

Minnisblað

Dagsetning: 23. desember 2020
Viðtakandi: Rannveig Anna Guicharnaud, Náttúrufræðistofnun Íslands
Sendandi: Aðalsteinn Örn Snæpórsson, Náttúrustofa Norðausturlands

Efni: Vöktun náttúruverndarsvæða 2020. Verkefni 8 – Mývatnssveit utan verndarsvæða, Hverir, Víti og Leirhnjúkur.

Þegar lögum um vernd Mývatns og Laxár var breytt 2004 lagði Umhverfisstofnun til að nokkur svæði í Skútustaðahreppi, sem lutu ekki lengur verndar, yrðu friðlýst¹. Þar á meðal eru vinsæl ferðamannasvæði eins og Leirhnjúkur, Stóra-Víti við Kröflu og Hverir (Hverarönd) sem öll hafa að geyma mikil náttúruverðmæti. Þessi svæði voru tekin til vöktunar í verkefninu um vöktun náttúruverndarsvæða. Fylgst er með álagi á jarðhitavistgerðir, jarðveg og jarðminjar við Leirhnjúk. Við Víti er fylgst með umfangi álags á göngusvæði og umhverfi þess. Við Hveri er fylgst með álagi á jarðminjar og hverasvæði. Um svæðin er fjallað nánar í minnisblaði frá 2020.

Framkvæmd 2021

Vettvangsvinna fór fram 1. og 2. júlí 2021 og var hún unnin af Aðalsteini Erni Snæpórssyni og Sigbrúði Stelli Jóhannsdóttur. Þar var/voru:

- Leirhnjúkur og nánasta umhverfi myndað með nýju flygildi samkvæmt fyrirfram ákveðnum ferli.
- Hverir (Hverarönd) myndað með nýju flygildi samkvæmt fyrirfram ákveðnum ferli.
- Ljósmyndir teknar á föstum myndvöktunarpunktum þar sem fylgst er með álagi á jarðminjar og gróður.
- afmörkun álagssvæða jarðminja við Leirhnjúk sem dregin voru eftir myndkorti frá 2020 staðfest á vettvangi.
- hluti þeirra hentistíga við Leirhnjúk, sem dregnir voru eftir myndkorti frá 2020, skoðaðir á vettvangi og ástand þeirra metið. Myndkort var notað til að meta breidd og ástand þeirra hentistíga sem ekki voru skoðaðir á vettvangi.

Úrvinnsla

Frumgögn frá 2020 og 2021 hafa verið sett inn í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar Íslands, þ.e.

- Jarðminjar við Leirhnjúk og Hveri frá 2020, nú fastir myndvöktunarpunktar.
- Fastir myndvöktunarpunktar, jarðminjar og gróður.
- Gróðurmælingar á gróðursniðum í jarðhitavistgerðum við Leirhnjúk.
- GPS skrár hefur verið skilað inn til Náttúrufræðistofnunar.
- Ljósmyndir hafa verið settar inn í ljósmyndagrunn Náttúrufræðistofnunar.
- Ljósmyndum úr flygildi hefur verið skilað inn til NÍ.

Myndkort frá 2020 fyrir Leirhnjúkssvæðið var tilbúið til notkunar í byrjun árs 2021 og hefur verið unnið með það í landfræðilega upplýsingakerfinu, Qgis. Þar er m.a. hægt að sjá afmörkun álagssvæða jarðminja og hentistíga og staðsetningu myndvöktunarpunkta og gróðursniða. Myndkort frá 2020 var

¹ Umhverfisstofnun 2004. Verndarsvæði í Skútustaðahreppi. Tillögur Umhverfisstofnunar vegna breytinga á lögum um vernd Mývatns og Laxár. Sótt 21. október 2020 af https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Fridlysingar/Myvatn_2004_vef.pdf



notað við úrvinnslu á Leirhnjúkssvæðinu en nýtt myndkort verður tilbúið eftir áramót. Nýtt myndkort af Hverum var notað við úrvinnslu á því svæði.

Ljósmyndir á föstum myndvöktunarpunktum frá 2020 og 2021 voru bornar saman og metið hvort þar hafi orðið breytingar á jarðminjum og gróðri, jákvæðar eða neikvæðar.

Niðurstöður og umræður

Farið var á svæðin í byrjun júlí 2021 en síðari hluta ágúst 2020. Myndataka á myndvöktunarpunktum fór því ekki fram á sama tíma árs. Framvegis verður farið á þessi svæði fyrri hluta sumars en nauðsynlegt var að dreifa heimsóknum á öll svæðin í verkefninu yfir sumarið.

Leirhnjúkur

Litlar breytingar sást á ljósmyndum milli ára nema á einum punkti höfðu skemmdir greinilega aukist á jarðminjum í göngustíg (1. mynd). Álagssvæði jarðminja voru kortlögð af myndkorti en staðfest á vettvangi, en þau eru umfangsmikil á og við Leirhnjúk (2. mynd). Þau myndast þar sem gönguleiðir eru lítið afmarkaðar þannig að gengið er um breitt svæði umhverfis þær, einnig myndast þau þar sem komnir eru hentistígar að jarðminjum eins og eldgígum, gufuopum og hraunkleprum sem síðan breiðast út í álagssvæði. Í 1. töflu má sjá áætlaða stærð álagssvæða þar sem einnig er gerð tilraun til að flokka álagssvæðin eftir gerð jarðminja.

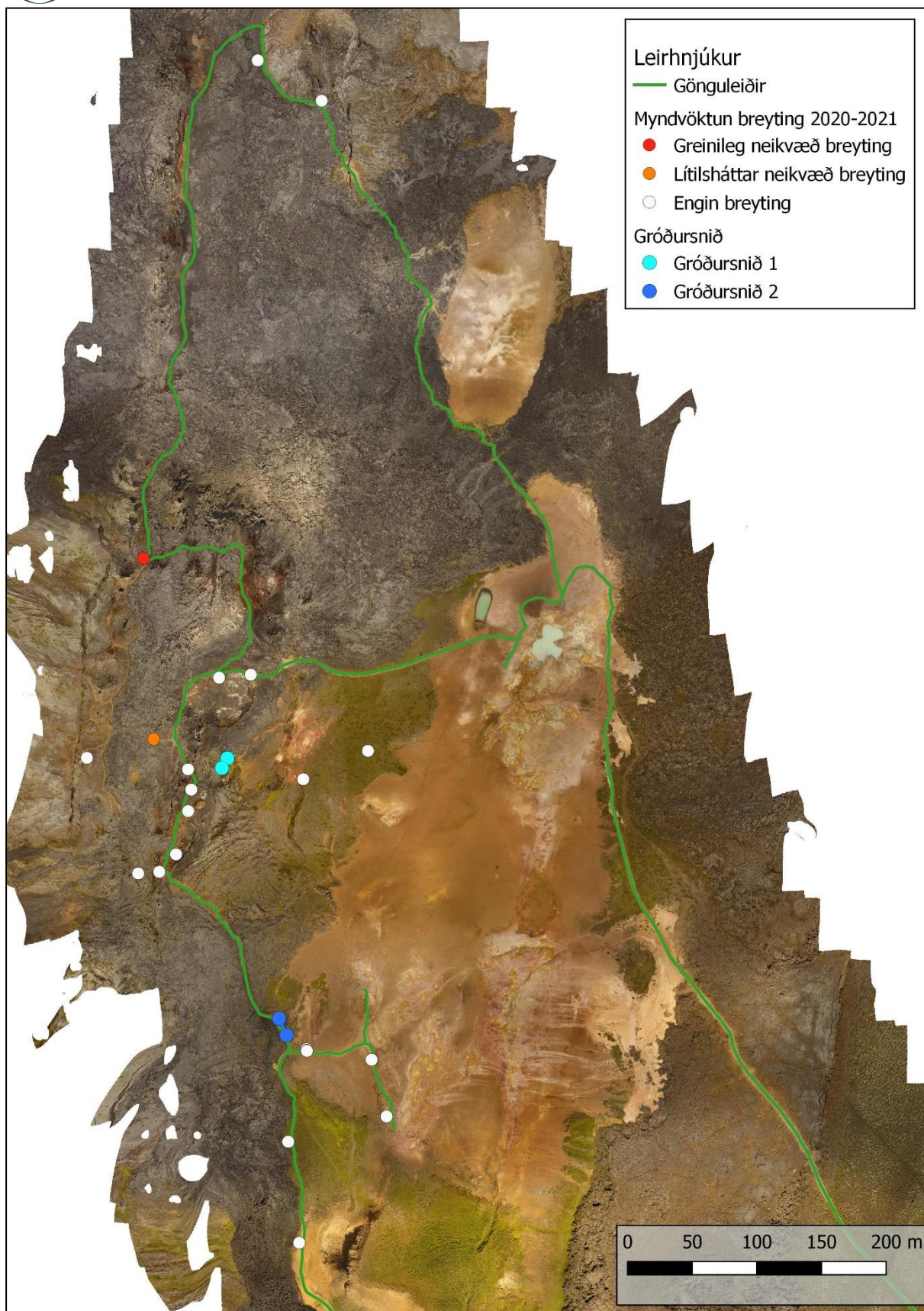
1.tafla. Stærð álagssvæða jarðminja við Leirhnjúk.

Álagssvæði	Flatarmál m ²
Hraun	2539
Hraun og hveraleir	299
Hraun og gjall	1283
Gróíð hraun m jarðhitavistgerðum	475
Mosavaxið hraun og gjall	2173
Hveraleir	1167
Samtals álagssvæði jarðminja	7936

Hentistígar liggja víða um svæðið og eru margir þeirra nokkuð breiðir (2. tafla og 3. mynd). Þeim fylgir einnig gróður- og jarðvegseyðing, sérstaklega í moslendi sem er mjög viðkvæmt fyrir traðki. Sumir þeirra liggja einnig um útbreiðslusvæði sjaldgæfra jarðhitavistgerða eins og móahveravistar. Rofhætta er víða til staðar en þar sem undirlagið í hentistígum er hreint hraun er hún ekki til staðar nema þar sem sérstakar hraunmyndanir er að finna (3. tafla og 3. mynd). Hveraleir berst hinsvegar víða inn á hraunið með traðki og verða hentistígarnir þar mjög áberandi.

2. tafla. Breidd hentistíga við Leirhnjúk og rofhætta í hverjum breiddarflokki.

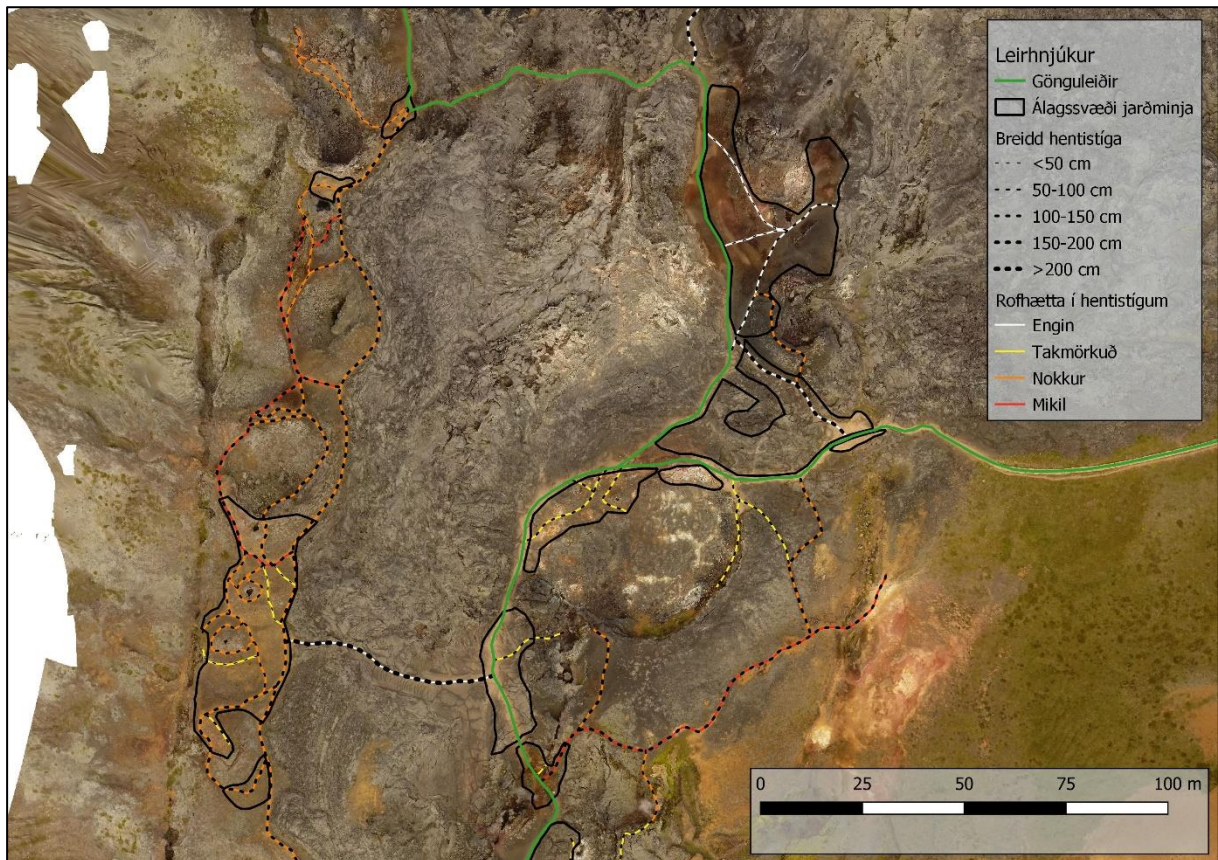
Breidd	Rofhætta – lengd (m)				Samtals
	Engin	Takm.	Nokkur	Mikil	
<50 cm	49	94	117	0	260
50-100 cm	92	405	211	11	719
100-150 cm	0	157	660	290	1107
150 - 200 cm	110	0	114	84	308
>200 cm	101	0	0	0	101
Samtals	352	656	1102	385	2495
Hlutfall	14%	26%	44%	15%	100%



1.mynd. Staðsetning myndvöktunarpunkta og gróðursniða við Leirhnjúk. Bakgrunnur er myndkort frá 2020.



2. mynd. Álagssvæði jarðminja og hentistígur á hluta svæðis við Leirhnjúk. Bakgrunnur er myndkort frá 2020.



3. mynd. Álagssvæði jarðminja, breidd og rofhætta hentistíga á hluta svæðis við Leirhnjúk. Bakgrunnur er myndkort frá 2020.

Víti við Kröflu

Litlar breytingar sást á ljósmyndum milli ára, á einni mynd sást þó lítilsháttar framför í gróðri við lokaðan stíg en aukið traðk á annarri. Bönd meðfram göngustíg lágu víða niðri.



4. mynd. Staðsetning myndvöktunarpunkta við Stóra-Víti. Loftmyndagrunnur er fenginn af Google Earth 2021.

Hverir/Hverarönd

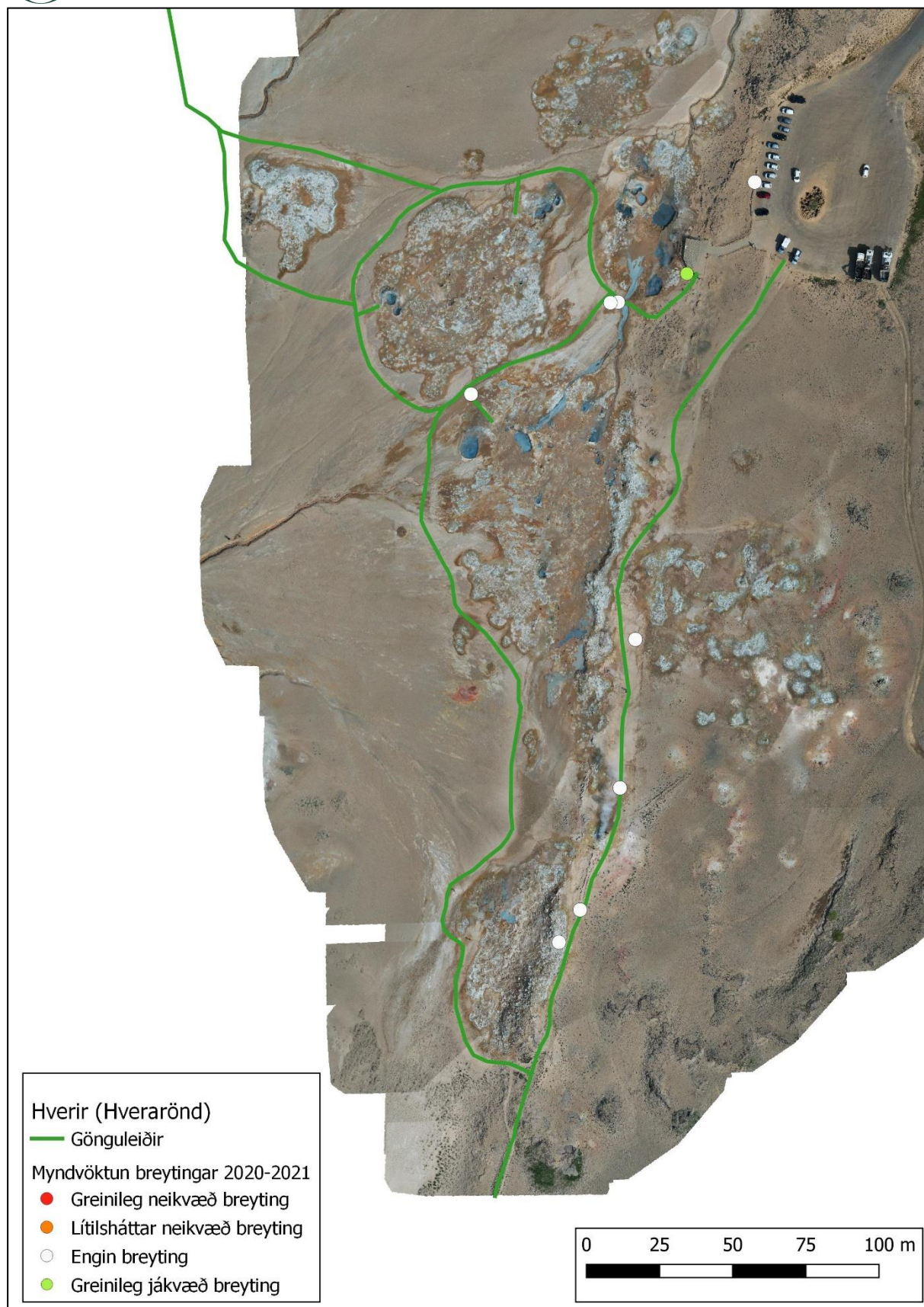
Við Hveri (Hverarönd) sást bæði jákvæðar og neikvæðar breytingar á ljósmyndum á myndvöktunarpunktum (5. mynd). Á einum stað við hverina var búið að færa til bönd þannig að göngusvæði hafði þrengst og leit hverasvæðið á þeim punkti betur út. Einnig var brekkan upp Námafjall þurr og ástand á stíg því betra. Uppi á Námafjalli sást hinsvegar aukið rof á bólstrabergi og þar voru nýleg merki um utanvegaakstur. Nýjum myndvöktunarpunkti var bætt við uppi á Námafjalli.

Framhald vöktunar

Lagt er til að sömu myndvöktunarpunktar verði áfram vaktaðir og myndir teknar árlega. Lagt er til að ljósmyndataka með flygildi verði endurtekin eftir þrjú ár. Á sama tíma verði gróðurmæling við Leirhnjúk endurtekin og álagssvæði og hentistígar við Leirhnjúk kortlögð aftur og ástand þeirra metið, sjá 3. töflu.

3. tafla. Vöktunarþættir við Leirhnjúk, Hveri og Víti við Kröflu.

Vöktunarþáttur	2022	2023	2024
Myndataka með flygildi við Leirhnjúk			x
Myndataka með flygildi við Hveri			x
Myndvöktunarpunktar við Leirhnjúk, Víti og Hveri	x	x	x
Ástandsmat og kortlagning álagssvæða jarðminja við Leirhnjúk			x
Ástandsmat og kortlagning hentistíga við Leirhnjúk			x
Gróðurmælingar á gróðursniðum við Leirhnjúk			x



5. mynd. Hverir. Á myndinni sjást myndvöktunarpunktar við Hveri (Hverarönd) en kortið nær ekki til Námafjalls. Helstu gönguleiðir um svæðið voru merktar en breidd þeirra er víða allmikil. Bakgrunnur er myndkort frá 2021.