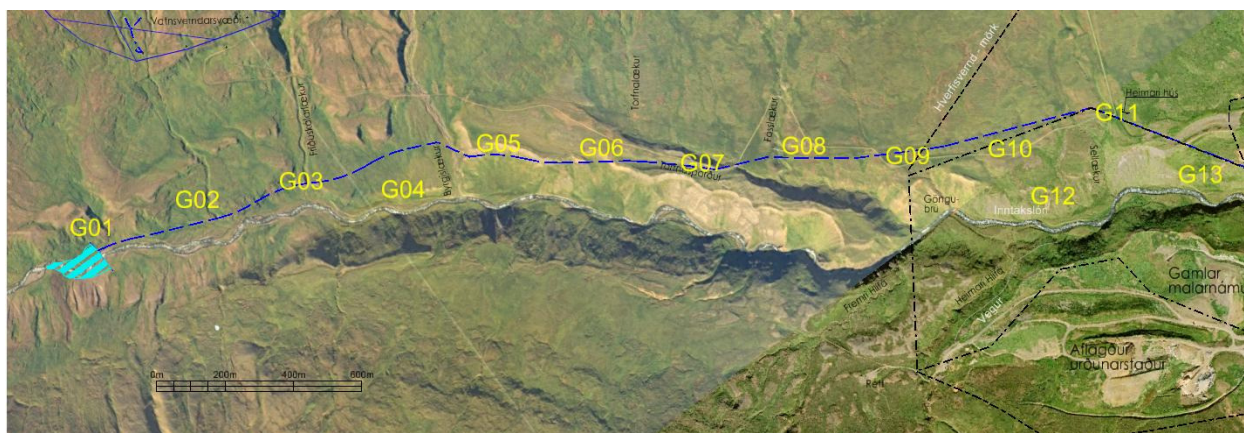
3 Aðferðir

Fuglatalningar fóru fram á þrem tímabilum. Þann 26. maí 2012 var farið til að telja heiðagæsaheiður áður en klak hæfist. Gengið var upp dalinn á útbreiðslusvæði heiðagæsa frá neðri enda gils móts við steypustöð og upp að efri mörkum skotæfingasvæðis, rétt neðan þar sem stíflustæði neðra lónsins yrði. Tveir menn gengu upp dalinn og skráðu hreiður heiðagæsa og aðra fugla sem sást við ána.

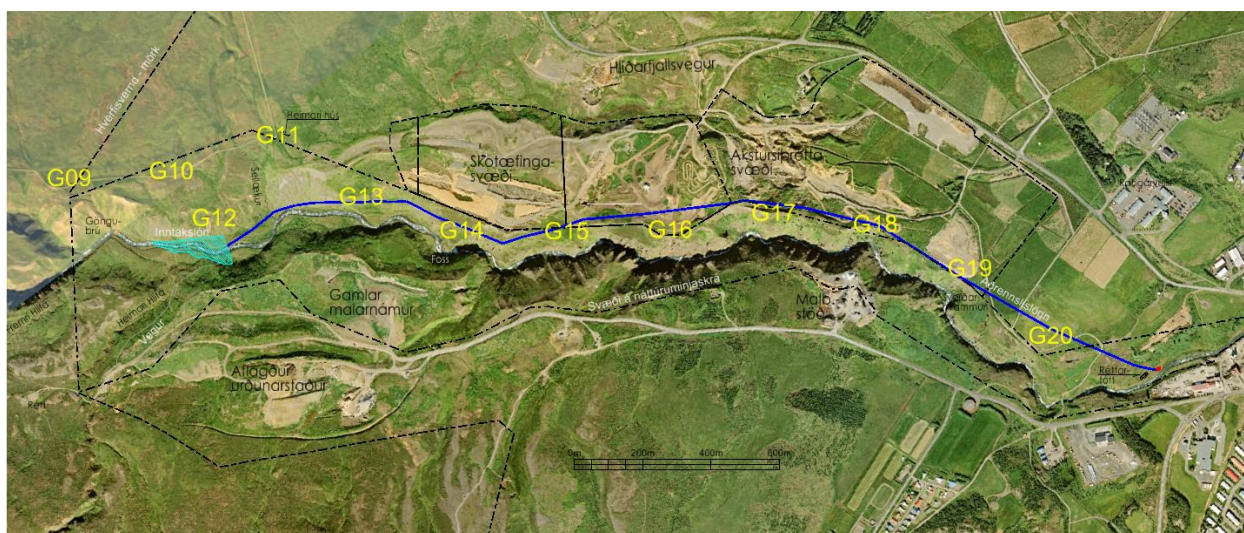
Dagana 13. og 14. júní 2012 var gengið frá efra stíflustæði (punktur G1 á 2. mynd), eftir fyrirhuguðu pípustæði að Réttarhvammi, þar sem fyrirhugað er að reisa stöðvarhús. Í þessari vettvangsferð var verið að leita eftir og skrá varpfugla á framkvæmdasvæðinu. Talningar fóru fram síðdegis þann 13. júní milli kl. 16:00 og 19:00 og svo þann 14. júní frá kl. 08:00 til 11:00 en á þessum tíma eru fuglar sýnilegir en um miðjan dag. Stoppað var á um 300 m fresti og allir fuglar sem sást 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 20 punktum (sjá mynd 2).

Þann 7. ágúst var svo gengið meðfram ánni, frá efra stíflustæði að Réttarhvammi. Tilgangur þessarar talningar var að leita að straumandakollum með unga og jafnframt skrá aðra fugla sem sást.

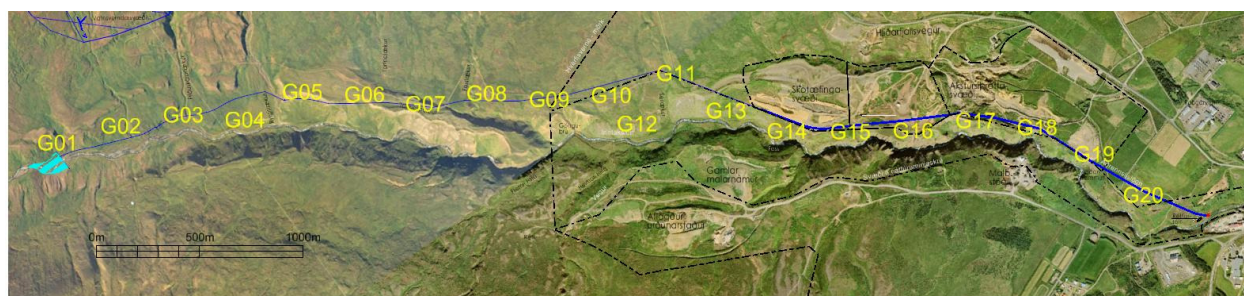
A



B.



C.



Mynd 2 Mælipunktur fyrir þéttleika varpfugla 13. og 14. júní 2012. Efra svæði með lóni og lagnaleið er sýnt á 2.A. Neðra svæði með lóni og lagnaleið er sýnt á 2.B. og á 2.C sést leiðin öll ásamt efra lóni.

4 Niðurstöður

Alls sást 21 fuglategund í vettvangsferðunum þremur. Af þeim voru fimm ekki líklegir varpfuglar og ekki var staðfest varp hjá þremur tegundum.

Í fyrstu vettvangsferðinni fundust alls 38 heiðagæsahreiður, þar af 29 norðan árinna og 9 sunnan hennar. Neðsta hreiðrið var að norðanverðu móts við malbikunarstöð og það efsta var neðan við bakka á gilinu, undir skotæfingavæði. Hreiðrin voru aðallega í hallanum í gilinu, oft í fjárgötum. Í fyrstu vettvangsferð sáust einnig tvö straumandapör og hrafnslaupur sem hugsanlega hafði verið steipt úr.

Í vettvangsferð sem farin var í byrjun júní sáust 16 af þessum 21 fuglategund og af þeim voru 12 líklegar varptegundir á athugunarsvæðinu (sjá töflu 1). Algengastur var þúfutittlingurinn og sást hann á 13 af 20 punktum. Þá voru heiðlóa, tjaldur og spói algengir á punktum en síðan koma hrossagaukar, stelkar og jaðrakanar.

Af þeim tegundum sem sáust í júní og voru líklegir varpfuglar er ein á valista, hrafninn. Ekki er öruggt að hrafninn hafi orpið þarna þetta árið en laupar sáust sem benda til að varp hafi annaðhvort misfarist eða þeir ekki orpið þetta árið. Eitt smyrilshreiður fannst í gilinu að sunnanverðu í námunda við skotæfingavæðið og akstursípróttasvæðið.

Sökum þess hve fáir punktarnir eru og hve þéttleiki fugla var lítill þá er erfitt að reikna út þéttleika einstakra tegunda og því ber að taka þéttleikatölum með fyrirvara. Þéttast reiknast varp þúfutittlinga, eða um 62 pör á ferkílómetra, en 95% öryggismörk eru mjög víð eða um 3-120 pör/km². Heildarþéttleiki þeirra tegunda sem mælast er um 86 pör/km² og 95% öryggismörk eru 48-123 pör/km².

Ummerki sáust eftir heiðagæsir, bæði skítur og yfirgefin hreiður, en ekkert sást til heiðagæsa með unga.

Tafla 4.1 Fuglar sem sáust á talningapunktum á Glerárdal 13. og 14. júní 2012.

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	G16	G17	G18	G19	G20	Samtals	
Mariuerla																		1			1	
Sílamáfur								1														1
Smyrill														1								1
Hrafn																		1				1
Stormmáfur																			1			1
Grágæs																				1		1
Lóupræll		1					1															2
Skógarþröstur																1		1			1	3
Hettumáfur				1														1			1	3
Jaðrakan								1		1	1		1									4
Stelkur									1									1	1	1		4
Hrossagaukur		1								2	1	1				1	1					7
Spói						1		1	1	1			1	1	1				2	1		10
Heiðlóa				1	1	1	3	1	1		1							1			1	11
Tjaldur													2	2	1	1	1	1	1	2	1	11
Þúfutittlingur		1		2	1				1	1	1	1					1	1	1	1	1	14
Samtals		3	0	4	3	1	5	5	5	4	4	1	4	4	3	4	5	9	6	5		

Í vettvangsferðinni sem farin var 7. ágúst sáust 4 straumandakollur og var engin þeirra með unga. Því var straumandavarp á athugunarsvæðinu ekki staðfest. Samkvæmt munnlegum upplýsingum frá Sverri Thorstensen þá hefur hann séð straumendur með unga neðan gljúfursins og líklegt að þær kollur hafi orpið neðan athugunarsvæðisins eða á neðsta hluta þess. Aðrar tegundir sem sáust í ágúst sem höfðu ekki sést í fyrri vettvangsferðum voru steindeplar á þremur stöðum og eru þeir líklegir varpfuglar og einnig ein stökkandarkolla án unga, en ekki er ólíklegt að stökkönd geti orpið á svæðinu. Þá sást ljósleitur og fullorðinn fálki fljúga hátt yfir dalnum, en samkvæmt Sverri Thorstensen eru til eldri sagnir um varp fálka á Glerárdal. Ekkert bendir til að hann sé varpfugl á framkvæmdasvæðinu.

5 Umræður

Þeir varpfuglar sem staðfestir voru í þessum athugunum eru allir algengir á landsvísu og á nærsvæði utan smyrillinn. Þó er heiðagæsavarp svo nærri sjávarmáli og byggð fremur sérstakt. Fyrirhugaðar framkvæmdir við virkjun á Glerárdal munu því ekki ógna sjaldgæfum tegundum né hafa merkjanleg áhrif á stofna þeirra tegunda sem um ræðir. Áhrif á fuglalíf yrði væntanlega mest á framkvæmdatíma en að framkvæmdum loknum mun röskun af völdum virkjunarinnar á búsvæði fugla vera lítil. Með góðu skipulagi á tímasetningu framkvæmda mætti halda áhrifum í lágmarki og líklegt að áhrif yrðu tímabundin en ekki varanleg.

Varppéttleiki mófugla á athugunarsvæðinu er ekki hár samanborið við mælingar víða annarsstaðar frá. Þannig mælist péttleiki mófugla á Bakka norðan Húsavíkur um 304 pör/km² en það er með mesta péttleika sem mælst hefur og á röskuðu svæði við Skjólbrekku, norðan Húsavíkur var péttleiki 117 pör/km² (Þorkell Lindberg 2008)¹.

Varp heiðagæsa svo nærri byggð er óvenjulegt (mynd 3.), en heiðagæsum hefur fjölgað mikið hér á landi undanfarna áratugi og það hefur leitt til landnáms hennar á nýjum stöðum, m.a. á láglandi norðanlands svo sem í Skagafirði, Húnavatnssýslum og víðar. Heiðagæsin leiðir úr hreiðrum um mánaðarmótin maí/júní og virðist þá hverfa af svæðinu með unga sína, líklega upp dalinn þar sem beit er góð fyrir unga og foreldra í felli og meira næði, en varpið er í jaðri skotæfingasvæðis og akstursípróttasvæðis. Þar gætir því nokkurs hávaða sem virðist ekki fæla fuglana frá varpi. Til að áhrif á varp heiðagæsa verði sem minnst ætti að reyna að stýra framkvæmdum þannig að þær verði í lágmarki í grennd við heiðagæsavarpíð frá lokum apríl til fyrirhluta júní.

Framkvæmd við gerð stíflu ætti ekki að hafa teljandi áhrif á fuglalíf nema í allra næsta nágrenni við svæðið. Þar er að finna algenga mófugla og péttleiki þar er ekki mikill. Péttleiki fugla og tegundafjölbreytni vex heldur eftir því sem neðar dregur og er mestur á svæði sem er að stórum hluta raskaður. Þá mun lagning fallrörs frá stíflu að stöðvarhúsi hafa tímabundin áhrif á mófugla en að framkvæmdum loknum mun svæðið gróa fljótt og áhrifa af fallröri ekki gæta að ráði. Nefna má að á hluta athugunarsvæðis er niðurgrafin vatnsleiðsla og er víða erfitt að sjá ummerki um hvar hún liggur.

Smyrilshreiður er á athugunarsvæðinu og er það einn sjaldgæfasti varpfuglinn sem staðfest var að yrpi. Hreiðrið var á móts við skotæfingasvæði og akstursípróttasvæði þannig að ekki virðist hann truflast mikið af hávaða og umferð. Því er ólíklegt að framkvæmdir við niðurgröft á fallröri hafi áhrif á smyrilsvarp.

Fáir máfar mældust í péttleikamælingunni, aðeins þrjár hettumáfar og einn stormmáfur sem flugu yfir meðan á talningu stóð. Einnig sáust máfar í talningunni í ágúst, þá aðallega við neðstu svæðin. Sorphaugar á Glerárdal voru gegnt skotsvæði og aksturssvæði en eru nú aflagðir. Án efa hefur verið mun meira af máfum á framkvæmdasvæðinu meðan þeir voru opnir og sáust víða gömul bein og annað rusl í gilinu sem máfar og hrafnar hafa borið úr ruslahaugunum til að naga.

Áður en athuganir hófust var búist við að straumönd myndi líklega finnast verpandi á svæðinu en hún er á valista Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir fugla (NÍ 2000)². Tvö pör sáust við ána í maí og engar við athugun í júní. Þegar sérstaklega var leitað að straumandavarp í byrjun ágúst sáust aðeins 4 stakar, ungalausar kollur. Sverrir Thorstensen hefur staðfest varp straumanda neðar við ána og ekki er útilokað að þær verpi á framkvæmdasvæðinu þó ekki hafi fundist um það merki í ár. Straumöndin er sú tegund sem líklegust yrði til að verða fyrir áhrifum af rekstri virkjunarinnar. Minnkað rennsli neðan stíflu gæti haft einhver áhrif á fæðuframboð en sé ákveðið lágmarksrennsli tryggt þá mun áin og lífríki hennar ná nýju jafnvægi þó fæðuframboð gæti eitthvað skerast. Straumöndin er botndýraæta og þegar áin er í lágmarksrennsli að vori þá verður yfirborð árbotnslins minnst og þar sem botninn þornar verður framleiðsla botndýra minni. Á móti kemur að inntakslónið yrði sem lítið vatn eða tjörn og líklegt er að í því yrði aukinn botngróður og dýralíf sem gæti nýst straumönd og öðrum andategundum í einhverjum mæli. Þá leiðir slík aukin framleiðni af sér meira rek af lífrænu efni neðan stíflu sem gæti aukið framleiðni í ánni og smádýralíf sem aftur nýttist þá straumöndinni. Stíflan og fossinn gætu verið hindrun fyrir endur með ófleyga unga, en slíkar hindranir eru einnig náttúrulega eins og sjá má í gljúfrinu þar sem finna má fossa og því ekki líklegt að áhrif af þessum völdum yrðu mikil. Að varpi loknu leitar straumöndin með unga sína á vetrarstöðvarnar sem er við ströndina en steggirnir fara

¹ Þorkell Lindberg Þórarinnsson (2008). *Fuglalíf á framkvæmdasvæðum fyrirhugaðs álvers að Bakka á Tjörnesi*. Skýrsla unnin fyrir Alcoa. Náttúrustofa Norðausturlands, NNA-

² Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. Valisti 2. Fuglar. Reykjavík

Þangað eftir að kollur eru lagstar á hreiður og fella fjaðrir. Fjöldi straumanda sem sást á framkvæmdasvæðinu er lítill þannig að samkvæmt því yrðu áhrif á straumönd óveruleg.

Neðri hluti framkvæmdasvæðisins er verndarsvæði, frá því rétt ofan við göngubrú (sjá mynd 1). Ef neðri kosturinn verður fyrir valinu þá yrði inntakslónið og hluti fallrörsins innan þess. Verði efri kosturinn valinn þá verða framkvæmdir að mestu utan verndarsvæðis. Fyrirhugað er að breyta leið þeirri sem fallrörið er undir í gönguleið sem myndi nýtast sem gönguleið og auka þannig gildi svæðisins sem útivistarsvæðis.



Mynd 3 Varp heiðagæsa á Glerárdal. Á neðri myndinni má sjá heiðagæs á hreiðri rétt neðan við miðja mynd. (Ljósmyndir Árni Sigurðsson)