



Fuglalíf við Uxahryggjaveg



Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Sigprúður Stella Jóhannsdóttir

Apríl 2023

N á t t ú r u s t o f a
N o r ð a u s t u r l a n d s

| | | | |
|---|-------------------------|---|--------------------------|
|  Náttúrustofa Norðausturlands | | Hafnarstétt 3 640 Húsavík Sími: 464 5100 | www.nna.is nna@nna.is |
| Skýrsla nr. NNA-2301 | Dags. Apríl 2023 | Dreifing: Opin frá og með frummatsskýrslu eða apríl 2026 | |
| Heiti skýrslu/aðal- og undirtitill: Fuglalíf við Uxahryggjaveg | | Upplag: rafrænt | |
| | | Síðufjöldi: 25 | |
| | | Fjöldi viðauka: 3 | |
| Höfundar: Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Sigbrúður Stella Jóhannsdóttir | | | |
| Unnið fyrir: Skýrsla unnin fyrir Vegagerðina | | | |
| Samstarfsaðilar: | | | |
| <p>Samantekt:</p> <p>Sumarið 2022 tók Náttúrustofa Norðausturlands út fuglalíf við Uxahryggjaveg (vegr. 52) fyrir Vegagerðina vegna fyrirhugaðrar uppbyggingar þess vegar frá vegamótum við Brautartungu að Uxahryggjum og nýja veglínu þaðan að vegamótum Kaldadalsvegur (vegr. 550). Einnig voru búsvæði og fuglalíf könnuð við 13 námur sem fyrirhugað er að nýta efni úr við framkvæmdina.</p> <p>Niðurstöðurnar sýna að á svæðinu eru m.a. fuglategundir á valista og fuglategundir sem Ísland ber alþjóðlega ábyrgð á vegna hárrar hlutdeildar íslensku stofnanna í þeim evrópsku.</p> <p>Vegna lágs þéttleika mófugla og takmarkaðs áhrifasvæðis mun framkvæmdin ekki hafa merkjanleg áhrif á stofna þeirra, hvorki á svæðis- eða landsvísu. Rétt er þó að hafa í huga að fyrirhuguð framkvæmd er ekki sú eina sem vegur að búsvæðum mófugla hér á landi og þó hver og ein hafi lítil áhrif er smám saman gengið á náttúruleg búsvæði þeirra. Æskilegt væri því að huga að mótvægisáðgerðum sem fælu í sér endurheimt búsvæða.</p> <p>Vatnafuglar eru ekki taldir verða fyrir áhrifum af þessum framkvæmdum ef þess verður gætt að spilla ekki vatnsstreymi til og frá vötnum og að mengun berist ekki í þau.</p> <p>Við sumar námanna þarf að gæta varúðar ef af efnistöku verður. Annars vegar er um að ræða fálkaóðal sem er í næsta nágrenni náma 7-10 og er lagt til að þar fari ekki fram efnistaka á varptíma fálkans (apríl – júlí) nema að undangenginni athugun sem sýnir að slíkt sé óhætt. Í hinu tilfallinu er um að ræða kjóa sem var varplegur í næsta nágrenni námu 4 og er lögð til sama varúðarreglan og með fálkann.</p> | | | |
| Lykilorð: Vegagerð, fuglar, umhverfisáhrif, mófuglar, rjúpa, fálki, kjói. | | Yfirlit: PLP | |

FUGLALÍF VIÐ UXAHRYGGJAVEG

Aðalsteinn Örn Snæpórsson og Sigbrúður Stella Jóhannsdóttir

Skýrsla unnin fyrir Vegagerðina

NNA-2301

Húsavík, apríl 2023



N á t t ú r u s t o f a
N o r ð a u s t u r l a n d s

EFNISYFIRLIT

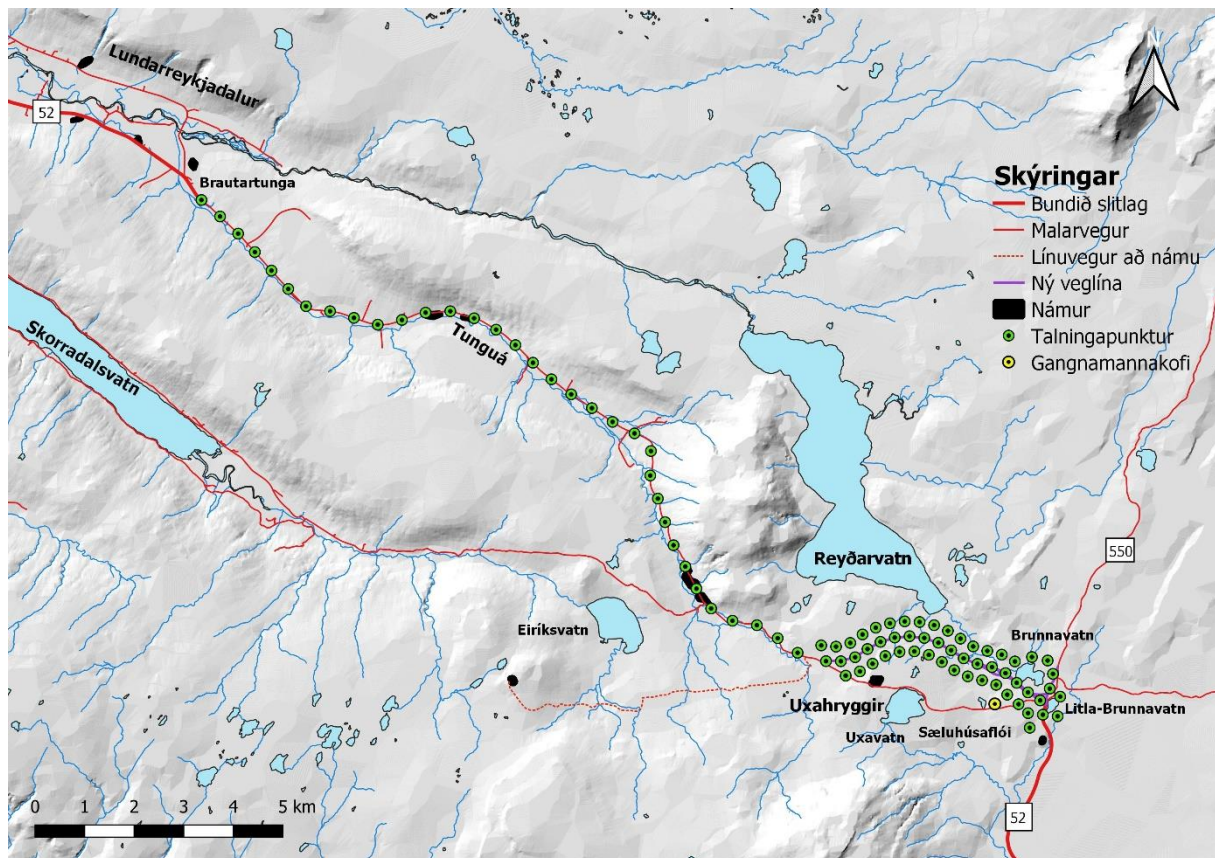
| | |
|-----------------------------------|----|
| INNGANGUR | 3 |
| RANNSÓKNASVÆÐIÐ OG AÐFERÐIR | 3 |
| NIÐURSTÖÐUR | 5 |
| UMRÆÐUR | 9 |
| ÞAKKIR | 11 |
| HEIMILDIR..... | 12 |
| 1. VIÐAUKI – NÁMUR | 13 |
| 2. VIÐAUKI – RJÚPUR..... | 14 |
| 3. VIÐAUKI – MÓFUGLAR | 15 |

INNGANGUR

Vegagerðin óskaði eftir því að Náttúrustofa Norðausturlands tæki að sér rannsókn á fuglalífi við Uxahryggjaveg árið 2022 og gæfi álit sitt á áhrifum fyrirhugaðra vegaf framkvæmda á fuglalíf. Annars vegar er um að ræða uppbyggingu Uxahryggjavegar (veg nr. 52) frá vegamótum við Brautartungu í Lundarreykjadal að Uxahryggjum og hins vegar nýja veglínu norðan núverandi vegar um Uxahryggi allt að vegamótum við Kaldadalsveg (veg nr. 550) ásamt tilfærslu á Kaldadalsvegi norðan núverandi vegamóta. Vettvangsathuganir miðuðust við að fá góða sýn á varpfugla svæðisins, bæði mófugla í og við vegstæðið en einnig vatnafugla á tjörnum, vötnum og Tunguá. Þá voru mögulegar námur tengdar framkvæmdinni skoðaðar m.t.t. búsvæða fugla.

RANNSÓKNASVÆÐIÐ OG AÐFERÐIR

Rannsóknarsvæðið náði til næsta umhverfis núverandi veglínu Uxahryggjavegar (veg nr. 52) frá Brautartungu í innanverðum Lundarreykjadal að Uxahryggjum ásamt umhverfi nýrrar veglínu norðan Uxahryggja austur að Kaldadalsvegi (1. mynd). Auk almennra athugana voru sérstaklega taldar rjúpur, aðrir mófuglar og vatnafuglar innan þessa svæðis. Fyrirhugaðar námur voru skoðaðar sérstaklega m.t.t. fuglalífs.



1. mynd. Yfirlit um rannsóknarsvæðið sem náði frá innanverðum Lundarreykjadal austur að Kaldadalsvegi ásamt umhverfi Uxahryggjavegar (veg nr. 52) og nýrrar veglínu um Uxahryggi.

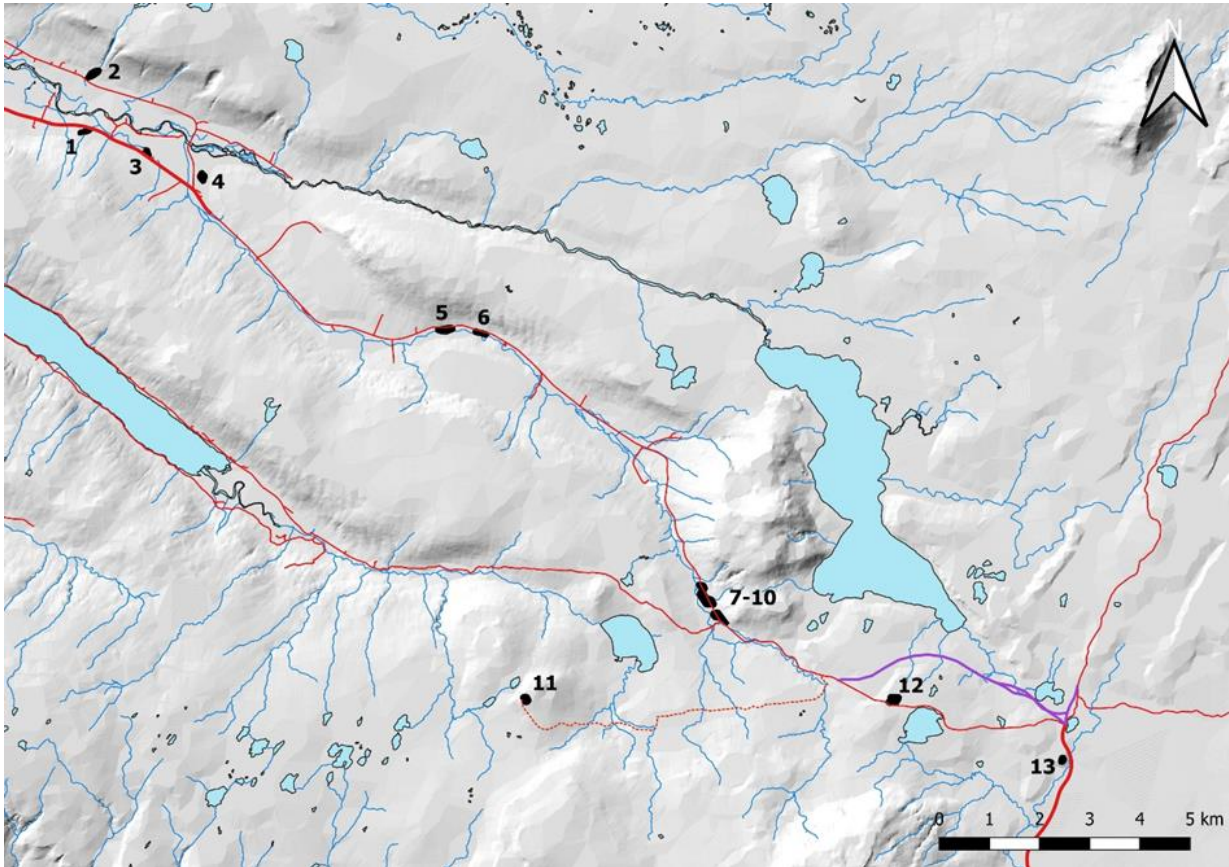
Rjúpur voru taldar frá vegi, frá vegamótum við Brautartungu í Lundarreykjadal að vegamótum Uxahryggjavegar og Kaldadalsvegar. Ekið var rólega eftir vegi, skimað eftir rjúpum, hornrétt fjarlægð þeirra frá vegi mæld og tekið gps hnit á þeim punkti. Rjúpunar voru kyngreindar og einungis karrar (karlfuglar) notaðir í útreikningum á þéttleika. Þéttleiki var reiknaður í tölfræðiforritinu Distance (Thomas o.fl. 2010). Rjúpnatalningar fóru fram 28. apríl milli kl. 06:00 og 09:00 en á þeim tíma sólarhrings eru rjúpukarrarnir hvað sýnilegastir.

Þar sem rjúpnastofninn sveiflast með nokkuð reglubundnum hætti gefur ein talning takmarkaðar upplýsingar nema þekkt sé hvar í sveiflunni stofninn er þegar talningin fór fram. Náttúrufræðistofnun stundar víðtæka vöktun á rjúpnastofninum með sama hætti og hér var gert. Óskað var eftir gögnum frá talningasvæðum sem næst eru Uxahryggjum; Mosfellsheiði og Mýrum.

Mófuglar voru taldir á fyrir fram ákveðnum talningarpunktum, annars vegar á þeim hluta núverandi Uxahryggjavegar sem verður byggður upp og hins vegar á nýrri veglínu um Uxahryggi (1. mynd). Á núverandi Uxahryggjavegi var talningarpunktunum raðað út með 500 m millibili frá Brautartungu og austur að Uxahryggjum, samtals 34 punktar. Á nýrri vegleið og nánasta umhverfi hennar norðan Uxahryggja var talningarpunktunum raðað út með 300 m millibili í þremur sniðum og voru 300 m á milli sniða nema austast þar sem staðsetning talningapunkta var látin ráðast af staðháttum, samtals 55 punktar. Eitt sniðið fylgdi fyrirhugaðri veglínu en hin tvö voru sitt hvoru megin við. Alls urðu þetta 89 punktar sem heimsóttir voru dagana 27. og 28. maí 2022 milli kl. 06:00 og 10:00 og 27. maí milli kl. 16:00 og 20:00 en á þeim tímum sólarhrings eru fuglar virkastir. Á hverjum punkti dvaldi athugandi í nákvæmlega 5 mínútur við fuglaathuganir. Allir fuglar sem sáust innan 200 metra voru skráðir, tegund og atferli greint og fjarlægð í hvern fugl mæld með fjarlægðarmæli (nákvæmni 1 metri). Fjarlægð var ekki mæld í fugla sem flugu hjá og nýttu svæðið ekki að öðru leyti. Fjarlægð í þá fugla sem héldu sig á svæðinu var mæld í þann stað þar sem viðkomandi fugl sást fyrst. Athugendur gengu (óku og hjóluðu eftir vegi) á milli talningarpunkta. Niðurstöður talninga voru færðar inn í tölfraeðiforritið Distance til að reikna út þéttleika fuglanna (Thomas o.fl. 2010). Reiknaður var þéttleiki fyrir þær tegundir sem mælt var í a.m.k. 10 sinnum.

Sömu daga, annað hvort samhliða rjúpnatalningum og mófuglatalningum eða milli talningatíma mófugla var farið um rannsóknasvæðið og hugað að fuglalífi. Vatnafuglar á Brunnavatni, Litla-Brunnavatni og syðsta hluta Reyðarvatns voru taldir með sjónauka samhliða mófuglatalningum á nýrri veglínu. Fuglar á Uxavatni, vatni við gangnamannakofa og á tjörnum í Sæluhúsaflóa voru taldir með sjónauka frá vegi. Fuglar á Tunguá voru taldir samhliða mófuglatalningum á Uxahryggjavegi og voru þeir fuglar skráðir sem sáust frá vegi. Farið var á þekkt fálkaoðal skammt frá Uxahryggjavegi og athugað með varp fálka. Auk þeirra athugana sem hér að framan hefur verið lýst var almennt hugað að fuglalífi á svæðinu og skráðar niður tegundir.

Farið var að 12 af þeim 13 námusvæðum sem Vegagerðin hefur til skoðunar fyrir framkvæmdina (2. mynd). Náma 11 yfirsást í vettvangsferð og var því ekki skoðuð nema á loftmynd og vistgerðakorti. Athugað var hvaða fuglar voru í nágrenni þeirra sem og í hvers konar búsvæðum námurnar voru. Þetta var gert til að fá yfirlit um þær tegundir sem nýttu námusvæðin. Öll námusvæðin voru ljósmynduð með flygildi. Til að meta mikilvægi efnistökusvæðanna fyrir fugla var beitt aðferð sem Landsnet hefur þróað (Landsnet 2020, 1. viðauki). Þar voru þrjú þættir metnir í fimm skala kvarða. Meðaltalsgildi þessara þriggja þátta gaf svo vægiseinkunn sem gefur til kynna mikilvægi einstakra efnistökusvæða. Námusvæði sem fá vægiseinkunn sem er lægri en 2 eru almennt ekki talin mjög mikilvæg fuglum og óhætt að stunda efnisnám. Vægiseinkunn milli 2 og 3 bendir til mikilvægs svæðis eða viðkvæmra tegunda og efnisnám ekki ráðlagt nema að teknu tilliti til þeirra þátta sem viðkvæmir eru og framkvæmdir miðaðar að því. Þar sem vægiseinkunnir fara yfir 3 er almennt ekki ráðlegt að stunda efnisnám vegna fuglalífs.



2. mynd. Mögulegar efnisnámur í Lundarreykjadal og við Uxahryggjarveg. Námusvæðin eru teiknuð og afmörkuð eftir loftmyndagögnum frá Vegagerðinni og eru hér í dökkum lit. Númer (1-13) vísa til númera í 4. töflu.

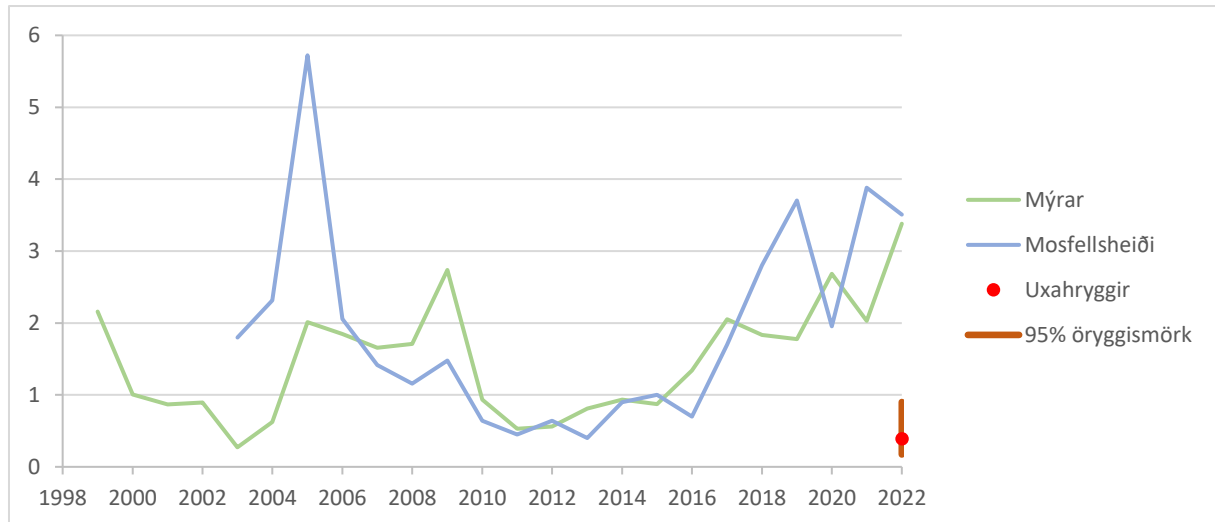
NIÐURSTÖÐUR

Alls sáust 33 tegundir fugla við fuglaathuganir í nágrenni Uxahryggjavegar árið 2022. Af þeim eru alls 9 skráðar á válista, ein í hættu (EN) og átta í nokkurri hættu (VU) (1. tafla). Tíu tegundir teljast til ábyrgðartegunda Íslands vegna þess hlutfalls af Evrópustofni þeirra sem verpir hér á landi. Sjö tegundir eru skráðar í viðauka Bernarsamningsins, sem Ísland er aðili að og fjallar um vernd fugla og búsvæða þeirra í Evrópu (Náttúrufræðistofnun 2018).

1. tafla. Fuglategundir sem sáust við vettvangsathuganir á framkvæmdasvæðinu dagana 28. apríl, 27. og 28. maí 2022. Undir vólísta tákna EN tegund í hættu og VU tegund í nokkurri hættu.

| | Válísti | Ábyrgðarteg. | Bernarsamn. | Við rjúpu- talningar | Mófugla- talningar | Brunnavatn | Litla Brunnavatn | Tjarnir í Sæluhúsaflóa | Uxavatn | Reyðarvatn | Tunguá | Námur |
|---|---------|--------------|-------------|-------------------------|-----------------------|------------|---------------------|---------------------------|---------|------------|--------|-------|
| Álft - <i>Cygnus cygnus</i> | | | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| Heiðagæs - <i>Anser brachyrhynchus</i> | | x | | x | | x | | | | | | |
| Grágæs - <i>Anser anser</i> | | | | x | x | x | x | x | | | x | x |
| Urtönd - <i>Anas crecca</i> | | | | | x | x | | | | | x | |
| Stökkönd - <i>Anas platyrhynchos</i> | | | | x | x | x | | | | | x | |
| Skúfönd - <i>Aythya fuligula</i> | | | | | | | | | | | | x |
| Skeiðönd - <i>Spatula clypeata</i> | VU | | | | | x | | | | | | |
| Toppönd - <i>Mergus serrator</i> | | | | | x | x | x | | | | | |
| Gulönd - <i>Mergus merganser</i> | VU | | | | | | | | | | x | |
| Rjúpa - <i>Lagopus muta</i> | | | | x | x | | | | | | | x |
| Himbrimi - <i>Gavia immer</i> | VU | x | x | | | | | | x | x | x | |
| Fálki - <i>Falco rusticolus</i> | VU | x | x | | | | | | | | | x |
| Tjaldur - <i>Haematopus ostralegus</i> | VU | | | | | | | | | | x | x |
| Sandlóa - <i>Charadrius hiaticula</i> | | x | | | x | | x | | | | | |
| Heiðlóa - <i>Pluvialis apricaria</i> | | x | x | x | x | | | | | | | x |
| Lóuþræll - <i>Calidris alpina</i> | | x | x | | x | x | | | | | | |
| Hrossagaukur - <i>Gallinago gallinago</i> | | | | x | x | | | | | | | |
| Jaðrakan - <i>Limosa limosa</i> | | x | | x | x | x | x | | | | | |
| Spói - <i>Numenius phaeopus</i> | | x | | | x | | | | | | | x |
| Stelkur - <i>Tringa totanus</i> | | x | | x | x | x | | | | x | | x |
| Óðinshani - <i>Phalaropus lobatus</i> | | | x | | | x | | | | | | |
| Kjóí - <i>Stercorarius parasiticus</i> | EN | | | | | | | | | | | x |
| Hettumáfur - <i>Larus ridibundus</i> | | | | | | | | | x | x | | |
| Sílamáfur - <i>Larus fuscus</i> | | | | | | x | x | | | | | |
| Kría - <i>Sterna paradisaea</i> | VU | x | x | | | | x | | | | x | |
| Þúfuttlingur - <i>Anthus pratensis</i> | | | | x | x | | | | | | | x |
| Maríuerla - <i>Motacilla alba</i> | | | | x | | | | | | | | |
| Steindepill - <i>Oenanthe oenanthe</i> | | | | x | x | | | | | | | x |
| Skógarþröstur - <i>Turdus iliacus</i> | | | | x | x | | | | | | | |
| Snjótittlingur - <i>Plectrophenax nivalis</i> | VU | | | x | x | | | | | | | |
| Hrafn - <i>Corvus corax</i> | VU | | | x | | | | | x | | | |
| Stari - <i>Sturnus vulgaris</i> | | | | | | | | | | | | x |
| Auðnutittlingur - <i>Carduelis flammea</i> | | | | x | x | | | | | | x | |

Við talningar á rjúpum sáust 13 karrar á 22,2 km kafla frá Brautartungu að vegamótum Uxahryggjavegar og Kaldadalsvegur (2. viðauki). Meirihluti þeirra, 7, sást á um 3 km kafla frá skógræktinni í Brennuhlíð að Reykjum. Meðalfjarlægð karra frá vegi var 458 m (spönn 81 – 742 m) og aðeins tveir þeirra voru innan 300 m fjarlægðar (81 m og 216 m). Reiknaður þéttleiki var 0,394 karrar/km², 95% öryggismörk liggja við 0,172 og 0,901 karra/km². Þetta er mun lægri þéttleiki en á rjúpnatalningasvæðum Náttúrufræðistofnunar Íslands á Mosfellsheiði og á Mýrum fyrir árið 2022 (3. mynd). Talningagögnin frá þessum svæðum benda til að árið 2022 hafi rjúpnastofninn verið stór samanborið við árin frá því um aldamót.



3. mynd. Þéttleiki rjúpnakarra við Uxahryggjaveg vorið 2022 ásamt 95% öryggismörkum samanborið við talningasvæði Náttúrufræðistofnunar Íslands á Mýrum og Mosfellsheiði (Náttúrufræðistofnun Íslands 2023).

Alls náðust fjarlægðarmælingar í 208 mófugla og var reiknaður þéttleiki mófugla 60 fuglar/km² (2. tafla). Reiknaður var þéttleiki fyrir 3 tegundir, heiðlóu (5,5 fuglar/km²), hrossagauk (8,2 fuglar/km²) og þúfutittling (42 fuglar/km²). Mælingar í hinar 8 tegundirnar sem fram komu við mófuglatalningarnar voru of fáar til að geta gefið marktækar niðurstöður og þéttleiki þeirra tegunda því líklega mjög lágur. Þó heildarþéttleiki hafi verið svipaður við veginn og á sniðum við Uxahryggi var tegundasamsetning aðeins frábrugðin. Þúfutittlingur var í talsvert meiri þéttleika við veginn og þar voru skógarprestir sem ekki voru við Uxahryggi. Við Uxahryggi voru fleiri tegundir og þar voru lóuþrælar, spóar, steindeplar og snjótittlingar sem ekki sáust af vegi.

2. tafla. Fjöldi og reiknaður þéttleiki mófugla við Uxahryggjaveg og nýja veglínu norðan Uxahryggja. Gefin eru 95% öryggismörk á reiknaðan þéttleika.

| | Talningar af vegi | | Snið við Uxahryggi | | Samtals | |
|----------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|
| | Mælingar (n=34) | Þéttleiki fuglar/km ² | Mælingar (n=55) | Þéttleiki fuglar/km ² | Mælingar (n=89) | Þéttleiki fuglar/km ² |
| Allir mófuglar | 85 | 63 (42-95) | 123 | 56 (39-83) | 208 | 60 (42-86) |
| Rjúpa | 1 | | 0 | | 1 | |
| Sandlóa | 3 | | 5 | | 8 | |
| Heiðlóa | 18 | 4,9 (2,8-8,7) | 34 | 5,8 (3,9-8,6) | 52 | 5,5 (3,9-7,7) |
| Lóuþræll | 0 | | 7 | | 7 | |
| Hrossagaukur | 13 | 7,7 (3,3-18) | 23 | 8,4 (3,8-19) | 36 | 8,2 (4,0-17) |
| Spói | 0 | | 5 | | 5 | |
| Stelkur | 4 | | 3 | | 7 | |
| Þúfutittlingur | 39 | 52 (29-96) | 39 | 32 (18-59) | 78 | 43 (24-73) |
| Steindepill | 0 | | 3 | | 3 | |
| Skógarþröstur | 7 | | 0 | | 7 | |
| Snjótittlingur | 0 | | 4 | | 4 | |

Við Uxahryggjaveg voru flestir mófuglar um miðbik og vestari hluta vegarins og endurspeglaði fjöldi mófuglategunda þetta að nokkru leyti (3. viðauki). Á nýrri veglínu norðan Uxahryggja og næsta nágrenni hennar voru flestir mófuglar annars vegar í kringum Brunnavatn og Litla-Brunnavatn og hins vegar á vestari hluta veglínunnar. Flestir mófuglar sáust á sniðinu sunnan nýju veglínunnar en færstir voru þeir á nyrsta sniðinu, nema í kringum Brunnavatn. Tegundafjölbreytni mófugla í kringum nýju veglínuna endurspegladi einnig fjölda mófugla á þeirri leið.

Á ám og vötnum sáust 8 tegundir andfugla, 2 máfategundir, óðinshani, kría og himbrimi (3. tafla). Flestar þessar tegundir eru líklegir varpfuglar á svæðinu. Flestir fuglar voru á og við Tunguá og Brunnavatn. Tvö álfthreiður sáust, í Sæluhúsaflóa og við Litla Brunnavatn. Auk þeirra álfta og gæsa

sem sáust við talningar á vötnum voru 31 álf og 2 grágæsir á tünnum norðan vegar milli Reykja og Þverfells þann 27. maí. Við talningar á vötnum varð vart við 2 fuglategundir sem ekki komu fram við aðrar talningar, annars vegar 2 tjalda sem voru á eyri við Tunguá og hins vegar 1 hrafn sem flaug yfir Uxavatn.

3. tafla. Fuglar á vötnum, tjörnum og Tunguá við Uxahryggjaveg. Í töflunni eru eftirfarandi skammstafanir: p = par, u = ungi, s = steggur, k = kolla, hr = hreiður og H = heyrt í fuglinum.

| Tegund | Litla | | Vatn við | Tjarnir í | Uxavatn | Reyðarvatn | Tunguá |
|------------|------------|------------|-----------------|--------------|---------|------------|-------------|
| | Brunnavatn | Brunnavatn | gangnamannakofa | Sæluhúsaflóa | | | |
| Álf | 2p | p/hr | | p/hr + p | p | | |
| Grágæs | 5 | 1 | | 2 | | | 2 |
| Heiðagæs | 1 | | | | | | |
| Urtönd | 1s | | | | | | 1 + 1s |
| Stökkönd | p + 1s | | | | | | p, 1s + 3k |
| Skeiðönd | 1s | | | | | | |
| Toppönd | p + 2s | p, 1s* | | | | | |
| Gulönd | | | | | | | 2p, 2s + 1k |
| Óðinshani | 2 | | | | | | |
| Hettumáfur | | | | | 1 | 4 | |
| Sílamáfur | 1 | 1* | | | | | |
| Kría | | 1 | | | | | 6 |
| Himbrimi | | | | | P | 4 (2p?) | 1 H |

*mögulega sömu fuglar og á Brunnavatni

Samkvæmt upplýsingum frá Náttúrufræðistofnun Ísland var eitt fálkaóðal í næsta nágrenni (< 1 km) fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Við athugun þann 27. maí sást kvenfugl liggja á hreiðri á óðalinu.

Engin námanna var talin vera á mikilvægu búsvæði fugla (4. tafla og 1. viðauki). Almennt var gróðurfar rýrt og fáir fuglar sáust. Fengu allar námurnar nema ein því 1 í einkunn fyrir búsvæði. Náma 4, við Brautartungu, fékk einkunnina 2 fyrir búsvæði vegna tjarna og lækja sem drógu að sér fugla. Svæðið er að hluta til manngert og greinilegt að námuvinnsla hafði farið þar fram. Ef vel verður gengið frá námum að efnistöku lokinni ættu öll námusvæðin að geta náð aftur sínu grunnástandi og því fengu þau öll 1 í einkunn fyrir viðkvæmni. Einkunnaskalinn var mun breytilegri fyrir tegundirnar. Námur 7-10 fengu einkunnina 4 vegna fálka sem var við varp í næsta nágrenni. Náma 4 fékk 4 í einkunn vegna kjóa og tjalds. Kjóinn var í næsta nágrenni námunnar og líklega varpfugl þó það hafi ekki verið staðfest. Námur 2 og 3 fengu 3 í einkunn vegna tjalds og spóa og náma 12 fékk 2 í einkunn vegna spóa. Við aðrar námur sáust ekki tegundir sem teljast mikilvægar og fengu þær því einkunnina 1. Heildareinkunnir voru á bilinu 1 til 2,3. Náma 11 fékk ekki einkunn þar sem hún var ekki skoðuð á staðnum. Miðað við loftmyndir og vistgerðarkort þá er ólíklegt að þar sé mikið um fugla eða sjaldgæfar tegundir.

4. tafla. Búsvæðalýsing og -einkunn mögulegra námasvæða í nágrenni Uxahryggjavegar. Einkunnagjöf er í samræmi við aðferð sem Landsnet hefur þróað (sbr. Landsnet 2020 og 1. viðauki).

| Náma | Búsvæði og fuglar | Mikilvægi |
|------|---|------------|
| 1 | Snartarstaðir. Námusvæðið er í klettabelti sem snýr í norðvestur, mót vegi. Klettabeltið er einkennandi í landslagi, ofan á því eru melar og moslendi. | 1-1-1= 1 |
| 2 | Hrafnagil (E57). Námusvæðið er austan við bæinn Lund í gróinni aurkeilu sem liggur niður af fjallinu. Að mestu gróið moslendi með grösum. Efni hefur verið tekið af svæðinu fyrir nokkru síðan en svæðið er skilgreint sem náma í skipulagi. Spói (ábyrgðartegund) og stelkur (NT, ábyrgðartegund) sáust á svæðinu. Æst tjaldspar (VU) þegar flygildið fór á loft. | 1-3-1= 1,7 |
| 3 | Hóll (Melgerði E81). Námusvæðið er vestan við bæinn Melgerði. Þar er melur með lúpínu og rofnu moslendi. Birkihríslur að koma upp. Efni hefur verið tekið af svæðinu. Á svæðinu voru tjaldur (VU) og spói (ábyrgðartegund). | 1-3-1= 1,7 |
| 4 | Brautartunga (E50). Námusvæðið er í framhaldi af námu sem þar er fyrir. Þetta eru sethjallar og fyrir neðan þá eru tjarnir og lækjarsytrur. Mólendi er syðst í námunni en melar nær vegi. Grýtt, rofið og lynggróður inn á milli. Kanturinn á námusvæðinu að sunnanverðu er graslendi. Tjarnir og lækjarsytrur liggja upp að kantinum. Stelkur (NT, ábyrgðartegund) sást við veginn og kjói (EN) og stari voru á svæðinu. Tjaldur (VU), skúfandapar, spói (ábyrgðartegund) og þúfuttlingur fóru af stað þegar flygildið fór á loft. | 2-4-1= 2,3 |
| 5 | Sethjallar. Námusvæðið er vestan vegar, í sethjölum er liggja að ánni. Það er rúmlega 200 m langt og 40-50 m breitt. Mólendi næst vegi á kafla en annars þýft og aðeins rofið moslendi með grösum. | 1-1-1= 1 |
| 6 | Brenna. Námusvæðið er vestan vegar og liggur samsíða vegi á um 150 löngum og 30-40 m breiðum kafla. Mólendi, melur og graslendi. Litlar birkiplöntur að koma upp í mólendinu. | 1-1-1= 1 |
| 7-10 | Stórugil neðra og efra (E52 og E53). Fjögur aðliggjandi námusvæði beggja vegna vegar við Stórugil. Þar er fjalldrapamói og moslendi með fjalldrapa og/eða störum og grösum. Moslendið er að hluta til rofið. Tvær grágæsir voru við ána. Heiðlóa (ábyrgðartegund, Bernarsamningur) bíaði og flaug yfir. Fálki (VU, ábyrgðartegund, Bernarsamningur) verpir í nágrenninu. | 1-4-1= 2 |
| 11 | Bollafell. Námusvæðið ekki skoðað en það yfirsást þegar farið var í vettvangsferð. Þarna er ætlunin að stækka námu sem er til staðar. Náman er í meiri hæð en aðrar námur sem fyrirhugaðar eru í tengslum við Uxahryggjaveg. Gróður í kring virðist einkennast af mosum. Fuglalíf líklega fábreytt og lítið. | |
| 12 | Uxahryggir. Námusvæðið er fremur slétt og víðáttumikið svæði norðan vegar á móts við áningarstað og hring sjá sunnan Uxahryggjarveg. Nokkuð rofið moslendi með störum. Stórgrýti inn á milli. Syngjandi þúfuttlingur og vellandi spói (ábyrgðartegund) í nágrenninu. Rjúpa (NT) rétt hjá svæðinu. | 1-2-1= 1,3 |
| 13 | Sæluhúsahæðir (E2E). Framhald af námu sem er þar fyrir utan í hæðinni en nýja svæðið afmarkast af hæsta hluta hæðarinnar. Hún er að hluta melur en að störum hluta moslendi með þykku mosalagi. Inn á milli er stórgrýti. Syngjandi steindepill og þúfuttlingur voru við námuna. | 1-1-1= 1 |

UMRÆÐUR

Margar rannsóknir hafa farið fram erlendis á áhrifum vega á fuglalíf (sjá Fahrig og Rytwinski 2009, Kociolek o.fl. 2011) og ein hér á landi (Böðvar Þórisson o.fl. 2019 og 2020). Áhrif vega á fugla er með þrennum hætti: a) skerðing búsvæða vegna þess lands sem fer undir vegi, b) breytt dreifing fugla vegna fælingar eða að fuglar laðist að vegum og c) aukin dánartíðni vegna árekstrar. Niðurstaða íslensku

rannsóknarinnar sýndi að þéttleiki mófugla var minnstur næst vegum og jókst marktækt upp að 400 m fjarlægð. Fjær var ekki skoðað. Einnig kom í ljós að áhrifin á þéttleika fugla voru meiri þar sem umferðabungi var mikill. Þetta er í samræmi við erlendar rannsóknir (Benítez-Lopez o.fl. 2010) þar sem ástæðan er ýmist talin sú að fuglar forðist vegi eða afföll valdi þéttleikamuninum. Engar rannsóknir eru til hér á landi um fjölda fugla sem drepast af völdum árekstra við bifreiðar en í Bandaríkjunum er það talið vera um 340 milljónir árlega (Loss o.fl. 2014).

Þær rannsóknir sem gerðar hafa verið á því hvort vegir geti haft áhrif á stofna fugla sýna að áhrifin eru mjög misjöfn eftir tegundum og geta verið jákvæð eða neikvæð (Fahrig og Rytwinski 2009). Erlendis hefur verið sýnt fram á neikvæð áhrif vega á stofna jaðrakans, stelks, þúfutittlings og steindepils (Reijnen o.fl. 1996, Peris og Pescador 2004). Þetta eru allt algengar mófuglategundir hérlendis en hafa ber í huga að aðstæður geta verið mjög misjafnar milli landa.

Nýr Uxahryggjavegur mun liggja að stórum hluta í núverandi veglínu og því ætti skerðing búsvæða að verða minni en ella. Á móti kemur að gera má ráð fyrir að nýr og betri vegur leiðir líklega til bæði aukinnar umferðar og aukins umferðarhraða. Því má búast við að fæling frá nýja veginum verði meiri og að árekstartíðni muni aukast frá því sem nú er.

Þéttleiki mófugla við Uxahryggjaveg er lágur, hvort sem litið er til svæða á norðan- eða sunnanverðu landinu (sjá t.d. Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Yann Kolbeinsson 2017 og Böðvar Þórisson o.fl. 2020). Heildarþéttleikinn ræðst fyrst og fremst af þúfutittlingi sem er langalgengasta tegundin. Þúfutittlingur er algengur og útbreiddur fugl á Íslandi og stofn hans einn sá stærsti af öllum fuglategundum landsins (Kristinn Haukur Skarphéðinsson o.fl. 2016). Aðrar tegundir mófugla við Uxahryggjarveg eru í lágum þéttleika. Uppbygging Uxahryggjavegar mun því ekki hafa nokkur merkjanleg áhrif á stofna þeirra mófuglategunda sem sáust, hvorki á lands- né héraðsvísu. Hafa ber þó í huga að búsvæði mófugla sem lifa í opnu landi hér á landi skerðast á hverju ári vegna framkvæmda mannsins. Þó Uxahryggjavegur einn og sér hafi lítil áhrif þá er hann partur af stórrí heild slíkra framkvæmda. Í því sambandi er vert að hafa í huga að vaðfuglategundirnar, að hrossagauk undanskildum, eru svokallaðar ábyrgðartegundir Íslands vegna þess hversu hátt hlutfall af Evrópustofni þeirra verpir hér á landi. Auk þess er heiðlóa og lóupræll á viðauka við Bernarsamninginn og snjótittlingur á valista vegna fækkunar síðustu ára. Þrátt fyrir að áhrif nýs Uxahryggjavegar séu ekki talin mikil á mófugla er alltaf betra út frá fuglalífi að notast við það vegstæði sem fyrir er en að raska ósnortnu svæði. Sem mótvægi við skerðingu ósnortinna búsvæða mófugla vegna fyrirhugaðs Uxahryggjavegar væri æskilegt að endurheimta glötuð búsvæði mófugla annars staðar.

Rjúpa er tegund sem er viðkvæm fyrir hvers kyns áflugi. Á vorin setjast karrar upp á áberandi staði og stundum verða upphækkaðir vegir fyrir valinu. Þetta gerir rjúpunu útsetta fyrir árekstri við bíla. Þéttleiki rjúpna á svæðinu er hins vegar það lágur og staðsetning þeirra karra það langt frá vegi að þessi hætta er talin lítil. Rjúpum er einnig hætt við árekstrum síðsumars þegar hreyfing er komin á fjölskylduhópa. Vegna lágs varpþéttleika á svæðinu er þetta þó ekki talin vera mikilvægur áhættuþáttur.

Af vatnafuglum telst himbriminn viðkvæmastur m.t.t. válistastöðu og ábyrgðar. Himbrimarnir á Reyðarvatni eru of langt frá fyrirhuguðum vegi til líklegt sé að framkvæmdir geti haft neikvæð áhrif á þá. Sama má segja um þá sem voru á Uxavatni, miðað við að vegurinn fari norður fyrir Uxahryggina. Aðrar válistategundir vatnafugla voru skeiðönd, gulönd og kría. Skeiðönd var óvenjuleg tegund á þessum stað enda sjaldgæfur fugl og hugsanlega var um flæking að ræða. Gulendur voru á Tunguá og eru þar að öllum líkindum varpfuglar. Ólíklegt er talið að aukin umferð muni hafa mikil áhrif á gulendur og árekstrar við bíla ekki líklegir þar sem þær fljúga eftir ánni og þar með meðfram veginum. Þær fáu kríur sem sáust voru í fæðuleit og ekkert sem benti til varps á svæðinu. Væntanlega halda kríurnar sig mest yfir vötnunum og verða ólíklega fyrir árekstri. Heiðagæs er ábyrgðartegund Íslands en aðeins ein

sást og áhrif því ekki talin verða til staðar á þessa tegund. Óðinshani og álft eru í viðauka Bernarsamningsins. Aðeins sáust tveir óðinshani sem merkir að áhætta er ekki teljandi fyrir þá tegund en álftir voru víða og bæði fundust hreiður og hópur geldfugla. Vegur sem ekki skerðir votlendi eða beitolönd álfta að neinum marki eins og Uxahryggjavegur er ólíklegur til að hafa áhrif. Íslenski álfstafninn hefur verið í miklum vexti síðustu áratuginum og því í lítilli hættu (Brides o.fl. 2021).

Af vötnum er Brunnavatn lífríkast og mikilvægast fyrir fugla. Vegur í nágrenni Brunnavatns mun líklega ekki hafa mikil áhrif á fuglalíf svo lengi sem streymi vatns til og frá því skerðist ekki. Fuglar munu að öllum líkindum venjast umferð í nágrenni vatnsins. Helsta mögulega hættan af veginum gæti verið fyrir fugla sem verpa fjarri vatninu og þurfa að þvera veginn með ungana sína á leið til vatnsins. Við alla jarðvinnslu í tengslum við nýjan veg þarf að gæta þess að mengun og grugg berist í sem minnstum mæli út í vötn, læki og ár þar sem slíkt getur haft áhrif á fæðuuppsprettu vatnafugla.

Engin námanna sem skoðuð var er talin hafa varanleg áhrif á fuglalíf ef frágangur námanna eftir efnistöku verður góður. Á tveimur stöðum voru þó fuglar sem taka þarf tillit til. Annars vegar er um að ræða fálka og í hinu tilvikinu kjóa. Fálkinn er viðkvæmur fyrir truflun á varptíma og nýtur sérstakrar verndar á varpstað samkvæmt reglugerð 252/1996. Hann er á válista, ábyrgðartegund og í viðauka við Bernarsamninginn. Fálkinn heldur tryggð við óðal og hefur oftast um nokkra varpstaði að velja innan þess. Hann verpir hins vegar ekki árlega og líkur á varpi fylgja stofnsveiflum rjúpunnar. Árið 2022 var varp fálkans í um 700 m fjarlægð frá vegi og talsvert hátt uppi yfir veginum. Ekki eru taldar miklar líkur á að vegagerð eða námuvinnsla hafi áhrif á varp á þeim stað. Ef fálkinn velur sér stað neðar og nær vegi gæti vinna við vegagerð og efnistaka úr námum 7-10 spillt varpi. Lagt er til að kannað verði með varp fálkans áður en ráðist er í framkvæmdir. Ef sú athugun leiðir í ljós að framkvæmdir geti spillt varpi ættu þær að fara fram utan varptímans (apríl – júlí). Þetta á við um námur 7-10 og veginn í næsta nágrenni þeirra. Hin náman sem krefst varúðar er náma 4. Þar var kjói sem er skráður í hættu á válista vegna mikillar fækkunar. Hann var utan námunnar og líklega ekki í hættu vegna hennar. Skynsamlegt er þó að kanna með varp við námuna áður en framkvæmdir hefjast til að meta líkur á áhrifum líkt og með fálkann.

ÞAKKIR

Ólafi K. Nielsen og Náttúrufræðistofnun Íslands eru færðar þakkir fyrir upplýsingar og gögn um fálka og rjúpur. Þorkell Lindberg Þórarinnsson fær þakkir fyrir yfirllestur skýrslunnar.

HEIMILDIR

- Aðalsteinn Örn Snæþórsson og Yann Kolbeinsson 2017. *Fuglalíf við nýjan Þverárfjallsveg í Refasveit og Skagastrandarveg um Laxá*. Náttúrustofa Norðausturlands, NNA-1706.
- Benítez-López, A., R. Alkemade & P.A. Verweiji 2010. *The impacts of roads and other infrastructure on mammal and bird populations: A meta-analysis*. *Biological Conservation* 143: 1307-1316.
- Brides, K, K.A. Wood, C. Hall, B. Burke, G. McElwaine, Ó. Einarsson, N. Calbrade, O. Hill & E.C. Rees 2021. *The Icelandic Whooper Swan *Cygnus cygnus* population: current status and long-term (1986-2020) trends in its numbers and distribution*. *Wildfowl*, 71: 29-57.
- Böðvar Þórisson, Aldís E. Pálsdóttir og Tómas G. Gunnarsson 2019. *Áhrif umferðar á fuglalíf*. Skýrsla til rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar. Háskóli Íslands, 14 bls.
- Böðvar Þórisson, Aldís E. Pálsdóttir og Tómas G. Gunnarsson 2020. *Áhrif vega á þéttleika fugla*. Skýrsla til rannsóknasjóðs Vegagerðarinnar. Háskóli Íslands, 20 bls.
- Fahrig, L. & T. Rytwinski 2009. *Effects of Roads on Animal Abundance: an Empirical Review and Synthesis*. *Ecology and Society* 14(2): 21
- Kociolek A.V., A.P. Clevenger, C.C. St. Clair & D.S. Proppe 2011. *Effects of Road Network on Bird Populations*. *Conservation Biology* 25(2): 241-249.
- Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Borgný Katrínardóttir, Guðmundur A. Guðmundsson og Svenja N.V. Auhage 2016. *Mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar Nr. 55. Rafræn útgáfa leiðrétt í nóvember 2017. https://utgafa.ni.is/fjolrit/Fjolrit_55.pdf.
- Landsnet 2020. Leiðbeiningar um notkun vægiseinkunna við mat á áhrifum framkvæmda á umhverfisþætti (óútgafið). Sendar í tölvupósti þann 11.2.2020.
- Loss, S. R., Will, T. og Marra, P. P. 2014. *Estimation of bird-vehicle collision mortality on U.S. roads*. *The Journal of Wildlife Management*, 78(5), 763-771.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2018. Válisti fugla. Skoðað þann 2. janúar 2023 á <https://www.ni.is/is/midlun/utgafa/valistar/fuglar/valisti-fugla>.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2023. Niðurstöður rjúpnatalninga á Mýrum og Mosfellsheiði sent í tölvupósti þann 9.3.2023 frá Ólafi K. Nielsen.
- Peris, S.J. & M. Pescador 2004. *Effects of traffic noise on passerine populations in Mediterranean wooded pastures*. *Applied Acoustics* 65: 357-366.
- Reijnen, R., R. Foppen & H. Meeuwssen 1996. *The effects of traffic on the density of breeding birds in Dutch agricultural grassland*. *Biological Conservation* 75: 255-260.
- Thomas, L., S.T. Buckland, E.A. Rexstad, J. L. Laake, S. Strindberg, S. L. Hedley, J. R.B. Bishop, T. A. Marques & 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.

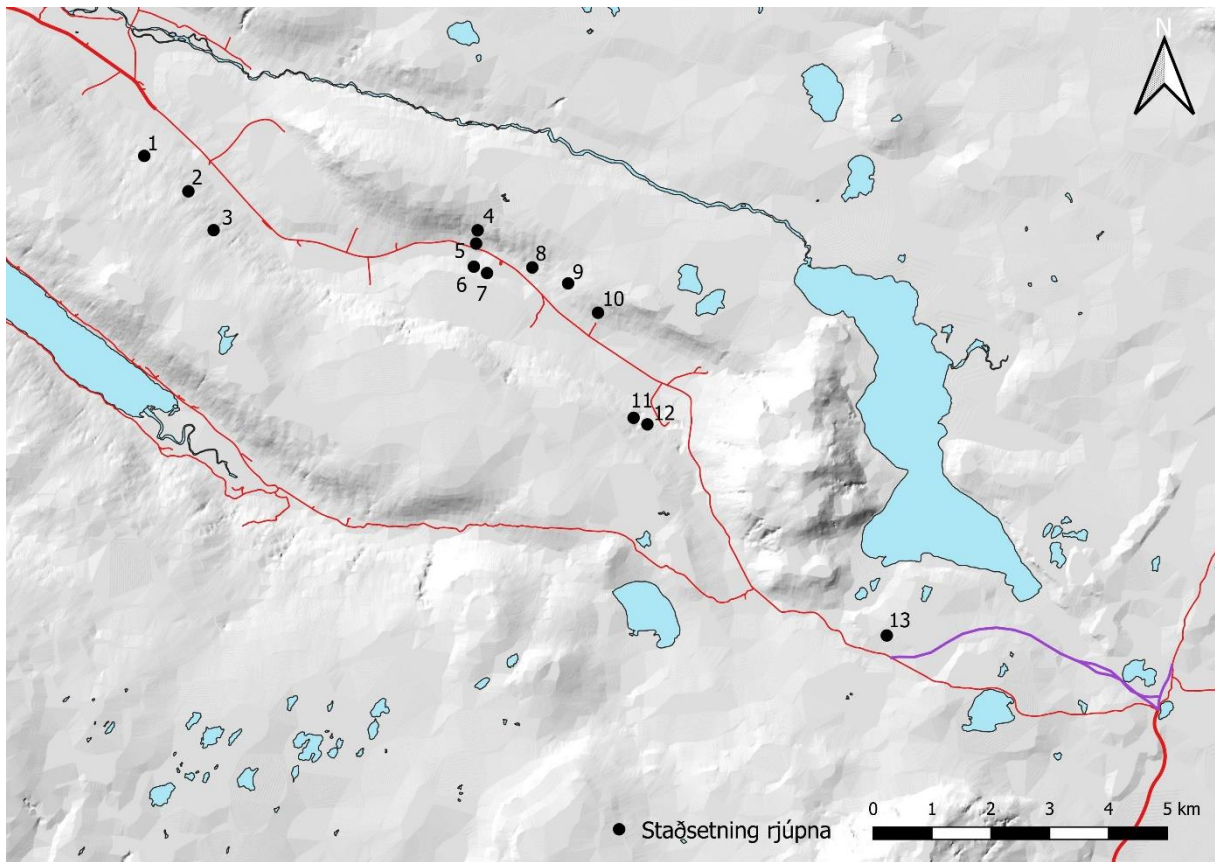
1. VIÐAUKI – NÁMUR

Þættir sem notaðir voru til að meta grunnástand efnistökusvæða og mikilvægi þeirra fyrir fugla (sbr. Landsnet 2020).

| Matspáttur | Lágt gildi (1) | Miðlungs gildi (3) | Hátt gildi (5) |
|--|---|--|--|
| Mikilvægi búsvæða Mælikvarðar sem eru hafðir til hliðsjónar: <ul style="list-style-type: none"> • Mikilvæg fuglasvæði (flokkun NÍ) • Ramsarsvæði • Friðlýst svæði eða hverfisvernduð m.t.t. mikilvægi búsvæðis. | Svæðið er ekki talið mikilvægt búsvæði fyrir fugla. Enginn hluti svæðisins fellur undir framangreinda mælikvarða um mikilvæg búsvæði. | Á svæðinu eru nokkuð mikilvæg búsvæði fugla og á hluta þess geta verið svæði sem falla undir framangreinda mælikvarða um mikilvæg búsvæði. | Svæðið er mikilvægt búsvæði fugla. Meirihluti svæðisins er skilgreint sem mikilvægt fuglasvæði, Ramsarsvæði eða nýtur lögbundinnar verndar vegna fuglalífs. |
| Mikilvægi tegunda Mælikvarðar sem eru hafðir til hliðsjónar: <ul style="list-style-type: none"> • Válisti fugla (NÍ) • Ábyrgðartegundir • Algengni • Alþjóðlegt mikilvægi (Bernarsamningur) | Á svæðinu finnast engar tegundir sem eru á válista, sjaldgæfar á landsvísu, alþjóðlega mikilvægar eða ábyrgðartegundir. | Á svæðinu eru tegundir sem eru á válista í nokkurri hættu til þess að vera í hættu. Tegundir nokkuð algengar á lands- eða staðarvísu. Á svæðinu geta verið tegundir sem geta verið nokkuð viðkvæmar. | Mjög mikilvægar tegundir eru á svæðinu. Á svæðinu finnast tegundir í bráðri hættu og mikilvægar ábyrgðartegundir og /eða fágætar á lands- eða staðarvísu og/eða eru alþjóðlega mikilvægar. |
| Viðkvæmni, þ.e. möguleiki til að ná grunnástandi að nýju Mælikvarðar sem eru hafðir til hliðsjónar: <ul style="list-style-type: none"> • Stofnstærð fugla • Viðkvæmni búsvæða | Viðkvæmni búsvæða/stofna er lítil sem engin. Búsvæðið/stofninn getur náð aftur grunnástandi innan einnar kynslóðar. | Viðkvæmni búsvæða/stofna er nokkur og á möguleika að ná aftur grunnástandi. | Viðkvæmni búsvæða/stofna er mjög mikil. Vegna viðkvæmra búsvæða og/eða lítilla stofna getur búsvæðið/stofninn ekki náð aftur grunnástandi. |

2. VIÐAUKI – RJÚPUR

Staðsetning rjúpna sem sáust við Uxahryggjaveg 28. apríl 2022. Hver tölustafur táknar einn fugl og vísar hann til númers fugls í töflu.



Rjúpur sem sáust frá vegi og fjarlægð í hvern fugl.

| Fugl nr. | Kyn | Fjarlægð frá vegi m | Athugasemd |
|----------|-------|---------------------|--------------|
| 1 | Karri | 726 | |
| 2 | Karri | 616 | |
| 3 | Karri | 742 | |
| 4 | Karri | 302 | Við skógrækt |
| 5 | Karri | 81 | Við skógrækt |
| 6 | Karri | 305 | |
| 7 | Karri | 305 | |
| 8 | Karri | 216 | |
| 9 | Karri | 456 | |
| 10 | Karri | 404 | |
| 11 | Karri | 736 | |
| 12 | Karri | 742 | |
| 13 | Karri | 321 | |

3. VIÐAUKI – MÓFUGLAR

Fjöldi mófugla og -tegunda innan 200 m á hverjum talningarpunkti, annars vegar við núverandi Uxahryggjaveg (A-B) og hins vegar eftir og beggja megin nýrrar veglínu norðan Uxahryggja (C-D).

