



FUGLAATHUGUN Á HALLARMÚLALEIÐ

Nýr valkostur vegna Holtavörðuheiðarlínu 1

Febrúar 2024



FUGLAATHUGUN Á HALLARMÚLALEIÐ

NÝR VALKOSTUR VEGNA HOLTAVÖRÐUHEIÐARLÍNU 1

VERKNÚMER:	21146005	DAGS.:	2024-2-29
UNNIÐ FYRIR:	Landsnet	NR.:	371388
VERKEFNISSTJÓRI:	Arnór Þ. Sigfússon	ÚTG. NR.:	02
HÖFUNDUR:	Sigurlaug Sigurðardóttir og Arnór Þ. Sigfússon		
RÝNIR	Hugrún Gunnarsdóttir		

ÚTDRÁTTUR

Verkís kannaði fuglalíf á nýjum valkosti Holtavörðuheiðarlínu 1 að ósk Landsnets. Fuglaathuganir fóru fram sumarið 2023. Lögð var áhersla á að framkvæma fuglaathuganir og úrvinnslu gagna með sömu aðferðum og þeim sem Náttúrustofa Norðausturlands beitti árið 2018 við athuganir á öðrum valkosti við Holtavörðuheiðarlínu 1 til að tryggja samanburðarhæfni milli valkosta.

Sjónum var aðallega beint að mófuglum og fuglalífi á vötnum og ám á línuleiðinni. Í heild voru skráðar 20 fuglategundir, af þeim eru tvær í hættu, tvær í nokkurri hættu og ein í yfirvofandi hættu skv. valista NÍ. Aðrar tegundir sem fundust eru ekki taldar vera í hættu. Ísland ber alþjóðlega ábyrgð á sjö þessara tegunda og búsvæðum þeirra.

Áætlaður heildarfjöldi mófugla sem finna má í innan við 500 m fjarlægð frá línuleiðinni er 2.787 fuglar. Má ætla að þessi fjöldi fugla verði fyrir neikvæðum áhrifum af línunni ýmist á formi búsvæðaeyðingar, búsvæðaskerðingar og/eða áflugshættu. Áætlaður fjöldi hvernar tegundar á línuleiðinni er ekki nægur samanborið við áætlaða heildarstofnstærð til að raflínan geti talist líkleg til að hafa merkjanleg áhrif á stofna á landsvísu.

Áflugshætta er talin mest á tveimur köflum línuleiðarinnar, það er á suðurhluta línunnar að Borgarfjarðarbraut hjá Stafholtsveggjum og á Grjóthálsi. Á syðsta hluta leiðarinnar telst áflugshætta há vegna mikils fjölda gæsa og álfta sem vitað er að leita á svæðið á haustin og vorin. Á Grjóthálsi sást a.m.k. eitt himbrimapar og mögulega tvö ásamt líklegum geldfuglum. Himbrimar eru viðkvæmir fyrir áflugi, en þar sem pörin eru fá er ekki líklegt á að línan hafi merkjanleg áhrif á stofninn á landsvísu.



Efnisyfirlit

ÚTDRÁTTUR	i
Efnisyfirlit	ii
Yfirlit yfir myndir	ii
Yfirlit yfir töflur	ii
1 Inngangur	1
2 Aðferðir	1
2.1 Mófuglar	1
2.2 Vatnafuglar og aðrir fuglar	3
3 Niðurstöður	3
3.1 Mófuglar	3
3.2 Vatnafuglar og aðrir fuglar	5
3.3 Verndarstaða	7
4 Umræður	7

Yfirlit yfir myndir

Mynd 2-1 Gönguleið og talningarpunktar fyrir fuglaathuganir á línuleið valkostar BC1-Hallarmúlaleið. Merkt eru inn á kortið friðlýst svæði og B-hluta svæði á Náttúruminjaskrá	2
Mynd 3-1 Hólmavatn-N á Grjóthálsi. Mikið fuglalíf var í hólum vatnsins.	6
Mynd 3-2 Horft í suðvestur frá Hólmavatni-N. Á myndinni sjást þrjú vötn, næst er Flykkistjörn sem línan mun þvera, þar sást álfthapar með unga. Lengra til vinstri er Fiskivatn-S, línan mun liggja meðfram því en þar sást eitt álfthapar ekki með unga. Milli vatnanna er birkikjarr þar sem töluvert var um skógarþresti. Lengra til hægri er Silfurtjörn, þar sáust engir fuglar.	6
Mynd 3-3 Staðið við Varmalandsveg og horft í átt að bænum Höll. Í þessum punkti var talningarsvæðinu r svæðinu skipt upp til að meta dreifingu fugla betur út frá landhæð	9
Mynd 3-4 Horft til suðurs frá Varmalandsvegi við Hallarmúla (t.v.) og sér yfir syðri hluta talningarsvæðis. Horft í átt að Hallarmúla og Grjóthálsi frá Varmalandsvegi (t.h) og nyrðri hluta talningarsvæðis.	9

Yfirlit yfir töflur

Tafla 3-1 Fjöldi fugla sem voru fjarlægðamældir, reiknaður þéttleiki tegunda sem mældar voru a.m.k. 10 sinnum og fjöldi á raflínuleiðinni miðar við 1 km belti á leið raflínunnar. Innan sviga eru gefin 95% öryggismörk	4
Tafla 3-2 Fjöldi varppara, reiknaður þéttleiki tegunda sem mældar voru a.m.k. 10 sinnum og fjöldi á raflínuleiðinni miðar við 1 km belti á leið raflínunnar. Innan sviga eru gefin 95% öryggismörk	4
Tafla 3-3 Fjöldi fugla sem voru fjarlægðamældir skipt niður eftir staðsetningu, miðast er við Varmalandsveg við bæinn Höll, þar liggur línuleiðin uppá Grjótháls og landhæð eykst verulega til norðurs	5
Tafla 3-4 Listi yfir allar fuglategundir sem skráðar voru í fuglaathugunum á Hallarmúlaleið. Staða þeirra á valista NÍ og hvort tegundin sé skilgreind sem ábyrgðartegund er tilgreind í töflunni.	7



1 Inngangur

Landsnet óskaði eftir því að Verkís kannaði fuglalíf á nýjum valkosti Holtavörðuheiðarlínu 1 sem kallaður er BC1-Hallarmúlaleið. Ólíkt öðrum valkostum línuleiðar sem bregða frá línukosti meðfram núverandi byggðalínu, þar sem fuglalíf hafði verið kannað, þá viku Hallarmúlaleið töluvert frá núverandi byggðalínu. Hallarmúlaleið er um 30 km löng, töluvert lengri en aðrir valkostir Holtavörðuheiðarlínu 1. Því er hægt að safna nægum gögnum til að bera saman dreifingu og fjölda fugla við samsvarandi samanburðarkafla meðfram núverandi byggðalínu. Valkostur BC1-Hallarmúlaleið liggur frá tengivirki við Vatnshamra meðfram núverandi byggðalínu að Heggstöðum þar sem línan sveigir til norðausturs yfir Hvítá og þaðan um Stafholtstungur til austurs að Hamraendum. Þar sveigir línan til norðurs í átt að Hallarmúla. Línan liggur síðan meðfram Hallarmúla og þaðan upp á Grjótháls (Mynd 2-1).

2 Aðferðir

Lögð var áhersla á að framkvæma fuglaathuganir með sömu aðferðum og þeim sem Náttúrustofa Norðausturlands (NNA) beitti árið 2018 við fuglaathuganir á öðrum valkosti við Holtavörðuheiðarlínu 1.¹ Sömu aðferðir og úrvinnsla gagna tryggja góðan samanburð milli valkosta. Fuglaathuganir fóru fram dagana 22., 28. og 29. júní 2023. Veður var milt, þurr og vindhraði lítil (undir 6 m/sek).

2.1 Mófuglar

Við athugun á fuglum var sjónum beint að mófuglum, líkt og í athugunum 2018. Mófuglar eru taldir vera stærsti hópur varpfugla á svæðinu og margir þeirra eru í aukinni áflugshættu vegna söngflugs tengdu óðalshegðun margra tegunda.

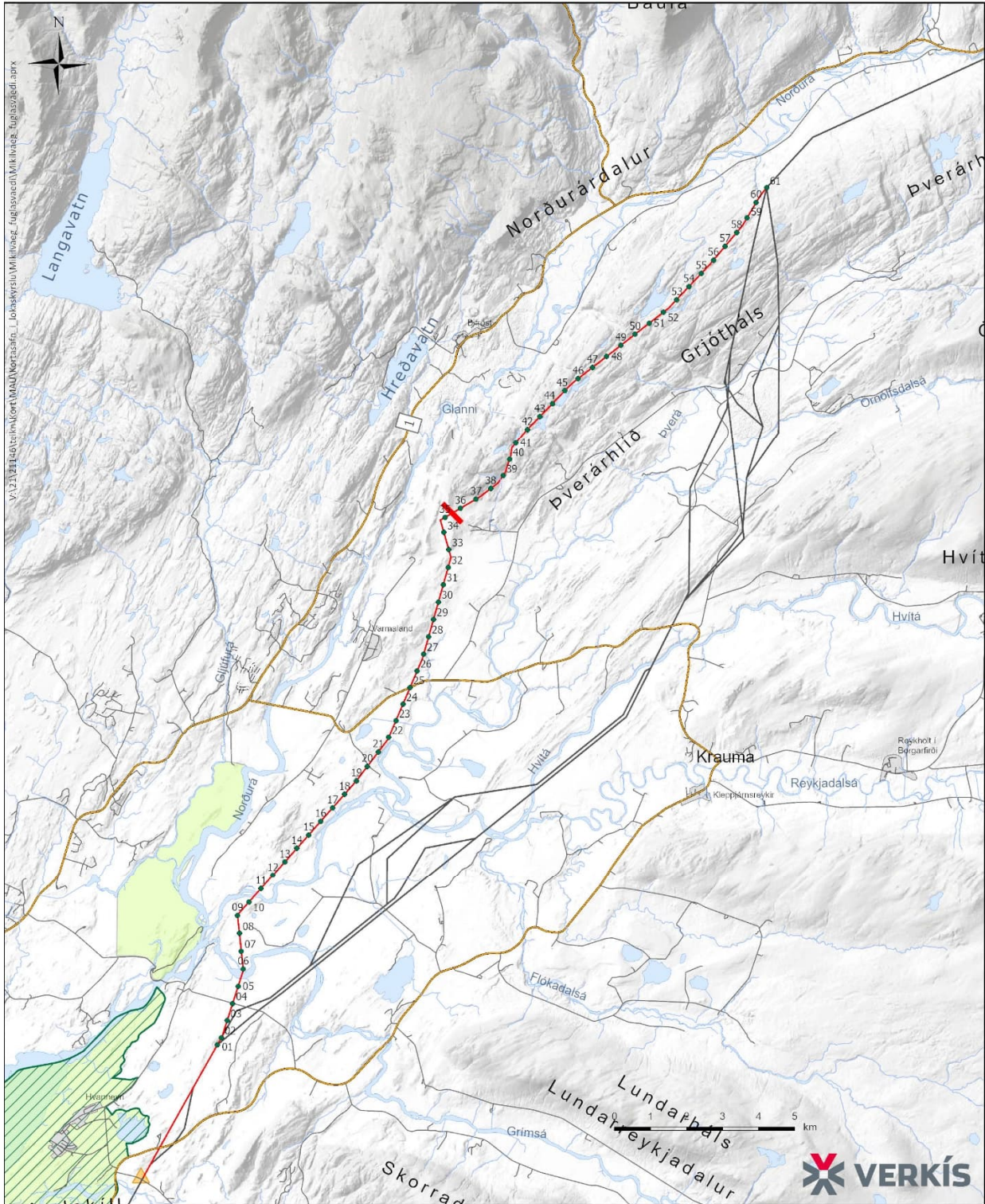
Punktalningum var beitt til að meta þéttleika mófugla á línuleiðinni. Settir voru niður talningarpunktar með 500 metra millibili á allri línuleiðinni. Gengið var að punktunum og í nákvæmlega 5 mínútur voru allir fuglar skráðir. Fuglar í innan við 200 metra fjarlægð frá punktinum voru fjarlægðamældir með nákvæmni upp á 1 metra og atferli þeirra skráð. Notast var við forritið Distance², sem er sérhæft fyrir þéttleikamælingar, til að meta heildar þéttleika mófugla á svæðinu og þéttleika þeirra tegunda sem fjarlægðamældar voru a.m.k. 10 sinnum. Reiknaður þéttleiki hversrar tegundar var síðan margfaldaður með stærð þess svæðis sem raflínan er talin geta haft áhrif á mófugla. Miðað var við að áhrif línunnar næðu 500 m í sitthvora átt meðfram línunni, sem eru sömu viðmið og NNA notaði 2018. En líkt og NNA skýrir frá í sinni aðferðarlýsingu eru 500 m einungis viðmið til að fá tilfinningu fyrir þeim fjölda fugla sem verða fyrir áhrifum af línunni, en hversu langt áhrifa gætir í raun og veru er ekki vel þekkt. Áhrifasvæðið er því margfeldi línulengdar valkostsins og breiddar áhrifasvæðisins (30 km * 1 km = 30 km²).

Til þess að fá heildstæðari mynd af dreifingu tegunda á línuleiðinni voru fuglar sem sáust á milli punkta og fuglar sem heyrðist í en sáust ekki innan punkta skráðir niður. Þessar skráningar voru þó ekki notaðar í útreikningum fyrir þéttleikamat.

Notast var við sömu skilgreiningu á því hvaða tegundir falla undir hóp mófugla og NNA gerði athugunum á fyrri línukostum. Miðað var við allar tegundir vaðfugla og spörfugla að hrafni undanskildum en einnig voru rjúpa og kjói talin.

¹ Aðalsteinn Örn Snæþórsson, Yann Kolbeinsson og Þorkell Lindberg Þórarinsson, 2018. Fuglar á fyrirhugaðri raflínuleið milli Blönduvirkjunar og Brennimels á Hvalfjarðarströnd. Húsavík: Náttúrustofa Norðausturlands, Skýrsla nr. NNA-1806.

² Thomas, L., S.T. Buckland, E.A. Rexstad, J. L. Laake, S. Strindberg, S. L. Hedley, J. R.B. Bishop, T. A. Marques, and K. P. Burnham. 2010. Distance software: design and analysis of distance sampling surveys for estimating population size. *Journal of Applied Ecology* 47: 5-14. DOI: 10.1111/j.1365-2664.2009.01737.x



- ▲ Núverandi tengivirki
- Fuglatalningar Hallarmúlaleið
- Línuleiðakostur BC1
- Aðrir valkostir
- Ramsarsvæði
- Skipting talningasvæðis
- Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi

Mynd 2-1 Gönguleið og talningarpunktar fuglaathugunar á BC1- Hallarmúlaleið. Rautt strik milli punkta 35 og 36 vísar til þeirrar staðsetningar þar sem talningagögnum var skipt eftir láglendis og hálendissvæðum, sbr. töflu 3-3. Merkt eru inn á kortið friðlýst svæði og B-hluta svæði á Náttúruminjaskrá.



Þéttleikaútreikningar voru gerðir með tvennum hætti. Annars vegar fyrir alla fugla sem voru fjarlægðamældir innan talningapunkta (fuglar/km²) en einnig fyrir varppör á línuleiðinni (pör/km²). Báðar aðferðirnar eru notaðar við þéttleikamat mófugla í dag. Talningar á vettvangi eru framkvæmdar á sama hátt en munurinn felst í hvaða skráningar eru færðar inn í forritið Distance. Fyrir þéttleikamat allra fugla á svæðinu eru allir fuglar sem voru fjarlægðamældir innan 200 m notaðir í þéttleikamatið, þetta ætti að gefa heildarfjölda fugla sem nýta svæðið, sama hvort um varpfugl er að ræða eða ekki. Fyrir varpþéttleika eru einungis færðar inn mælingar á fuglum sem sýndu varphæðun og ef tveir fuglar virtust vera þar fengu þeir eina skráningu.

2.2 Vatnafuglar og aðrir fuglar

Línan þverar og liggur nálægt stórum ám og nokkrum vötnum þar sem líkur gætu verið á að vatnafuglar væru í hættu vegna árekstra við raflínur. Því var sérstaklega gengið að vötnum og ám í nálægð við línuleiðina og fuglar taldir. Meðal vatnafugla sem taldir eru í sérstakri hættu á áflugi eru andfuglar og brúsar. Suðurhluti Hallarmúlaleiðar þverar stórárnar Grímsá og Hvítá og liggur meðfram og nærri Þverá. Flest þau vötn sem valkosturinn liggur nærri eru á norðurhluta leiðarinnar þar sem hún liggur yfir Grjótháls.

Nokkur vötn á Grjóthálsi bera sömu heitin, t.a.m. bera tvö vötn heitið Hólmavatn, tvö önnur heitið Mjóavatn og tvö Fiskivatn. Til að koma í veg fyrir rugling þeirra á milli er ávallt tilgreint hvort um sé að ræða vatn sunnar eða norðar á leiðinni (Hólmavatn-S og Hólmavatn-N).

3 Niðurstöður

3.1 Mófuglar

Við punktatalningar náðust fjarlægðarmælingar í 249 mófugla af 12 tegundum. Hér er átt við um alla mófugla sem féllu innan talningarsvæða, sama þótt þeir sýndu ekki merki um varp og ef tveir fuglar þóttu líklegt þar fengu hvor um sig eina skráningu. Út frá þessum mælingum var heildarþéttleiki mófugla á Hallarmúlaleið reiknaður 92,9 fuglar/km². Sem þýðir að um 2.787 mófuglar nýta/dvelja á 1 km belti meðfram línuleið valkosti (Tafla 3-1). Einungis var einn punktur á allri leiðinni þar sem engin fugl var skráður, sá punktur var á Grjóthálsi.

Lang algengasti mófuglinn á línuleiðinni var þúfutittlingur, með 89 fjarlægðarmælingar og þéttleikamat 47,7 fuglar/km². Hrossagaukur var næst algengastur, með þéttleikamat 14,2 fuglar/km². Fjórar aðrar tegundir voru skráðar og fjarlægðamældar nægilega oft til að meta þéttleika tegundarinnar, þær eru frá mestum til minnsta þéttleika heiðlóa, stelkur, spói og jaðrakan (Tafla 3-1).



Tafla 3-1 Fjöldi allra fugla sem voru fjarlægðamældir, reiknaður þéttleiki tegunda sem mældar voru a.m.k. 10 sinnum og fjöldi fugla á 1 km belti á línuleiðinni (30 km). Innan sviga eru gefin 95% öryggismörk.

Tegund	Fjöldi fugla	Þéttleiki (fuglar/km ²)	Fjöldi fugla á línuleið
Tjaldur	3		
Heiðlóa	26	9,6 (4,5-20,6)	288 (135-618)
Lóuþræll	6		
Hrossagaukur	42	14,2 (8,5-23,8)	426 (255-714)
Jaðrakan	10	1,5 (0,8-2,8)	45 (24-84)
Spói	36	4,9 (3,3-7,2)	146 (98-216)
Stelkur	22	7,7 (4,3-14,4)	231 (129-432)
Kjóí	4		
Þúfutittlingur	89	47,7 (35,4-64,1)	1431 (1062-1923)
Steindepill	5		
Skógarþröstur	5		
Sandlóa	1		
Allir mófuglar	249	92,9 (66,6-129,9)	2787 (1998-3897)

Langflestir fuglar sem voru fjarlægðamældir sýndu varpatferli og fengu skráningu sem stóð fyrir eitt par. Í nokkrum tilfellum var ályktað að tveir líklegir varpfuglar tilheyrðu sama parinu og að fuglar sem ekki sýndu varphögðun væru ekki líklegir varpfuglar á svæðinu. Þar af leiðandi var skráning varppara örlítið lægri en skráning allra fugla innan talningarsvæða. Fjöldi varppara var 223, heildarþéttleiki varppara var reiknaður 84,9 fuglar/km², sem þýðir að á 1 km belti meðfram línuleiðinni eiga 2.547 mófuglapör heimkynni sín (Tafla 3-2).

Tafla 3-2 Fjöldi varppara, reiknaður varpþéttleiki tegunda sem mældar voru a.m.k. 10 sinnum og fjöldi á raflínuleiðinni miðar við 1 km belti á leið raflínunnar (30 km). Innan sviga eru gefin 95% öryggismörk.

Tegund	Fjöldi varppara	Þéttleiki (pör/km ²)	Fjöldi para á raflínuleið
Tjaldur	2		
Heiðlóa	23	8,0 (3,5-18,0)	240 (106-545)
Lóuþræll	6		
Hrossagaukur	41	13,5 (8,7-21,3)	407 (260-637)
Jaðrakan	7		
Spói	27	3,9 (2,7-5,7)	117 (80-172)
Stelkur	21	7,5 (4,2-13,3)	229 (123-425)
Kjóí	2		
Þúfutittlingur	81	45,4 (33,3-61,9)	1361 (997-1859)
Steindepill	4		
Skógarþröstur	5		
Sandlóa	1		
Allir mófuglar	223	84,9 (60,9-120,8)	2547 (1828-3624)



Línuleiðin liggur að mestu leyti um votlendi, stór hluti er á láglendi en leiðin fer yfir 200 m.y.s. þar sem hún liggur eftir endilöngum Grjóthálsi. Töluverður munur var á tíðni og dreifingu mófugla á þessum ólíku búsvæðum sem finna má á láglendishluta línuleiðar og Grjóthálsi. Til að draga fram mun á dreifingu fuglategunda sem skráðar voru á láglendi og síðan á hálendi var niðurstöðum talninganna skipt upp, miðað var við þann stað er línuleiðin þverar Varmalandsveg við Hallarmúla. Staðsetning skiptingarinnar er sýnd á Mynd 2-1. Tafla 3-3 tilgreinir tíðni tegunda sunnan (láglendi) og norðan (yfir Grjótháls sem að mestu er á hálendi) megin við Varmalandsveg við Hallarmúla. Staðsetning skiptingar er teiknuð inná Mynd 2-1 og ljósmyndir af þeirri staðsetningu eru í Viðauka 1.

Fleiri fuglar voru að jafnaði skráðir á hvern punkt á láglendi línuleiðarinnar. Vaðfuglategundir jaðrakan, tjaldur, sandlóa og lóuþræll voru algjörlega bundnar við láglendi og aldrei skráðar ofan við Varmalandsveg, hvort sem það var innan eða utan punkta (Tafla 3-3). Kjói var heldur ekki fjarlægðamældur á Grjóthálsi en honum brá þó fyrir á milli punkta. Steindepill var eina tegundin sem einungis var skráð á Grjóthálsi en ekki á láglendi. Heiðlóa og skógarþrestir voru einnig algengari á Grjóthálsi samanborið við láglendi. Fjórir af fimm skráðum skógarþröstum sáust í yfir 200 m hæð, í/við birkiskóg sem liggur rétt norðan við Fiskivatn-S. Töluvert sást af skógarþröstum á milli punkta þegar gengið var í gegnum skóginn, en þetta var helsta skóglendið á línuleiðinni.

Tafla 3-3 Fjöldi fugla sem voru fjarlægðamældir skipt niður eftir staðsetningu, miðast er við Varmalandsveg við bæinn Höll, þar liggur línuleiðin uppá Grjótháls og landhæð eykst verulega til norðurs.

Tegund	Sunnan Varmalandsvegar Punktar nr. 1-35	Norðan Varmalandsvegar Punktar nr. 36-60
Heiðlóa	9	17
Hrossagaukur	34	8
Jaðrakan	10	0
Kjói	4	0
Lóuþræll	6	0
Sandlóa	1	0
Skógarþröstur	1	4
Spói	34	2
Steindepill	0	5
Stelkur	14	8
Þúfutittlingur	61	28
Tjaldur	3	0
Allir mófuglar	177	81
Fugl/punkt	5,05	3,24

3.2 Vatnafuglar og aðrir fuglar

Samhliða mófuglatalningum voru aðrir fuglar taldir á og við nærliggjandi ár og vötn. Algengustu fuglarnir í þeim talningum voru kríur og hettumáfar sem verptu saman á tveimur svæðum á línuleiðinni. Talin voru 12 hettumáfspör og 18 kríupör á hólma í þverá þar sem línan liggur næst ánni (við pt. 21) og um 70 pör hettumáfa og 30 kríupör á hólum Hólmavatns-N. Eitt lítið kríuvarp, alls 11 pör, var staðsett fjarri ferskvatni við Hallarmúla. Á Hólmavatni-N var að auki ein grágæs, einn himbrimi og 20 sílamáfar. Stærð hólmannanna í Hólmavatni er án efa lykilþáttur í miklu fuglalífi svæðisins, en annars var ekki mikið fuglalíf á vötnum á Grjóthálsi (Mynd 3-1).



Mynd 3-1 Hólmavatn-N á Grjóthálsi. Mikið fuglalíf var í hólum vatnsins.

Af andfuglum var álftr algengust. Í heild voru skráð sjö álftrarpör, ýmist með eða án unga. Tvö þeirra voru á vötnum á Grjóthálsi annað á Flykkistjörn sem línán mun þvera og hitt á Fiskivatni-S sem línán mun liggja mjög nærri (Mynd 3-2). Önnur álftrarpör voru á ám eða vötnum á láglandishluta línuleiðarinnar. Lítið sást af öðrum andfuglum, en tvö stökkandarpör voru skráð, bæði á lágendi.

Í fuglaathugunum sáust himbrimar á þremur vötnum, einn fugl á Hólmavatni-N, einn á Skálavatni og eitt par sást á Hólmavatni-S. Himbrimi var að auki skráður á flugi milli punkta, en líklegt er að himbrimar sem dvelja á svæðinu ferðist reglulega á milli nærliggjandi vatna í ætisleit. Seinna um sumarið, 19. júlí, átti annar athugandinn leið um svæðið og kom þá auga á fjóra fullorðna himbrima á Skálavatni. Hafa þetta líklega verið geldfuglar, en himbrimar í varpi hafa ríka óðalshegðun og eru árasagjarnir gagnvart öðrum pörum. Skráð voru eitt eða tvö óðul himbrima á svæðinu.

Eitt svartbakspar var skráð á línuleiðinni. Þarið sýndi augljósa óðalshegðun rétt sunnan við Hvítá þar sem línuleiðin þverar ána.



Mynd 3-2 Horft í suðvestur frá Hólmavatni-N. Á myndinni sjást þrjú vötn, næst er Flykkistjörn sem línán mun þvera, til vinstri er Fiskivatn-S, línán mun liggja meðfram því. Milli vatnanna er birkikjarr þar sem töluvert var um skógarpresti. Lengra til hægri er Silfurtjörn.



3.3 Verndarstaða

Í heild voru skráðar 20 fuglategundir í fuglaathugun á línuleið valkostar BC1-Hallarmúlaleið vegna Holtavörðuheiðarlínu 1. Af þeim eru tvær í hættu, tvær í nokkurri hættu og ein í yfirvofandi hættu skv. valista NÍ. Ekki eru til nægar upplýsingar um stofn sílamáfs á landinu til að meta verndarstöðu hans. Aðrar tegundir sem fundust eru ekki taldar vera í hættu. Ísland ber alþjóðlega ábyrgð á sjö tegundum og búsvæðum þeirra sem skráðar voru í fuglaathugunum vegna stærðar stofnanna (Tafla 3-4).

Tafla 3-4 Listi yfir allar fuglategundir sem skráðar voru í fuglaathugunum á Hallarmúlaleið. Staða þeirra á valista NÍ og hvort tegundin sé skilgreind sem ábyrgðartegund er tilgreind í töflunni.

Tegund	Latneskt heiti	Verndarstaða*	Ábyrgðartegund
Álft	<i>Cygnus cygnus</i>	LC	
Grágæs	<i>Anser anser</i>	LC	
Stökkönd	<i>Anas platyrhynchos</i>	LC	
Himbrimi	<i>Gavia immer</i>	VU	x
Hettumáfur	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	LC	
Svartbakur	<i>Larus marinus</i>	EN	
Sílamáfur	<i>Larus fuscus</i>	DD	
Kjóí	<i>Stercorarius parasiticus</i>	EN	
Kría	<i>Sterna paradisaea</i>	VU	x
Jaðrakan	<i>Limosa limosa</i>	LC	
Spói	<i>Numenius phaeopus</i>	LC	x
Hrossagaukur	<i>Gallinago gallinago</i>	LC	
Tjaldur	<i>Haematopus ostralegus</i>	VU	
Lóupræll	<i>Calidris alpina</i>	LC	x
Sandlóa	<i>Charadrius hiaticula</i>	LC	x
Heiðlóa	<i>Pluvialis apricaria</i>	LC	x
Stelkur	<i>Tringa totanus</i>	LC	x
Skógarþröstur	<i>Turdus iliacus</i>	LC	
Þúfuttlingur	<i>Anthus pratensis</i>	LC	
Steindepill	<i>Oenanthe oenanthe</i>	LC	

*Verndarstaða tegunda er skráð í valistum eftir hættuflokkum þar sem LC merkir ekki í hættu, VU í nokkurri hættu, EN tegund í hættu og DD gögn vantar³

4 Umræður

Raflínan mun hafa neikvæð áhrif á fuglalíf sem heldur til á svæðinu með búsvæðaeyðingu, búsvæðaskerðingu og áflugshættu. Mófuglar eiga í hættu á að rekast á raflínur sérstaklega í óðalsflugi. Fjöldi mófugla á línuleiðinni er þó ekki það mikill að raflínan geti talist líkleg til að hafa merkjanleg áhrif á mófuglastofna á landsvísu. Á þetta einnig við um tegundir sem metnar eru í hættu á valistum og ábyrgðartegundir (Tafla 3-4).

Engin rjúpa var skráð á talningarpunktum en búast má við að hún verpi á svæðinu. Talningar fóru ekki fram á hentugum tíma árs til að telja rjúpur svo að erfitt er að segja til um fjölda þeirra á svæðinu. Rjúpur eru meðal viðkvæmustu fugla fyrir áflugi á raflínur. En ólíklega er fjöldi þeirra á raflínuleiðinni nægur til að afföll af völdum línunnar geti valdið merkjanlegum áhrifum á stofninn á landsvísu.

³ <https://www.ni.is/is/midlun/utgafa/valistar/fuglar/valisti-fugla>



Talið er líklegt af raflínan geti valdið mestri áflugshættu á tveimur stöðum á línuleiðinni, annars vegar frá syðsta hluta valkostarins að Borgarfjarðarbraut hjá Stafholtsveggjum og hins vegar þar sem línun þverar eða liggur nærri vötnum á Grjóthálsi.

Á syðsta hluta valkostarins frá Heggstöðum, þar sem valkosturinn vís frá núverandi byggðalínu, að Borgarfjarðarbraut hjá Stafholtsveggjum (talningarpunktur 1 – 26 á Mynd 2-1), þverar línuleiðin Grímsá og Hvítá og liggur á köflum mjög nálægt þverá. Þessi hluti línuleiðarinnar liggur að mestu um votlendi en einnig um tún og ræktarland og má því reikna með miklum fjölda álfta og gæsa á svæðinu bæði á vorin og haustin. Álftir og gæsir, líkt og aðrir andfuglar eru taldir í hvað mestri hættu á áflugi m.a. vegna líkamsbyggingar. Einnig eru þetta fuglar sem ferðast oft í hópum og ferðast á reglubundinn hátt milli fæðuöflunarsvæða og hvíldarstöðva. Þessir þættir auka áflugshættu tegundanna. Verkís vann sérstaka rannsókn á áflugshættu vegna Holtavörðuheidiarlínu 1, niðurstöður þeirrar rannsóknar verða birtar í sérstakri skýrslu.⁴

Áflugshætta á Grjóthálsi er talin líkleg vegna nálægðar Hallarmúlaleiðar við fjölda vatna. Einna helst má búast við því að raflínan geti haft áhrif á himbrima sem halda til á vötnunum. Himbrimar eru meðal viðkvæmustu fugla fyrir áflugi á raflínur. Himbrimar eru mjög búsvæðatryggir og halda í sömu óðulin í langan tíma. Mögulegt er að fullorðnir fuglar læri inn á hættur innan sinna óðala en ungfuglar eru líklegri til að verða fyrir afföllum þar sem þeir eru ekki jafn varir um sig og hafa minni stjórn á flugi. Himbrimar eru taldir í nokkurri hættu samkvæmt valista NÍ. Einnig héldu tvö álftarpör til á vötnunum, en álftir eru einnig viðkvæmar fyrir áflugi en ólíkt himbrima eru þær ekki taldar í hættu á valista. Vegna lágrar tíðni himbrima og álfta á Grjóthálsi er ólíklegt að lega línunnar yfir Grjótháls geti haft merkjanleg áhrif á stofnana á landsvísu.

Tíðni affalla er það óljós að mælt er með að fylgst sé með áflugi á fyrrgreindum línuköflum, þ.e. við Borgarfjarðarbraut hjá Stafholtsveggjum og á Grjóthálsi. Þrátt fyrir að þessi tiltekna línuleið sé ólíkleg til að hafa áhrif á stofna á landsvísu er vert að gera grein fyrir að hún og hennar áhrif eru aðeins hluti af heildaráflugshættu á raflínukerfi landsins. Samanlögð áhrif raflína á landinu öllu eru ekki þekkt og því óljóst hversu mikilla áhrifa gætir af heildarkerfinu á stofna á landsvísu.

⁴ Verkís, 2024. Holtavörðuheidiarlína 1 - Áflug fugla. Unnið fyrir Landsnet.



Viðauki 1 Staðsetning skiptingar á talningasvæðum á láglandi og hálendi



Mynd 4-1 Staðið við Varmalandsveg og horft í átt að bænum Höll. Í þessum punkti var talningarsvæðinu skipt upp til að meta dreifingu fugla betur út frá landhæð. Staðsetning er merkt inn á kort á Mynd 2-1.



Mynd 4-2 Horft til suðurs frá Varmalandsvegi við Hallarmúla (t.v.) og sér yfir syðri hluta talningasvæðis. Horft í átt að Hallarmúla og Grjóthálsi frá Varmalandsvegi (t.h) og nyrðri hluta talningasvæðis.