



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS




VÖKTUN Á ÁGANGI
FERÐAMANNA Á 7 SVÆÐUM
Á AUSTURLANDI SUMARIÐ
2020



Kristín Ágústsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir,
Hálf dán H. Helgason og Erlín E. Jóhannsdóttir

NA-200202
Neskaupstaður
Nóvember 2020

 NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS		
Skýrsla nr: NA-200202	Dags: Nóvember 2020	Dreifing: Opin
Heiti skýrslu (aðal- og undirtitill): Vöktun á ágangi ferðamanna á 7 svæðum á Austurlandi sumarið 2020		Síðufjöldi: 35
		Upplag: aðgengileg á www.na.is
Ljósmyndir á forsíðu: Kristín Ágústsdóttir og Guðrún Óskarsdóttir		Fjöldi korta: Kort eru myndir í skýrslu.
		Fjöldi viðauka: 0
Höfundar: Kristín Ágústsdóttir, Guðrún Óskarsdóttir, Hálfán H. Helgason og Erlín E. Jóhannsdóttir		
Unnið fyrir: Náttúrusfræðistofnun Íslands.		
<p>Árið 2020 hófst verkefni sem snýr að vöktun verndarsvæða og annarra svæða sem er undir álagi ferðamanna. Verkefnið er samstarfsverkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) og náttúrustofa um landið. Verkefnið er unnið fyrir umhverfis- og auðlindaráðuneytið og hefur NÍ yfirumsjón með því.</p> <p>Náttúrustofa Austurlands (NA) sinnti vöktun á sjö svæðum á Austurlandi sumarið 2020: í Fólkvangi Neskaupstaðar, Hólmanes friðlandi og fólkvangi, Hvannalindum, Stórurð, Stuðlagili, Hengifossi og í Laugarvalladal. Samræmd aðferðarfræði og eyðublöðin voru prófuð á öllum svæðum á Austurlandi og fékkst nokkuð góð reynsla á notkun þeirra og vel kom í ljós hvað mætti betur fara og endurskoða fyrir næsta sumar.</p> <p>Ýmsum gögnum var safnað er varða ástand stíga s.s. um rof, myndun hentistíga og skemmdir á gönguleiðum. Á nokkrum svæðum voru skilgreindir myndvöktunarstaðir og settir úr gróðurreitir á álagssvæðum. Gögnum var skilað í gagnagrunn NÍ sem sér að mestu um úrvinnslu og birtingu</p> <p>Hér er lýst úttekt á svæðunum sjö á Austurlandi sumarið 2020.</p>		
Lykilorð: Ágangur ferðamanna, vöktun, göngustígar, hentistígar, verndarsvæði, ferðamannastaðir, Stuðlagil, Stórurð, Hvannalindir, Laugarvalladalur, Fólkvangur Neskaupstaðar, Hólmanes, Hengifoss		ISSN 2547-7447 (rafræn útgáfa)
Yfirfarið: SGP, KÁ, EEJ, GÓ		ISBN 978-9935-9518-5-4 (rafræn útgáfa)

Efnisyfirlit

Myndaskrá	4
Töfluskrá	6
1 Inngangur	7
2 Fólkvangur Neskaupstaðar	8
2.1 Aðferðir og árangur	8
2.2 Fuglar	9
2.3 Ástand stíga / gönguleiða	9
2.4 Lúpína	11
3 Hólmanes fólkvangur og friðland	12
3.1 Aðferðir og árangur	12
3.2 Fuglar	13
3.3 Ástand stíga / gönguleiða	14
3.4 Lúpína	14
4 Hengifoss	15
4.1 Aðferðir og árangur	15
4.2 Fuglar	15
4.3 Ástand stíga / gönguleiða	16
5 Hvannalindir	17
5.1 Aðferðir og árangur	17
5.2 Ástand stíga / gönguleiða	18
6 Laugarvalladalur	19
6.1 Aðferðir og árangur	19
6.2 Ástand stíga / gönguleiða	21
6.3 Jarðhitavistgerðir	22
7 Stuðlagil	23
7.1 Aðferðir og árangur	23
7.2 Fuglar	25
7.3 Ástand stíga / gönguleiða	25
8 Stórurð	30
8.1 Aðferðir og árangur	30
8.2 Ástand stíga / gönguleiða	32

Myndaskrá

1. mynd. Fólkvangur Neskaupstaðar. Gönguleiðir, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á göngleið sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community..... 8
2. mynd. Bleyta á stíg veldur troðningi utan hans (t.v.) sem er orðioð að hliðarstíg (t.h.)..... 9
3. mynd. Óvarin mold í göngustíg rofnar burt svo stígurinn dýpkar og er víða orðinn nokkuð djúpur (sbr. mynd t.v.). Á blautari svæðum er drullan víða djúp og ágangur út til hliða stígsins veldur sístækkandi raski.....10
4. mynd. Hentistígar sem liggja niður frá útsýnisskífu (t.v.) og álagssvæði við útsýnisstað sem hefur versnað talsvert á síðustu árum (t.h.)..... 11
5. mynd. Hólmanes. Gönguleiðir, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á göngleiðum sumarið 2020. Kortlagning lúpínu byggir á kortlagningu Náttúrufræðistofnunar. Viðbætur sem kortlagðar voru af Náttúrustofu Austurlands í ágúst 2020 eru sýndar gróflega með fjólubláum sporbaugum og hringjum, en innan þeirra eru einstaka lúpínur og lúpínublettir. Afmörkun lúpínu á þessu korti er ekki tæmandi. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community..... 12
6. mynd. Stórhólmi – mynd af þrívíddarlíkani unnin úr myndatökum teknum með dróna sumarið 2020. 13
8. mynd. Stígur í blautu landi farin að traðkast niður og út til hliða 14
9. mynd. Lúpínubrúskur utan við Ytri-Hólmaþorg, ekki langt frá vörðunni. 14
10. mynd. Gönguleiðin upp að Hengifossi, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á gönguleið sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community..... 15
11. mynd. Stígurinn upp að Hengifossi var í góðu ástandi neðarlega (t.v.) og ofar þar sem ástandið var verra var verið að leggja palla þegar úttekt fór fram (t.h.). 16
12. mynd. Hvannalindir. Gönguleiðir, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á gönguleiðum sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Nöfn á korti vísa til nafns gönguleiðar, en er ekki staðsetning örnefna. . 17
13. mynd. Gönguleiðin um Kreppuþröng liggur vel merkt um eyðimel, en er vart greinileg í landinu (t.v.). Við rústirnar eru víða gerðar tilraunir til að hvetja fólk til að halda sig á stígum og ekki ganga á minjum (t.h.)...18
14. mynd. Gönguleiðin frá bílastæði að Laugarvallalaug, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á stíg sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community..... 19
15. mynd. Loftmynd úr dróna af Laugarvallalaug og nágrenni þar sem búið er að teikna inn afmörkun mismunandi álagssvæða (sjá eyðublað A1a). Einnig er merkt inn með blárrí línu staðsetnin og stærð stærð hleðslu milli efri- og aðallaugar..... 20
16. mynd. Nokkuð há rofabörð eru víða meðfram gönguleiðinni að Laugarvallalaug, áður en komið er að gamla bílastæðinu (t.v.). The law of least effort (t.h.). Fólki hættir til að stytta sér leið og því eru stígar með 90 gráðu beygjum oft ekki nýttir sem skyldi. Þessi mynd er tekin við brúna. Sjá má glytta í malarborinn og góða stíg neðst og til hægri á myndinn, en fólk virðist samt sem áður velja sér að labba yfir mólendið.....21
17. mynd. Rauða línin á loftmyndinni t.v. sýnir svæðið þar sem færðin á stígnum er hvað verst, á leið af efra svæði niður að laugum. Þarna er mjög hált, lítið efni í stíg og erfitt að fóta sig. Græn lína sýnir leið sem sumir reyna að fara til baka til að forðast að fara erfiðan stíginn (sjá ljósmynd t.h. þar sem fólk velur frekar að klöngrast upp kletta en að reyna aftur við brattan og hálann stíginn). Laugarnar eru þrjár, sjá svartar línur á loftmynd t.v. Efst (1) er sú heitasta, þar geta fáir verið. Í miðið (2) sitja flestir en kæla sig svo af og til í neðstu lauginni (3). Heiti lækurinn sem rennur frá hægri til vinstri hægra megin á myndinni fódRAR laugarnar, en aðal áin í dalnum (t.v.) kælir neðstu lagina. Þá fer fólk líka beint út í ána til að kæla sig..... 22

18 mynd. Stuðlagil. Gönguleiðir, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á gönguleiðum sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.....	23
19. mynd. Skemmdir, hentistígar og hættur á gönguleiðinni Klausturselsmegin sumarið 2019 og 2020. Mynd uppi t.v.: stuðlar sem eru sprungnir frá meginbakknum. Engu að síður er svæðið úttraðkað og augljóst að menn láta slík ummerki um ótryggt undirlag ekki á sig fá (ljósm. Harpa Grímsdóttir sumarið 2020). Mynd uppi t.v. úr skýrslu Karítasar Ísberg o.fl. . sýnir nýja stíga sem mynduðust sumarið 2019. Neðri mynd er tekin Grundarmegin þar sem horft er yfir að svæðinu Klausturselsmegin. Skemmdir hafa aukist verulega og hentistígum fjölgað frá árinu áður, sbr. úttekt Karítisar Ísberg o.fl. Moldarflög, skemmdir og hentistígar um allt svæðið.....	26
20. mynd. Loftmynd tekni með dróna sem sýnir áganginn og eyðingu gróðurhulu á gilbörnum Klausturselsmegin.	27
21. mynd. Víða eru stór svæði með skemmdum, einkum í blautu landi Klausturselsmegin.	27
22. mynd. Grundarmegin liggur leiðin að Stuðlagili um mjög bratt land og um leið og gróðurhulan er farin verður stígurinn mjög háll sem veldur myndun hliðarstíga (t.v.). Vegna brattans rofnar jarðvegurinn líka fljótt í burtu um leið og gróðurhulan hverfur og brúnir stígsins verða fljótt mjög háar ofan við hann (t.h.).	28
23. mynd. Aðvörunarskilti við stíginn niður að Stuðlagili Grundarmegin (t.v.). Skiltið á fullan rétt á sér þar sem sums staðar er auðvelt að renna í brattanum, jafnvel í þurru (t.h.).....	28
24. mynd. Hentistígur til að komast ofan í gilið liggur um brattasta landið (t.v.). Fólk fylgir ekki endilega einum stíg heldur gengur þar sem því finnst öruggast að ganga svo stígurinn greinist í nokkra hluta á þessari leið og jarðvegsrof myndar fljótt djúp sár í svo bröttu landi (t.h.).....	29
25. mynd. Gróðurskemmdir við brún Stuðlagils (t.v.) og ummerki eftir „salernisferð“ ferðamanns á miðjum göngustígnum (t.h.).	29
26. mynd. Stórurð. Gönguleiðir og staðsetning ástandsskráninga á gönguleiðum (rauðar línur) sumarið 2020. Nýleg gönguleið Njarðvíkurmegin (gul lína) hefur orðið vinsæl á síðustu árum, enda styttri en gönguleiðin Héraðsmegin. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.....	30
27. mynd. Afmörkun álagssvæða í Stórurð sumarið 2020. Myndin er tekin með víðlinsu og því er svæðið bjagað.	31
28. mynd. Afmörkun álagssvæða í Stórurð sumarið 2020 á loftmynd.	32
29. mynd. Skemmdir í og við stíg þar sem land er blautt og gróður viðkvæmur.	33
30. mynd. Traðk og hentistígar við Stórurð.....	33
31. mynd. Stígurinn Héraðsmegin risti víða djúpt (t.v.) og skemmdir náðu talsvert út fyrir stíginn í blautu landi (t.h.).	34

Töfluskrá

Tafla 1. Hitastig í lofti, læk, laugum og jarðvegi.	22
----------------------------------------------------------	----

1 Inngangur

Sumarið 2020 hófst verkefni er snýr að vöktun verndarsvæða og annarra svæða sem er undir álagi ferðamanna. Verkefnið er samstarfsverkefni Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) og náttúrustofa um landið. Verkefnið er unnið fyrir umhverfis- og auðlindaráðuneytið og hefur NÍ yfirumsjón með því.

Náttúrustofa Austurlands (NA) sinnir vöktun á sjö svæðum á Austurlandi: í Fólkvangi Neskaupstaðar, Hólmanes friðlandi og fólkvangi, Hvannalindum, Stóruð, Stuðlagili, Hengifossi og í Laugarvalladal. Það var nokkuð liðið á sumar þegar tillögur að aðferðarfræði og drög að verksamningum voru tilbúin og sendar út. Því var hafist handa seinna en ella við verkefnið og kom það að einhverju leiti niður á verkþáttum, einkum er varða úttekt á varpi fugla. Fjöldi eyðublaða var útbúinn af hálfu samstarfshóps NÍ og náttúrustofa til útfyllingar á vettvangi. Var það gert til að tryggja nokkuð staðlaða aðferðarfræði milli svæða. Aðferðarfræðin og eyðublöðin voru prófuð á öllum svæðum á Austurlandi sumarið 2020. Nokkuð góð reynsla fékkst á notkun þeirra og vel kom í ljós hvað má betur fara og endurskoða fyrir næsta sumar. Verður það tekið upp á vinnufundi náttúrustofa og NÍ um verkefnið í nóvember 2020.

Gögnum er varða úttekt á ástandi stíga, hentistígum, skemmdum, álagssvæðum, gróðurreitum, myndvöktunarpunktum o.fl. þ.h. var skilað til NÍ dagana 19. – 23. október 2020. Myndir voru skráðar í gagnagrunn NÍ í gegnum VPN aðgang og fotoware. Landupplýsingagögn (shp skrár) og útfyllt eyðublöð voru send í tölvupósti til Rannveigar Önnu hjá NÍ þann 23. október 2020. Eftir stendur að kortleggja í landupplýsingakerfi álagssvæði í Stóruð og við Laugarvelli, sem og að kortleggja jarðhitavistgerð á Laugarvöllum, en þeim verkþáttum verður ekki lokið með góðu móti nema með aðgengi að góðum loftmyndum til stuðnings við úrvinnslu. Óljóst er hvort sá þáttur á að vera í höndum NÍ eða NA. Gróðurreitir verða settir út í Stuðlagili sumarið 2021 og fleiri stígar kortlagðir, það sama á við um önnur svæði þar sem fleiri stígum verður bætt inn. Þá er ekki búið að skila inn eyðublöðum er varða úttekt á fuglum í Stuðlagili. Loks var varp klófugla við Hengifossárgljúfur ekki tekið út vegna þess hve langt var liðið á sumar þegar ljóst var endanlega hvernig verkefni yrði háttáð.

Þó ákveðið hafi verið að vöktun á áhrifum ferðamanna á fuglalíf í **Hafnarhólma í Borgarfirði eystra** yrði ekki í höndum Náttúrustofu Austurlands, heldur Fuglaverndarfélags Íslands **þá vill Náttúrustofa Austurlands beina því til vöktunaraðila í Hafnarhólma að rík ástæða sé til að mæla áhrif göngustíga/palla á viðveru lunda í byggðum**. Hálfán H. Helgason átti leið um lundavarpíð í Hafnarhólma 10. júlí 2020 og þóttist sjá skýr merki þess að lundar forðuðust að sitja á nokkuð breiðu belti út frá pöllum og þeir lundar sem áttu holur sínar á þeim svæðum virtust sæta lagi á að komast í holur sínar þegar ferðafólk var ekki á ferð á pöllum næst holumunna. Æskilegt væri að kanna ábúð og varpárangur á sniðum út frá pöllum.

Hér er lýst úttekt á svæðunum sjö á Austurlandi sumarið 2020. Samkvæmt rammasamningi sem NÍ og NA gerðu með sér er kveðið á um að lokaskýrslu sé skilað fyrir 1. nóvember ár hvert til NÍ sem gefur yfirlit um framkvæmd og árangur ársins.

2 Fólkvangur Neskaupstaðar

2.1 Aðferðir og árangur

Úttekt á ástandi göngustíga fór fram þann 4. ágúst. Gengið var frá bílastæði við Norð-fjarðarvita að stiganum niður í Páskahelli (1. mynd). Að vettvangsvinnu þann dag komu Guðrún Óskarsdóttir, Erlín E. Jóhannsdóttir og Kristín Ágústsdóttir og var unnið í ríflega hálfan dag. Auk þess fór einn starfsmaður (GÓ) í tvo dagsbúta stuttu síðar að kortleggja álagssvæði og taka út gróðurreit. Loks var farin ein ferð í september til að taka loftmyndir með dróna. Að vettvangsvinnu þá unnu Hálfván H. Helgason og Kristín Ágústsdóttir.

Þegar megin úttektin var gerð þann 4. ágúst var veður gott, hlýtt og léttskýjað, en í nokkra daga fyrir vettvangsferðina hafði rignt og það stundum mikið. Þegar loftmyndir með dróna voru teknar var alskýjað og miðlungsvindur og almennt góðar aðstæður til ljósmyndunar úr lofti.

Mat á nauðsyn þess að vakta fugla var gerð seinni hluta máí þegar Hálfván H. Helgason skoðaði aðstæður á svæðinu.



1. mynd. Fólkvangur Neskaupstaðar. Gönguleiðir, hentistigar og staðsetning ástandsskráninga á göngleið sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.

Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublöð fyllt út:

- 2020_08_05-07_Folkvangur_Nesk_A1b_Alagssvaedi_grodurs_FastirGrodurreitir
- 2020_Folkvangur_Nesk_A1a_Alagssvaedi_grodurs_kortlagning_ka
- 2020_Folkvangur_Nesk_A2a-A2b_Kortlagning_skemmda_a_gongustigum_hnit
- 2020_Folkvangur_Nesk_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum
- 2020_Folkvangur_Nesk_A2c_Hentistigar_og_utanvegaakstur
- 2020_Folkvangur_Nesk_A4_Framandi_agengar_plontutegundir
- 2020_Folkvangur_Nesk_Ástandsmat-úttekt 2020

Hnit voru skrásett jafnóðum með gps tæki (Garmin GPSmap 62) með um 50 m millibili á stígum fyrir ástandsgreiningu göngustíga. Ljósmyndir voru teknar við hvert hnit, bæði áfram (í átt að Páskahelli) og afturábak (í átt að bílastæði við Norðfjarðarvita). Fleiri hnit voru skrásett og ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublöð. Engum verkþætti var frestað, en eftir á að vinna loftmyndir teknar með drónum þannig að þær séu nothæfar til nánari vinnslu landupplýsinga um hentistíga, útbreiðslu lúpínu o.fl.

2.2 Fuglar

Ekki var talin ástæða til að vakta sérstaklega fugla á og við gönguleiðir í Fólkvangi Neskaupstaðar. Eitthvað var um fýl sem verpir í klettum hátt yfir gönguleiðum og rita verpir utar með ströndinni, þó fjarri megin gönguleiðinni. Æður, skarfar, straumendur, svartbakar og silfurmáfar voru áberandi meðfram ströndinni. Ekkert benti til að stígar og umferð hefðu áhrif á fuglalíf á svæðinu auk þess sem að stærð svæðisins, lítið undirlendi og brattar hlíðar takmarka rannsóknir á þéttleika nærri og fjarri göngustígum.

2.3 Ástand stíga /gönguleiða

Ástand göngustígs í Fólkvangi Neskaupstaðar var í heildina slæmt. Skemmdir voru skráðar á langstærstum hluta stígsins. Algengastar voru hliðarstígar, en þá er að finna meðfram nánast öllum stígnum. Einnig var jarðvegsrof, þar sem rof í stíg eða út frá honum er meira en 10 cm djúpt, skráð víða. Svæði þar sem vatn nær ekki að renna af stíg og drulla myndast voru einnig áberandi, sem og svæði þar sem vatn safnast á stíg eða rennur yfir hann.

Bleyta og drulla víða á stíg, sérstaklega eftir rigningar, er áhyggjuefni. Bleytan leiðir til ágangs utan stíga og myndun hliðarstíga (2. mynd).



2. mynd. Bleyta á stíg veldur troðningi utan hans (t.v.) sem er orðioð að hliðarstíg (t.h.).

Möl var að mestu horfin úr mestöllum göngustígnum og óvarin moldin í stígnum veldur hröðu rofi þannig að stígurinn grefst dýpra og dýpra með ári hverju (3. mynd). Auk þess verður moldin að drullu í rigningum sem er sleip og víða svo djúp að skiljanlega forðast flestir hana og ganga utan stígs (3. mynd).



3. mynd. Óvarin mold í göngustíg rofnar burt svo stígurinn dýpkar og er víða orðinn nokkuð djúpur (sbr. mynd t.v.). Á blautari svæðum er drullan víða djúp og ágangur út til hliða stígsins veldur sístækkandi raski.

Svæðið við útsýnisskífuna er undir miklu álagi og undirlagið þar er ekki í stakk búið til að takast á við það. Þar sem moldin er óvarin hafa myndast holur sem dýpka með tímanum. Þarna þarf að byggja pall eða í það minnsta að hylja jarðveginn með mól (þó það væri líklega bara tímabundin lausn) eða leita annara lausna. Frá útsýnisskífunni liggur hentistígur niður að göngustígnum sem greinist í nokkra stíga (4. mynd). Þeir eru það vinsælir að líklega er nauðsynlegt að leyfa umferð þarna og gera úr einum þeirra alvöru stíg og loka hinum. Tilraun hefur verið gerð til þess að loka a.m.k. einum þeirra neðan frá, en það þarf að loka honum ofan frá líka svo slíkt virki. Auk þess eru svæði/klettur rétt utan við pallana í votlendinu vinsælir áningarstaður þar sem fólk gengur utan stígs og í átt að brúninni til að virða fyrir sér útsýnið. Á þessum stað hefur ferðafólk meira að segja tjaldað. Þarna eru margir hentistígar og grasið svo troðið að stór sár hafa myndast í gróðurhuluna hér og þar (4. mynd). Óþarfi að leyfa alla þessa stíga, frekar að velja einn eða tvo og gera þá sýnilega. Eitthvað þarf að viðhafast á þessu svæði til að vernda bæði gróður og fólk, t.d. með því að byggja útsýnispall.

Umferð um Fólkvanginn eykst ár frá ári, bæði meðal íbúa Fjarðabyggðar og gesta og mikið álag er á svæðinu. Þá hefur tímabilið sem svæðið er nýtt lengst í báða enda og meiri umferð um svæðið á viðkvæmari tímum vor og haust. Ýmislegt hefur þó verið gert sl. ár til þess að Fólkvangurinn þoli betur aukna umferð. Nýir pallar yfir blautasta svæðið hafa t.d. stórbætt ástand og ásýnd svæðisins þar. Þegar ekki er hægt að ganga stíginn án þess að renn blotna í fæturna er augljóst að fólk gengur utan stíga. Viðkvæmur gróður var farinn að láta á sjá víðsvegar um svæðið vegna þessa. Til að ekki þurfi að grípa til takmörkunar á umgengni er forgangsatriði að laga göngustíginn. Sums staðar dugar kannski að bæta í mól en á langflestum svæðum þar sem vart er orðið við töluverða umferð utan stíga er nauðsynlegt að bæta við fleiri pöllum. Nýju pallarnir hafa virkað mjög vel hingað til og líklega væri árangursríkt að bæta við fleirum.



4. mynd. Hentistígar sem liggja niður frá útsýnisskífu (t.v.) og álagssvæði við útsýnisstað sem hefur versnað talsvert á síðustu árum (t.h.).

2.4 Lúpína

Lúpína vex á nokkrum stöðum í Fólkvangnum, en útbreiðsla hennar verður kortlögð nánar næsta sumar. Nauðsynlegt er að halda áfram að hefta eins og kostur er útbreiðslu lúpínu á svæðinu. Hún er nú þegar farin að skriða niður klettana fyrir ofan göngustíginn á nokkrum stöðum auk þess sem nokkrar plöntur og breiður er að finna í nágrenni útsýnisskífunnar og neðst í brekkunni fyrir neðan göngustíginn innarlega í Fólkvanginum. Enn sem komið er virðist dreifing lúpínu vera viðráðanleg. Tækifærið er því enn til staðar ef sporna á við frekari útbreiðslu, það væri synd að bíða þangað til það verður óviðráðanlegt verkefni. Afar sorglegt væri að sjá hana breiða úr sér yfir alla hlíðina, ná niður að göngustígnum og að lokum út um allt svæðið.

3 Hólmanes fólkvangur og friðland

3.1 Aðferðir og árangur

Úttekt á ástandi megin gönguleiðarinnar í Hólmanesi var gerð 8. ágúst 2020 og tók þrjá menn tæpan dag. Genginn var aðalstígurinn hringinn um nesið, þverunin austan við Baulhúsamýri og stígur að útsýnisstað (5. mynd). Ekki var gerð úttekt á stíg niður Urðarskarðið og á sunnanvert nesið. Veður var gott, hlýtt og léttskýjað en í nokkra daga fyrir vettvangsferðina hafði rignt og það stundum mikið. Að vettvangsvinnu unnu Kristín Ágústsdóttir, Erlín Emma Jóhannsdóttir og Guðrún Óskarsdóttir.






Áður en farið var á vettvang var gönguleiðin hnitsett með hjálp loftmynda og punktar staðsettir af handahófi með 50 m millibili á línunni. Á vettvangi var leitast við að ganga í fyrirfram ákveðin hnit og skrásetja ástand stígs. Auk þess var annað sem á vegi varð hnit- og skrásett, s.s. hentistígur og skemmdir. Ef fyrirfram útbúin hnit lentu fjarri stíg, var nýtt hnit tekið um 50 m frá síðasta hnit.

Mikilvægt fuglasvæði: SF-A 7 Hólmar í Reyðarfirðir er skilgreint á suðurhluta friðlandsins. Hólmar eru alþjóðlega mikilvæg sjófuglabýggð vegna þess að þar verpi yfir 10 þúsund pör, einkum lundill. Dagana 28. maí og 12. júní 2020 var varp lunda tekið út í Stórhólma sem er stærstur umræddra hólma. Ábúð var metin og myndir teknar með dróna. Að vettvangsvinnu þann 28. maí unnu Hálfván H. Helgason og Anna Karen Marinós-dóttir og Hálfván H. Helgason, Páll Leifsson, Elías Jónsson, Erpur Snær Hansen og aðstoðarmenn þann 12. júní.



5. mynd. Hólmanes. Gönguleiðir, hentistígur og staðsetning ástandsskráninga á göngleiðum sumarið 2020. Kortlagning lúpínu byggir á kortlagningu Náttúrufræðistofnunar¹. Viðbætur sem kortlagðar voru af Náttúrustofu Austurlands í ágúst 2020 eru sýndar grófllega með fjólubláum sporbaugum og hringjum, en innan þeirra eru einstaka lúpínur og lúpínublettir. Afmörkun lúpínu á þessu korti er ekki tæmandi. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.

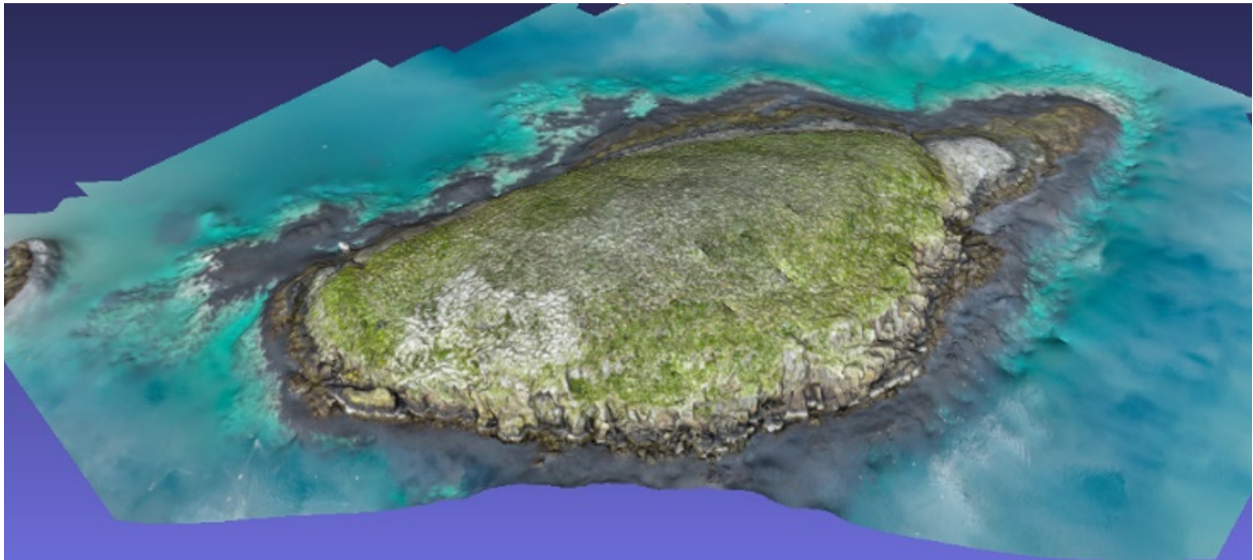
Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublöð fyllt út:

-  2020_Holmanes_A2a-A2b_Kortlagning_skemmda_a_gongustigum_ka
-  2020_Holmanes_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka
-  2020_Holmanes_A2c_Hentistigar_og_utanvegaakstur_ka
-  2020_Holmanes_A4_Framandi_agengar_plontutegundir_ka
-  2020_Holmanes_Ástandsmat-úttekt 2020_ka

Við ástandsgreiningu göngustíga var skráningu ljósmynda þannig háttáð að áfram var frá bílastæðinu að útsýnisstaðnum og að aðalstígnum og síðan rangsælis um nesið. Hnit voru skrásett og fleiri ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublöð. Engum verkþætti var frestað, en áfram verður haldið að taka út fleiri stíga í stígakerfi Hólmaness á næstu árum.

3.2 Fuglar

Ekki var talin ástæða til að vakta sérstaklega fugla á og við gönguleiðir um Hólmanes. Hólmarnir, mikilvæga fuglasvæðið, er nokkuð fjarri megingönguleiðum í fólkvanginum og friðlandinu og lítið var vart við fugla á gönguleiðum. Megin niðurstöður úttektar á varpi í Hólmunum voru þær að mjög lítið lundavarp var þar sumarið 2020. **Líklegt er að núverandi stofnmat sé gróft ofmat og lagt er til að það verði endurskoðað.**



6. mynd. Stórhólmi – mynd af þrívíddarlíkani unnin úr myndatökum teknum með dróna sumarið 2020.

3.3 Ástand stíga / gönguleiða

Almennt voru stígarnir í Hólmanesi í góðu ástandi og er fagnaðarefni að sjá hvernig unnið hefur verið að uppbyggingu stíga þannig að þeir þoli betur aukna umferð fólks. Mikilvægt er þó að verja sem fyrst sár meðfram malarstíg sem lagður er í brattann frá bílastæði uppi á hálsinum og niður á nesið. Þar er víða opin jarðvegur eftir stígagerð sem æskilegt væri að loka t.d. með grjóti eða öðru til að koma í veg fyrir að mold úr sári berist á stígana og frekara rof verði. Í blautu svæði milli Hólmaborga (merkt græn ellipsa á 5. mynd.) þarf að laga stíg til að koma í veg fyrir að fólk leiti ekki út fyrir hann. Búið er að leggja grjót á þessu svæði til að auðvelda fólki að komast yfir bleytur, en þar mætti gera betur til að koma í veg fyrir að svæðið traðkist niður. Hugsanlega væru léttir pallar þar lausn (sjá 7. mynd). Þá hefur myndast hentistígur frá bílastæði á hálsinum milli gönguleiðar niður á nesið og út að útsýnisskífu (sjá græna afmörkun á 5. mynd).

Leiðir eru víðast mjög vel stikaðar með öflugum stikum. Þegar komið er að vörðunni utan við Ytri- Hólmaborg á leið norður eftir virðast þó margir eiga erfitt með að átta sig á hvert leiðin liggur. Þar er stígur og stikur ekki vel sýnilegar og fólk villist gjarnan af leið.



7. mynd. Stígur í blautu landi farin að traðkast niður og út til hliða

3.4 Lúpína

Augljós ummerki voru eftir slátt á lúpínu, einkum á neginu norðanverðu, frá Skeleyri að Baulhúsum og er það fagnaðarefni. Það þarf þó að fylgja þessu verki betur eftir þar sem einstaka plöntur sleppa undan slætti. Utar eru á nokkrum stöðum brúskar og stakar plöntur sem mikilvægt er að eyða sem fyrst. Þær er t.d. að finna bæði utan við og norðan við Ytri- Hólmaborg og upp í klettum vestan til í Ytri-Hólmaborg (sjá 5. og 8. mynd).



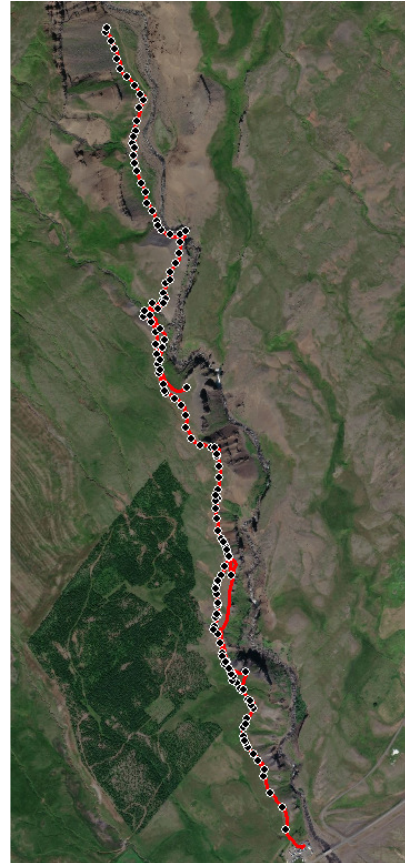
8. mynd. Lúpínubrúskar utan við Ytri-Hólmaborg, ekki langt frá vörðunni.

4 Hengifoss

4.1 Aðferðir og árangur


Farið var að Hengisfossi 10. ágúst 2020. Þann dag var skýjað en milt veður. Á vettvangi unnu Erlín Emma Jóhannsdóttir og Guðrún Óskarsdóttir og með akstri tók úttektin heilan dag. Gengið var frá bílastæðinu, gönguleiðina upp að Hengifossi og á leiðinni til baka voru nokkrir hentistígar hnitaðir (9. mynd).


Áður en farið var á vettvang var gönguleiðin hnitsett með hjálp loftmynda og gpx ferla sem eru aðgengilegir t.d. á Wikilocⁱⁱ og punktar staðsettir af handahófi með 50 m millibili. Á vettvangi var leitast við að ganga í fyrirfram ákveðin hnit og skrásetja ástand stígs. Auk þess var annað sem á vegi varð hnit- og skrásett, s.s. hentistígar og skemmdir. Ef fyrirfram útbúin hnit lentu fjarri stíg, var nýtt hnit tekið 50 m frá síðasta hnit. Stundum var viðbótar athugunarstöðum bætt við þéttar en 50 m.




9. mynd. Gönguleiðin upp að Hengifossi, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á gönguleið sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.

Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublöð fyllt út:

 2020_Hengifoss_A2a-A2b_Kortlagning_skemmda_a_gongustigum

 2020_Hengifoss_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka

 2020_Hengifoss_Ástandsmat-úttekt 2020

Við ástandsgreiningu göngustíga var skráningu ljósmynda þannig háttáð að áfram var frá bílastæðinu að Hengifossi og niður hlíðina var afturábak. Hnit voru skrásett og fleiri ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublöð. Engum verkþætti var frestað.

4.2 Fuglar

Úttekt á varþarangri klóflugla var ekki gerð sumarið 2020 vegna þess hve seint gengið var frá útfærslu verkefnisins.

4.3 Ástand stíga / gönguleiða

Gönguleiðin upp að Hengifossi var í góðu eða mjög góðu ástandi neðarlega (10. mynd) en sæmilegt eða lélegt eftir því sem ofar kom. Þar sem ástandið var gott hafði nauðsynlegu viðhaldi á stígnum greinilega verið sinnt og þegar úttekt var gerð sumarið 2020 var verið að leggja palla á efsta svæði gönguleiðarinnar, þar sem ástandið var ekki eins gott og neðar (10. mynd). Nokkuð var um hentistíga og hliðarstíga en víða var búið að girða aðalstíginn af og sums staðar sáust merki þess að gamlir stígar væru að gróa upp.

Engin lúpína eða aðrar ágengar tegundir voru sýnilegar í nágrenni gönguleiðar sem farin var sumarið 2020.



10. mynd. Stígurinn upp að Hengifossi var í góðu ástandi neðarlega (t.v.) og ofar þar sem ástandið var verra var verið að leggja palla þegar úttekt fór fram (t.h.).

5 Hvannalindir

5.1 Aðferðir og árangur

Farið var í Hvannalindir 14. ágúst 2020. Bjart og mjög hlýtt var í veðri, en nokkuð hvasst. Að vettvangsvinnu unnu Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir. Ekið var af stað frá Neskaupstað eldsnemma þann 14. ágúst og komið í Fjalladýrð í Möðrudal um 10-leytið. Áfram var ekið á Dacia Duster, óbreyttum yfir óbrúaðar ár inn að Hvannalindum. Við rétt misstum af landverðinum þar og héldum því sem leið lá inn að rústum. Dagsverki var lokið um sjö og þá var ekið í náttstað inn í Sigurðarskála í Kverkfjöllum. Hér var 2. bylgja Covid hafin og farið að takmarka aðgengi í skála. Starfmenn Náttúrustofunnar fengu einkasvítu á efri hæðinni vegna þessa.

Áður en farið var á vettvang fengum við gpx ferla með gönguleiðum um Kreppuþröng, út á Valshöfða og frá bílastæði að rústunum í Hvannalindum frá Stefáni Frímanni Jökulssyni landverði í Vatnajökulsþjóðgarði (Hvannalindum). Punktur voru staðsettir af handahófi með 50 m millibili eftir gönguleiðunum til að nota við skrásetningu ástands. Á vettvangi var leitast við að ganga í þessi fyrirfram ákveðnu hnit og skrásetja ástand leiða, en gönguleiðin um Kreppuþröng og út Valshöfða var vart greinileg, nema hvað leiðin var vel stikuð. Ný hnit voru því tekin við stikur á gönguleiðinni með u.þ.b. 50 m millibil. Auk þess var annað sem á vegi varð hnit- og skrásett, s.s. hentistígar og skemmdir. Stundum var viðbótar athugunarstöðum bætt við þéttar en 50 m.


Gengið var réttsælis frá bílastæði norður eftir og yfir melinn að Kreppuþröng tilbaka upp að vörðu/vegstiku sunnan við bílastæði og þaðan áfram út á Valshöfða (11. mynd). Frá Valshöfða var klöngrast utanvega niður að gönguleiðinni að rústunum í Hvannalindum. Þegar búið var að skrásetja ástand gönguleiðar frá rústum að bílastæði var gengið upp í átt að Valshöfða aftur til þess að ljúka þeirri hringgöngu.





11. mynd. Hvannalindir. Gönguleiðir, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á gönguleiðum sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. Nöfn á korti vísa til nafna gönguleiðar, en er ekki staðsetning örnefna.

Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublöð fyllt út:

 2020_Hvannalindir_A2a-A2b_Kortlagning_skemmda_a_gongustigum_ka

 2020_Hvannalindir_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka

 2020_Hvannalindir_A2c_Hentistigar_og_utanvegaakstur_ka

 2020_Hvannalindir_Ástandsmat-úttekt 2020_ka

Við ástandsgreiningu göngustíga var skráningu ljósmynda þannig háttáð að áfram var frá bílastæði réttisælis um Kreppuþróng og aftur niður að bílastæðinu, en áfram var einnig frá gatnamótum göngustígs að Valshöfða og frá bílastæði að rústunum. Hnit voru skrásett og fleiri ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublöð. Engum verkþætti var frestað.

Ekki var gert ráð fyrir að fylgjast með áhrifum ferðanna á fugla í Hvannalindum.

5.2 Ástand stíga / gönguleiða

Gönguleiðin um Kreppuþróng og út á Valshöfða er meira og minna á eyðimel og vart greinanleg, ef ekki væri fyrir stíkur á leiðinni. Því var farin sú leið að skrásetja ástand göngustígs við stíkur eingöngu, þar sem þar var nokkuð ljóst hvar leiðin lá. Ástand við rústir var sæmilegt, en mikið var þó um hentistíga sem fólk reynir að komast nær rústunum og sjá meira. Víða var búið að merkja og tákna með ýmsum hætti að ekki væri æskilegt að fara þessa hentistíga og hvetja fólk til að gera það ekki. Ljóst er að víða í rústunum sjálfum eru gönguleiðir um mjög viðkvæm gróðurlendi t.d. með lífrænni jarðvegsskán og dýjamosa sem þolir ekki mikinn ágang fólks.

Engin lúpína eða aðrar ágengar tegundir voru sýnilegar í nágrenni gönguleiða sem farnar voru sumarið 2020.



12. mynd. Gönguleiðin um Kreppuþróng liggur vel merkt um eyðimel, en er vart greinileg í landinu (t.v.). Við rústirnar eru víða gerðar tilraunir til að hvetja fólk til að halda sig á stígum og ekki ganga á minjum (t.h.).

6 Laugarvalladalur

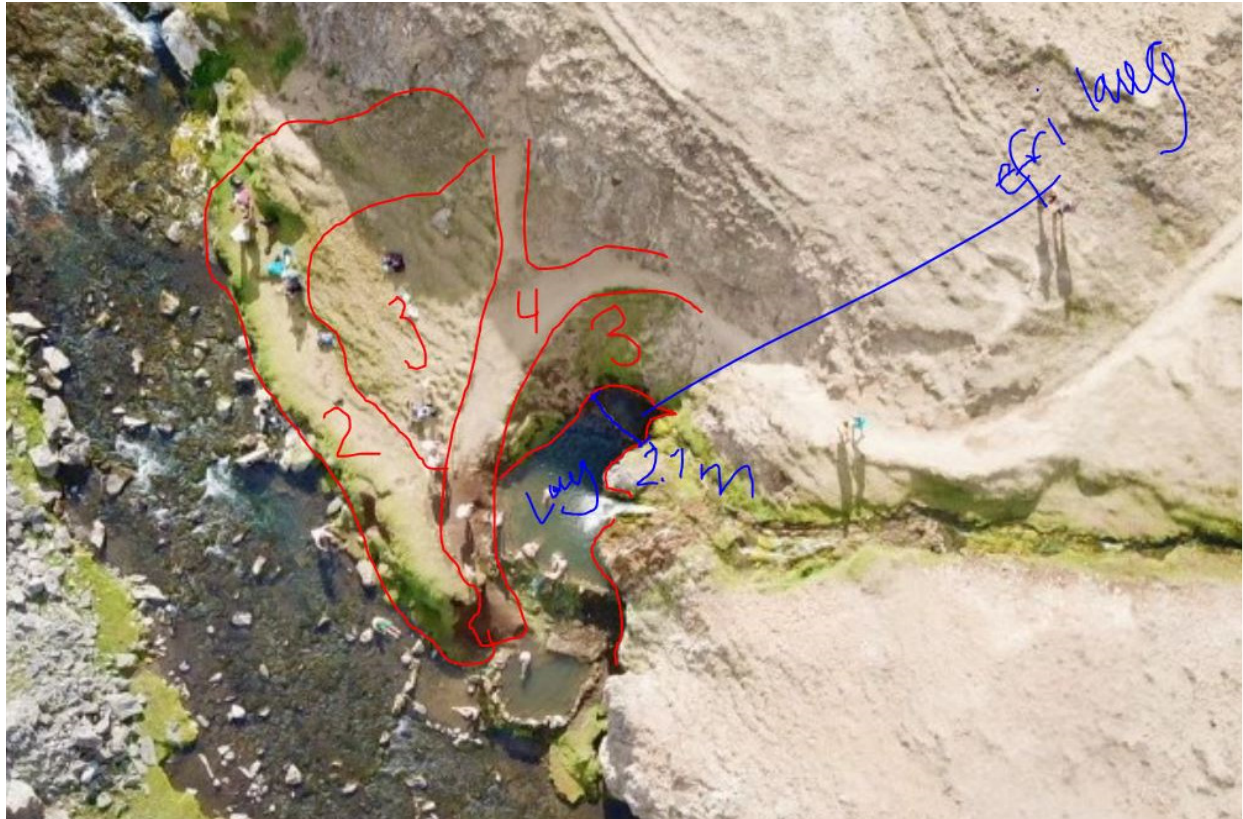
6.1 Aðferðir og árangur

Farið var í Laugarvalladal þann 15. ágúst 2020. Bjart og mjög hlýtt var í veðri. Loftþiti samkvæmt mæli starfsmanna Náttúrustofunnar reyndist 22°C. Að vettvangsvinnu unnu Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir. Ekið var af stað á Dacia Duster, óbreyttum frá Sigurðarskála í Kverkfjöllum átta að morgni. Ekið var til baka um Hvannalindir og í átt að Fjalladýrð á Möðrudal. Áður en komið var þangað var beygt af leið og vegurinn sunnan Mynnisfjallgarðs og Þríhyrningsvatns ekinn frá vestri til austurs. Loks var beygt til suðurs og keyrt niður í Laugarvalladal. Komið var í Laugarvalladal um hádegisbil. Mikill fjöldi manns sótti laugina þennan dag, enda laugardagur og einn hlýjasti dagur sumarsins. Skipta má lauginni upp í þrjár minni laugar, misheitir og verður hér eftir talað um laugar í fleirtölu (16. mynd). Alls komu a.m.k. 100 manns á svæðið milli kl. 12 og 17 þennan dag. Gengið var frá bílastæðinu sunnan við ána, eftir gamla veginum að bílastæðinu við gangnamannakofann og síðan gönguleiðina að Laugarvallalaug (13. mynd). Eins voru nokkrir hentistigar við kofann hnitaðir.

Teknar voru ljósmyndir með dróna af svæðinu við laugina, en því miður gleymdist kvarðastíkan heima. Viðmið sem hægt er að nota við að skala myndirnar eru grænu flekarnir sem mynda skiptiaðstöðu og eru 2 metrar og hleðsla á mörkum efstu- og miðlaugar (aðallaugar), sem er 2,1 m (14. mynd).



13. mynd. Gönguleiðin frá bílastæði að Laugarvallalaug, hentistigar og staðsetning ástandsskráninga á stíg sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.



14. mynd. Loftmynd úr dróna af Laugarvallalaug og nágrenni þar sem búið er að teikna inn afmörkun mismunandi álagssvæða (sjá eyðublað A1a). Einnig er merkt inn með blárrí línu staðsetnin og stærð stærð hleðslu milli efri- og aðallaugar.

Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublað fyllt út:

- 2020_Laugarvalladalur_A1a_Alagssvaedi_grodurs_kortlagning_ka
- 2020_Laugarvalladalur_A1b_Alagssvaedi_grodurs_FastirGrodurreitir_ka
- 2020_Laugarvalladalur_A2a_Astandsgreining_lagdra_gongustiga_m_punktmaelingum_ka
- 2020_Laugarvalladalur_A2a-A2b_Kortlagning_skemmda_a_gongustigum_ka
- 2020_Laugarvalladalur_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka
- 2020_Laugarvalladalur_A2c_Hentistigar_og_utanvegaakstur_ka
- 2020_Laugarvalladalur_Ástandsmat-úttekt 2020_ka

Skráning ljósmynda var þannig háttáð að áfram var frá bílastæðinu að Laugarvallalaug og að bílastæðinu var afturábak. Hnit voru skrásett og fleiri ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublað. Engum verkþætti var frestað, en eftir á að vinna loftmyndir úr dróna þannig að þær séu nothæfar til nánari vinnslu landupplýsinga. Álagssvæði voru ekki teiknuð í landupplýsingakerfi vegna skorts á góðu undirlagi/loftmynd. En búið að er að teikna grófléga á ljósmynd afmörkun einstakra álagssvæða (14. mynd).

Þá var jarðhiti mældur og drög lögð að kortlagningu jarðhitavistgerða. Vonast er til að ljúka því í samvinnu við NÍ í vetur.

Ekki var gert ráð fyrir að fylgjast með áhrifum ferðmanna á fugla í Laugarvalladal.

6.2 Ástand stíga / gönguleiða

Heilt yfir var ástand gönguleiðar nokkuð gott inn að gangnamannakofanum, en afleitt þaðan og niður að lauginni. Búið er að banna akstur inn að gamla bæ þar sem fyrir var sæmilegt bílastæði. Nú leggja menn sunnan við ána og fara á göngubrú yfir. Göngubrúin var heldur löskuð, en svo virðist sem hún hafi látið undan snjóþunga, en síðan verið löguð að einhverju leyti. Gönguleiðin frá nýja bílastæði að gamla bænum hefur verið malaborin, enda gamall vegur. Hún er vel breið fyrir hóp að ganga saman og lítur nokkuð vel út alveg þar til komið er að gamla bænum. Þó eru brúnir stígsins þar víða nokkuð háar og moldin í sárunum berskjölduð gegn rofi (15. mynd). Einnig er augljóst að hafa ber í huga lögmálið um minnsta átak (e. Principle of least effort) þegar göngustígar eru lagðir. Fólki líkar greinilega illa að ganga í 90 gráðu horni og styttr sér gjarnan leið þar sem svo er háttað, t.d. við göngubrúna (15. mynd) og svo aðeins ofar á þeim stíg þar sem hann tekur um 90 gráðu beygju.



15. mynd. Nokkuð há rofabörð eru víða meðfram gönguleiðinni að Laugarvallalaug, áður en komið er að gamla bílastæðinu (t.v.). The law of least effort (t.h.). Fólki hættir til að styttr sér leið og því eru stígar með 90 gráðu beygjum oft ekki nýttir sem skyldi. Þessi mynd er tekin við brúna. Sjá má glytta í malarborinn og góða stíg neðst og til hægri á myndinni, en fólk virðist samt sem áður velja sér að labba yfir mólendið.

Á stutta kaflanum frá gangnamannakofanum og niður að lauginni var ástand stíga heldur bágborið. Svæðið þolir ekki þann fjölda sem sækir laugarnar (þennan dag voru yfir 100 manns á fimm klst.). Boðið er upp á frumstæða aðstöðu til að skipta um föt með skjólveggjum uppi á gamla túninu ofan við laugarnar og er það virðingarvert. Fæstir nýta sér þó þá aðstöðu, enda ekki spennandi fyrir spéhrædda að þurfa að tipla fáklæddir niður að laugunum. Stígurinn frá búningsvæði uppi á túni og niður að laugum er hreint út sagt afleitur og eiginlega varla fær. Fólk í strigaskóm átti í erfiðleikum með að fóta sig, þó var mjög þurrt þennan dag. Ekkert efni var í stígnum og hann er mjög brattur. Margir brugðu á það ráð að klifra aðrar leiðir upp klettana þar sem þeim þótti erfitt að fara stíginn (16. mynd). Þá er of langt í klósettaðstöðuna frá laugunum og greinilegt að margir fara aðeins í suður í hvarf meðfram klettum og ánni og gera þarfir sínar þar. Mikið var af klósettpappír og ógeði þar (16. mynd).

Engin lúpína eða aðrar ágengar tegundir voru sýnilegar í nágrenni gönguleiðar sem farin var sumarið 2020.



16. mynd. Rauða línan á loftmyndinni t.v. sýnir svæðið þar sem færðin á stígnum er hvað verst, á leið af efra svæði niður að laugum. Þarna er mjög hált, lítið efni í stíg og erfitt að fóta sig. Græn lína sýnir leið sem sumir reyna að fara til baka til að forðast að fara erfiðan stíginn (sjá ljósmynd t.h. þar sem fólk velur frekar að klöngrast upp kletta en að reyna aftur við brattan og hálan stíginn). Laugarnar eru þrjár, sjá svartar línur á loftmynd t.v. Efst (1) er sú heitasta, þar geta fáir verið. Í miðlið (2) sitja flestir en kæla sig svo af og til í neðstu lauginni (3). Heiti lækurinn sem rennur frá hægri til vinstri hægra megin á myndinni fóðrar laugarnar, en aðal áin í dalnum (t.v.) kællir neðstu laugina. Þá fer fólk líka beint út í ána til að kæla sig.

6.3 Jarðhitavistgerðir

Til að kortleggja jarðhitavistgerðir var hitamælir með í för (sjá mynd t.h.) sem mældi hita á 10 cm dýpi. Hiti var mældur á nokkrum stöðum í jarðvegi en einnig í lofti og í heita læknum (Tafla 1).



Tafla 1. Hitastig í lofti, læk, laugum og jarðvegi.

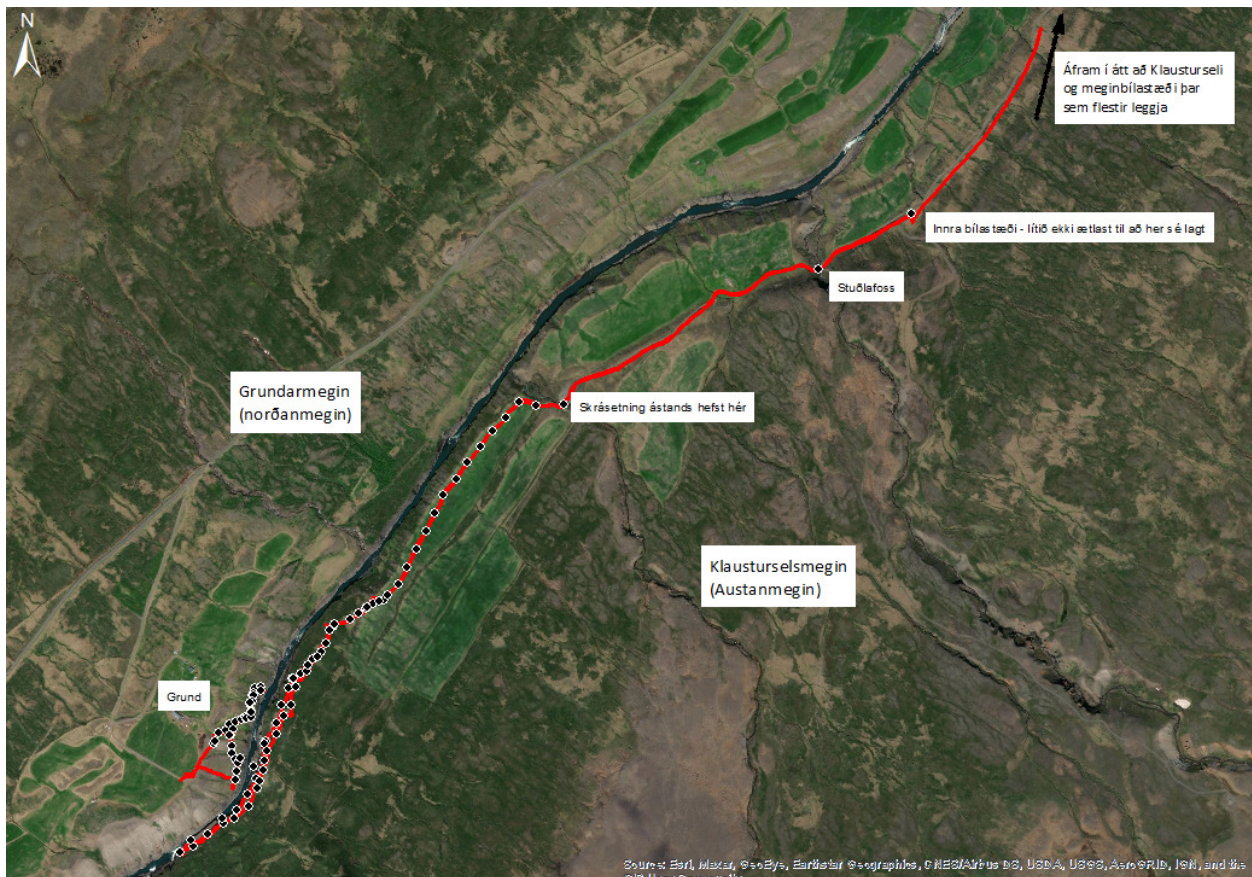
Hvað	Hitastig °C
Lofthiti	22
Hiti í læk	48-50
Hiti í jarðvegi alveg við lækinn þar sem hann féll í fossi ofan í laugarnar.	22
Í jarðvegi alveg við stíg (í flútti við hellinn en hinum megin við stíginn)	19
Á álagssvæði 3 (þar eru þursaskegg og grös áberandi)	18-19
Vatnshiti í efstu laug	42,8
Vatnshiti í miðlaug	42
Vatnshiti í neðstu laug (þar rennur kalt vatn úr megin á dalsins í laugina og kællir hana)	16

Mýrarhveravist var á þröngu svæði við bakka heita lækjarins, þar mældust um 22°C og var skriðlíngrasi ríkjandi. Aðrar áberandi tegundir voru mýradúnurt og mýrasóley. Hugsanlega er móahveravistgerð á stærra svæði við Laugarvelli, misvel gróin svæði með ljósleitum leirlögum og þunnri gróðurþekju. Frekari kortlagning jarðhitavistgerða á Laugarvöllum verður unnin í vetur.

7 Stuðlagil

7.1 Aðferðir og árangur

Farið var í Stuðlagil þann 17. ágúst 2020. Sólríkt var, lítill vindur og mjög heitt, sennilega einn heitasti dagur sumarsins, með um og yfir 24°C hita mældan á veðurstöð inn við Brú á Jökuldal. Að vettvangsvinnu unnu Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir. Keyrt var upp á Jökuldal snemma dags og komið ríflega tíu að Klausturseli. Stígar/gönguleið að Stuðlagili liggur beggja vegna Jökulsár. Megingönguleiðin, sem er um 5 km aðra leið, liggur Klausturselsmegin, eða austan (sunnan) Jökulsár. Algengast er að bílum sé lagt á stóru stæði áður en farið er yfir brúna að Klausturseli og gengið meðfram grófum línuvegi næstum að Stuðlafossi. Þaðan liggur gönguleiðin fyrst um tún og svo einkum um fjalldrapamóa og -mýrar að Stuðlagili. Hægt er að keyra línuveginn næstum inn að fossi og var það gert og ástand stígs skrásett spölkorn þaðan frá. Tafsamt reyndist að skrásetja ástand stíga/gönguleiða þarna, enda mikið um skemmdir og hliðarstíga. Lokið var við úttekt á stígum Klausturselsmegin um fimm-leytið og var þá haldið yfir á hinn bakkann. Ekið var að Grund norðanmegin (vestan megin). Þaðan er mjög stutt niður að Stuðlagili, en ekki er hægt að komast ofan í gilið þeim megin, nema með miklum vilja og þríli. Þónokkrir létu sig hafa það þennan dag. Stígar þarna liggja í miklum halla en að mestu var lokið við að setja upp útsýnispall og tröppur. Lokið var við skrásetningu stíga Grundarmegin ríflega sjö og komið heim um níu.



17 mynd. Stuðlagil. Gönguleiðir, hentistígar og staðsetning ástandsskráninga á gönguleiðum sumarið 2020. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.

Varpútbreiðsla heiðagæsa var kortlögð með tilliti til fjarlægðar frá göngustígum og mannvirkjum dagana 30. og 31. maí 2020 þegar Hálfván H. Helgason og Elínborg Pálsdóttir gengu meðfram bökkum Jöklu og töldu og hnitsettu hreiður og skráðu eggjafjölda þegar því var við komið. Grundarmegin var gengið frá Húsabala að Hákonarstaðabru (u.þ.b. 5,1 km), Klausturselsmegin var ætlunin að telja frá Eyvindará að Hákonarstaðabru en vegna vatnavaxta var svæðið ofan Fossár ekki aðgengilegt, því var talið frá Fossá og niður að Hákonarstaðabru (u.þ.b. 2,1 km).


Varpárangur heiðagæsa var kannaður á hluta svæðis, frá Heimaselshvammi upp að Húsabala (efsti hluti bakka Jöklu, Grundarmegin) 27. júní 2020. Hálfván H. Helgason og Elínborg Pálsdóttir heimsóttu hreiður sem fundist höfðu við hreiðurleit í lok maí og kannað var hvort ummerki um klak (eggjaskurn og traðk) væru sjáanleg.


Mófuglar voru taldir með punkttalningum seinni part dags þann 24. júní 2020 Grundarmegin á 16 punktum og seinnipart dags 25. júní 2020 Klausturselsmegin á 17 punktum. Talningar fóru fram með hefðbundnu sniði, gengið var í punkt og hafði talningamaður hægt um sig í u.þ.b. 5 mínútur á punkti og taldi, skráði atferli og mældi fjarlægðir í alla fugla innan 200 metra frá miðju punkts næstu 5 mínúturnar. Hálfván H. Helgason sá um mófuglatalningarnar.


Mófuglar voru einnig taldir með punkttalningum eftir vegi nr. 923, um Jökuldal til að kanna áhrif umferðar á fuglalíf. Talið var seinnihluta dags 27. júní 2020 frá Gilsá upp að Bru en sniðinu skipt í tvennt. Hálfván H. Helgason taldi frá Grundarafleggjara upp að Bru (13,1 km) en Elínborg Pálsdóttir frá Hákonarstöðum að Gilsá (12,2 km). Talningin fór þannig fram að keyrt var eftir veginum og bifreiðin stöðvuð á 1 kílómeters fresti, beðið í 5 mínútur og svo talið, atferli skráð og fjarlægðir mældar í alla fugla innan 200 metra frá miðju punkts næstu 5 mínúturnar.


Ekki reyndist unnt að kanna varp klófugla á svæðinu, vegna tímaskorts en varp var löngu hafið þegar verkhlutar lágu fyrir, óvíst er hvernig sá verkþáttur verður framkvæmdur, en þekkt hreiðurstæði sjást ekki frá svæðinu og erfitt og tímafrekt er að heimsækja þau til nánari skoðunar.


Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublöð fyllt út:

 2020_Studlagil_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka

 2020_Studlagil_A2c_Hentistigar_og_utanvegaakstur_ka

 2020_Studlagil_Astandsmat-uttekt 2020_ka

 2020_Studlagil_Klausturselsmegin_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka

 2020_Studlagil_Klausturselsmegin_Astandsmat-uttekt 2020_ka

Hnit voru skrásett jafnóðum með gps tæki (Garmin GPSmap 62) með um 50 m millibili á stígum fyrir ástands-greiningu göngustiga. Ljósmyndir voru teknar við hvert hnit og voru ljósmyndir sem vísuðu í átt að Stuðlagili, hvorum megin við Jökulsá sem var, skráðar áfram. Ljósmyndir sem vísuðu í átt að bílastæðinu við Stuðlafoss Klausturselsmegin og við Grund voru skráðar afturábak. Fleiri hnit voru skrásett og ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublöð. Lokið var við alla verkþætti hvað varðar skráningu á ástandi göngustígs. . Hentistigar voru ekki teiknaðir í landupplýsingakerfi, en þeir sjást vel á loftmyndum úr dróna. Gróðurreitir voru ekki settir út, þeim verkþætti var frestað til 2021.

7.2 Fuglar

Alls fundust 433 heiðagæsarhreiður við talningar í lok maí. Eftir á að hyggja var svæðið sem var farið um allt of stórt og lagt er til að það verði minnkað en samt sem áður reynt að fara um svæðið innan við Fossá. Eins er lagt til að talið verði fjær bakka og hugsanlegt að nýta dróna til verksins þ.e. telja hreiður út frá loftmyndum.

Gögn um varpárangur sem safnað var í júní hafa ekki verið tekin saman en nær undantekningalaust fannst eggjaskurn í hreiðrum sem gaf til kynna að klakárangur hafi almennt verið með ágætum.

Niðurstöður mófuglatalninga hafa ekki verið teknar saman, en að mati athuganda þóttu þær takast vel. Samhliða talningu með vegum var stefnt að því að telja á sniðum út frá vegum með svipaðri aðferð og lýst er í skýrslu Bööðvars Þórissonar o.fl. (2020) um áhrif vega á þéttleika fuglaⁱⁱⁱ en vegna þess hversu hratt landið hækkar út frá veginum og búsvæði þ.a.l. mjög breytileg var hætt við þau áform.

7.3 Ástand stíga / gönguleiða

Skemmst er frá því að segja að stígarnir beggja vegna Stuðlagils voru verulega illa farnir víða og margir henti-stígar höfðu myndast. Sums staðar voru stígar og þeir útsýnisstaðir sem ferðamenn fara á jafnvel hættulegir, ýmist af því að þeir eru hálir og brattir og liggja nálægt gljúfrinu, eða berg er augljóslega sprungið frá bökkum. Það virðist ekki aftra gestum (18. mynd). Ljóst er að svæðin beggja vegna árinna hafa mikið látið á sjá á stuttum tíma. Rannsóknamiðstöð ferðamála og Háskóli Íslands fylgdust með þróun göngustíga og rofi við Stuðlagil sumarið 2019^{iv}. Gerð var úttekt í byrjun sumars og svo aftur síðla sumars. Í úttektinni kemur fram að stígar Klausturselsmegin í mólendi næst gilinu hafi vart verið greinilegir í byrjun sumars 2019 en í seinni úttekt hafði mikið stígakerfi myndast (18. mynd).

Klausturselsmegin voru skemmdir áberandi alls staðar meðfram bökkum gilsins þar sem gróðurhula var algerlega farin (18, 19. og 20. mynd). Einnig voru svæði þar sem stígar liggja um votlendi orðin útjöskuð á allt að 12 m breiðum svæðum (20. mynd).

Gönguleiðir eru stikaðar á tvo vegu Klausturselsmegin. Með góðum vilja má segja að um sé að ræða tvo megin-stíga á svæðinu við gilið. Neðri stígur leiðir menn að aðkomuleiðum niður í gilið og út á gilbrúnir til að njóta útsýnis. Efri gönguleið liggur áfram framhjá Stuðlagili inn að Fossá. Báðar leiðirnar eru að mestu stikaðar. Engu að síður eru gönguleiðirnar/stígarnir illgreinanlegir frá öllum hentistígum sem þar hafa myndast. Fólk gengur þannig út og suður um fjölda hentistíga sem hlykkjast um allt svæði (18. og 19. mynd). Þegar komið er niður í gljúfrið Klausturselsmegin má auðveldlega ganga upp á svokallaða Eyju. Þar var heiðagæsarhreiður vorið 2020.

Grundarmegin er alls staðar rof út frá stíg og hliðarstígar vegna bratta (21. mynd). Þegar úttekt var gerð í ágúst 2020 var búið að byggja stiga frá bílastæði niður að útsýnisstað við gilið (21. mynd). Við bílastæðið var einnig skilti sem varaði fólk við gönguleiðinni niður að gilinu og ekki veitti af þar sem víða var erfitt að fóta sig (22. mynd).

Engin lúpína eða aðrar ágengar tegundir voru sýnilegar í nágrenni gönguleiða sem farnar voru sumarið 2020.



Mynd 27: Nýjir stigar sem mynduðust á landi Klaustursels yfir sumarið



18. mynd. Skemmdir, hentistígar og hættur á gönguleiðinni Klausturselsmegin sumarið 2019 og 2020. Mynd uppi t.v.: stuðlar sem eru sprungnir frá meginbakkanum. Engu að síður er svæðið úttraðkað og augljóst að menn láta slík ummerki um ótryggt undirlag ekki á sig fá (ljósm. Harpa Grímsdóttir sumarið 2020). Mynd uppi t.v. úr skýrslu Karítasar Ísberg o.fl. v. sýnir nýja stíga sem mynduðust sumarið 2019. Neðri mynd er tekin Grundarmegin þar sem horft er yfir að svæðinu Klausturselsmegin. Skemmdir hafa aukist verulega og hentistígum fjölgað frá árinu áður, sbr. úttekt Karítasar Ísberg o.fl. Moldarflög, skemmdir og hentistígar um allt svæðið.



19. mynd. Loftmynd tekni með dróna sem sýnir áganginn og eyðingu gróðurhulu á gilbörnum Klausturselsmegin.



20. mynd. Víða eru stór svæði með skemmdum, einkum í blautu landi Klausturselsmegin.



21. mynd. Grundarmegin liggur leiðin að Stuðlagili um mjög bratt land og um leið og gróðurhulan er farin verður stígurinn mjög háll sem veldur myndun hliðarstíga (t.v.). Vegna brattans rofnar jarðvegurinn líka fljótt í burtu um leið og gróðurhulan hverfur og brúnir stígsins verða fljótt mjög háar ofan við hann (t.h.).



22. mynd. Aðvörunarskilti við stígin niður að Stuðlagili Grundarmegin (t.v.). Skiltið á fullan rétt á sér þar sem sums staðar er auðvelt að renna í brattanum, jafnvel í þurru (t.h.).

Þó stíginn niður að útsýnisstaðnum sé mikil bót á aðstæðum þá láta margir sér það ekki nægja og klöngrast niður í gilið. Til þess að komast þangað þarf að ganga meðfram snarbrattri hlið (23. mynd) og við vettvangsathugun Klausturselsmegin við Stuðlagil fylgdust starfsmenn Náttúrustofunnar með fjölskyldu eiga í stökustu vandræðum með að komast aftur til baka meðfram hliðinni að hinum eiginlega göngustíg. Þar sem sá hentistígur liggur ofan í gilið er jarðvegsrof mjög áberandi (23. mynd).



23. mynd. Hentistigur til að komast ofan í gilið liggur um brattasta landið (t.v.). Fólk fylgir ekki endilega einum stíg heldur gengur þar sem því finnst öruggast að ganga svo stígurinn greinist í nokkra hluta á þessari leið og jarðvegsrof myndar fljótt djúp sár í svo bröttu landi (t.h.).

Einnig má geta þess að staðir þaðan sem hægt var að sjá ofan í gilið voru allir úttraðkaðir, alveg út á ystu brún, jafnvel þó vel væri hægt að sjá ofan í gilið frá útsýnispallinum (24. mynd). Að lokum skal tekið fram að Stuðlagil er langt frá næsta fjölbýli og því brýnt að hafa vel merkta og aðgengilega salernisaðstöðu. Víða voru ummerki þess að fólk hafði gert þarfir sínar í nágrenni göngustígs og jafnvel á göngustígnum sjálfum (24. mynd).

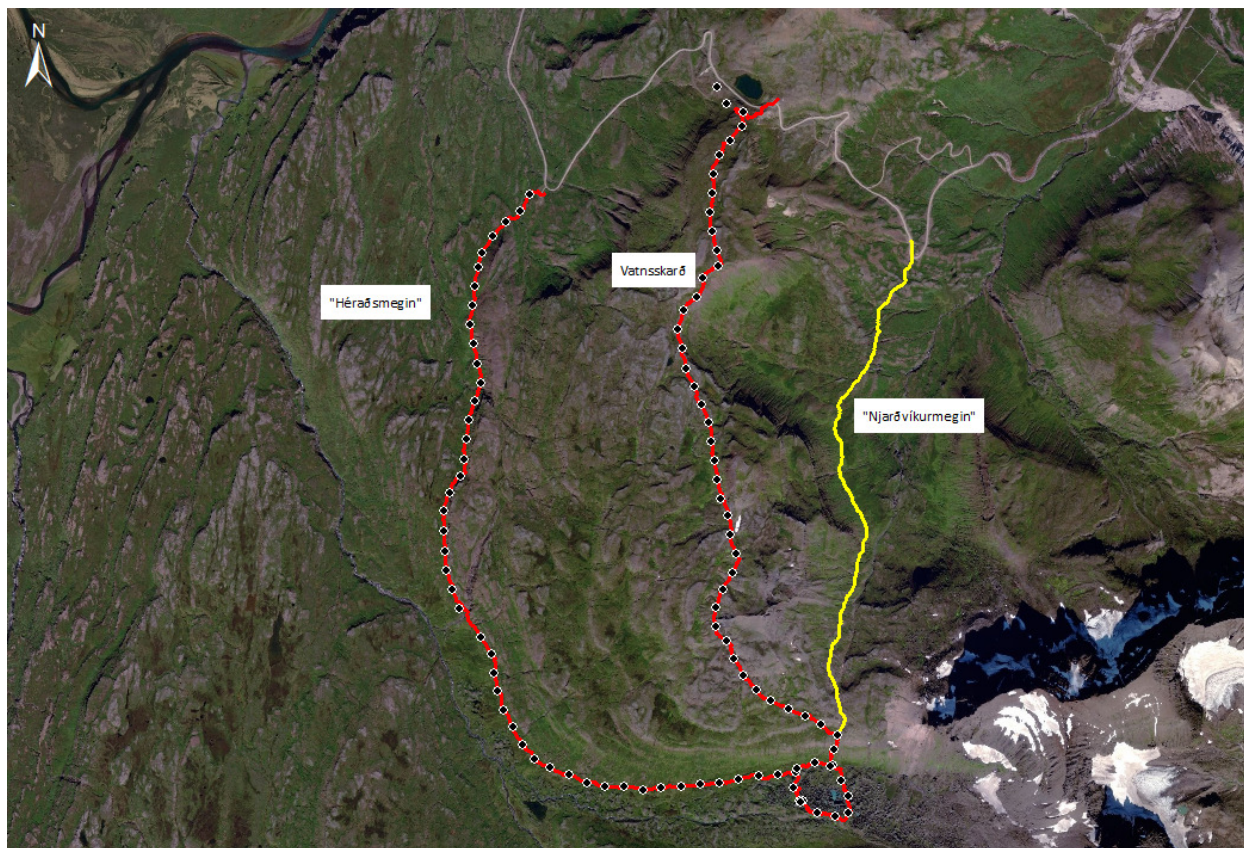


24. mynd. Gróðurskemmdir við brún Stuðlagils (t.v.) og ummerki eftir „salernisferð“ ferðamanns á miðjum göngustígnum (t.h.).

8 Stóruð

8.1 Aðferðir og árangur






Farið var í Stóruð dagana 31. ágúst og 1. september 2020. Þjart var, miðlungvindur og fremur svalt í veðri. Haust var í lofti. Að vettvangsvinnu unni Guðrún Óskarsdóttir og Kristín Ágústsdóttir. Komið var upp á Vatnsskarð eystra, þar sem upphaf gönguleiðarinnar í Stóruð er, um tíu leytið um morguninn. Gengið var um Geldingafjall í Stóruð af Vatnsskarði og til baka gönguleiðina sem liggur Héraðsmegin, meðfram Lönguhlíð og Rjúpnafelli (25. mynd). Fyrri daginn tókst að skrásetja ástand gönguleiðar að Stóruð og aðeins áleiðis niður Héraðsmegin. Þá var hlaupið til baka í bíl og keyrt í snarhasti á náttstað á Borgarfirði Eystri til að ná að kaupa næringu áður en lokaði. Seinni daginn var byrjað við neðra bílastæðið Héraðsmegin og gengið til baka meðfram Rjúpnafelli og Lönguhlíð, upp á Vatnsskarð (25. mynd).



25. mynd. Stóruð. Gönguleiðir og staðsetning ástandsskráninga á gönguleiðum (rauðar línur) sumarið 2020. Nýleg gönguleið Njarðvíkurmegin (gul lína) hefur orðið vinsæl á síðustu árum, enda styttri en gönguleiðin Héraðsmegin. Loftmynd: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.

Áður en farið var á vettvang fengum við gpx ferla með gönguleiðum í Stóruð frá Vatnsskarði, úr Njarðvík og svo gönguleiðina Héraðsmegin undir Lönguhlíð frá Hafþóri Snjólfí Helgasyni leiðsögumanni á Víknaslóðum. Punktar voru staðsettir af handahófi með 50 m millibili eftir gönguleiðunum til að nota við skrásetningu ástands. Á vettvangi var leitast við að ganga í þessi fyrirfram ákveðnu hnit og skrásetja ástand stígs. Auk þess var annað sem á vegi varð hnit- og skrásett, s.s. hentistígar og skemmdir. Ef fyrirfram útbúin hnit lentu fjarri stíg, var nýtt hnit tekið 50 m frá síðasta hnit.

Við úttekt á stígum og nærsvæði voru eftirfarandi eyðublöð fyllt út:

-  2020_Storurd_A1b_Alagssvaedi_grodurs_FastirGrodurreitir_ka
-  2020_Storurd_A2a-A2b_Kortlagning_skemmda_a_gongustigum_ka
-  2020_Storurd_A2b_Astandsgreining_gongustiga_an_lagds_yfirbords_m_punktmaelingum_ka
-  2020_Storurd_A2c_Hentistigar_og_utanvegaakstur_ka
-  2020_Storurd_Ástandsmat-úttekt 2020_ka

Við ástandsgreiningu göngustíga var skráningu ljósmynda þannig háttað að áfram var frá bílastæðinu uppi á Vatnsskarði að Stórurð, þaðan réttisælis hringinn í kringum Stórurð og að lokum að bílastæðinu Héraðsmegin. Hnit voru skrásett og fleiri ljósmyndir teknar eftir því sem við átti fyrir önnur eyðublöð. Engum verkþætti var frestað, en álagssvæði voru ekki teiknuð í landupplýsingakerfi þar sem vantaði ásættanlegt undirlag (loftmynd) sem þoldi sæmilega stækkun. Búið er að teikna gróflega afmörkun einstakra álagssvæða á ljósmynd (26. mynd) og á loftmynd (27. mynd) en sú er ekki í góðri upplausn.

Ekki er talin ástæða til að fylgjast með áhrifum ferðmanna á fugla í Stórurð.



26. mynd. Afmörkun álagssvæða í Stórurð sumarið 2020. Myndin er tekin með víðlinsu og því er svæðið bjagað.



27. mynd. Afmörkun álagssvæða í Stórirð sumarið 2020 á loftmynd.

8.2 Ástand stíga / gönguleiða

Árin 2018 og 2019 voru gerðar úttektir á ástandi gönguleiða og mat lagt á nauðsynlegar aðgerðir á gönguleiðum í Stórirð. Sumarið 2019 var verkið unnið af landverði á Víknaslóðum^{vi}. Þar kom m.a. fram að leiðir eru farnar að láta á sjá, einkum á blautari svæðum þar sem hefur myndast drullusvað víða.

Sumarið 2020 var stígurinn frá Vatnsskarði að Stórirð í sæmilegu ástandi þar sem lítið var um gróður fyrir, s.s. á grýttum svæðum og melum, en í blautara landi og landi með viðkvæmum gróðri, s.s. lífrænni jarðvegs-skán og djújamosa voru gjarnan skemmdir og jarðvegsrof (28. mynd). Talsvert traðk var í kringum Stórirðina sjálfa og hentistígar víða (29. mynd) en þeir voru ekki trækkaðir árið 2020. Stígurinn Héraðsmegin var meira og minna í slæmu ástandi, en skemmdirnar voru mest áberandi í blautu landi (30. mynd).

Í samtali við Hafþór Snjólf Helgason leiðsögumann á Víknaslóðum hafa komið fram hugmyndir um að leggja af gönguleiðina Héraðsmegin og leggja frekar áherslu á gönguleiðina Njarðvíkurmegin.

Engin lúpína eða aðrar ágengar tegundir voru sýnilegar í nágrenni gönguleiða sem farnar voru sumarið 2020.



28. mynd. Skemmdir í og við stíg þar sem land er blautt og gróður viðkvæmur.



29. mynd. Traðk og hentistígar við Stóruð.



30. mynd. Stígurinn Héraðsmegin risti víða djúpt (t.v.) og skemmdir náðu talsvert út fyrir stíginn í blautu landi (t.h.).

ⁱSigurður Kristinn Guðjohnsen og Borgþór Magnússon, 2019. Útbreiðsla og flatarmál lúpínubreiða á Íslandi 2017. Náttúrufræðistofnun Íslands - NÍ-19001 <http://utgafa.ni.is/skyrslur/2019/NI-19001.pdf>

ⁱⁱSjá t.d. <https://is.wikiloc.com/fjallaferd-slodir/hengifoss-litlanesfoss-hengifossargil-20348085>

ⁱⁱⁱBöðvar Þórisson, Aldís E. Pálsdóttir, og Tómas G. Gunnarsson, 2020. Áhrif vega á þéttleika fugla. Styrkt af rannsóknasjóði Vegagerðarinnar. <https://www.vegagerdin.is/media/rannsoknir/1800-659-Ahrif-vega-a-thettleika-fugla.pdf>
<https://www.vegagerdin.is/media/rannsoknir/1800-659-Ahrif-vega-a-thettleika-fugla.pdf>

^{iv}Karítas Ísberg, Ragnar Már Jónsson, Sóley Kristinssdóttir 2019. Stuðlagil. Áfangastaður í mótun. Rannsókamíðstöð ferðamála og Háskóli Íslands. Líf- og umhverfisvísindasvið. http://www.rmfi.is/static/research/files/studlagil_skyrsla_finalpdf

^vKarítas Ísberg, Ragnar Már Jónsson, Sóley Kristinssdóttir 2019. Stuðlagil. Áfangastaður í mótun. Rannsókamíðstöð ferðamála og Háskóli Íslands. Líf- og umhverfisvísindasvið. http://www.rmfi.is/static/research/files/studlagil_skyrsla_finalpdf

^{vi}Hörn Halldórudóttir Heiðarsdóttir, 2019. Stóruð til framtíðar. Ástandsúttekt og framtíðarsýn. https://www.borgarfjordureystri.is/static/files/landvarsla/storurd_skyrsla_2019.pdf

NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Mýrargötu 10 • 740 Neskaupstaður • Sími 477-1774 • Fax 477-1923 • Netfang: na@na.is
Tjarnarbraut 39B • 700 Egilsstaðir • Sími: 471-2813 og 471-2774 • www.na.is