



# LANDBÓTASJÓÐUR NORÐUR HÉRAÐS

*Áfangaskýrsla 2023*

*Gunnarsholti, mars 2024*

## Efnisyfirlit

<b>1</b>	<b>Inngangur</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Heildarstaða uppgræðslunnar 2003 - 2023</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Framkvæmdir árið 2023</b> .....	<b>5</b>
3.1	Kort af framkvæmdum sjóðsins.....	6
<b>4</b>	<b>Árangursmat – skipulagning aðgerða</b> .....	<b>9</b>
4.1	Skoðunarferðir og skipulag.....	9
4.1.1	Vorskoðun.....	9
4.1.2	Haustskoðun.....	11

## Töfluskrá

Tafla 1 - Umfang svæða í hekturum sem sjóðurinn hefur framkvæmt á til ársins 2023. ....	3
Tafla 2 - Svæði sem fengu áburð árið 2023 og umfang aðgerða á hverju svæði .....	5

## Myndaskrá

Mynd 1 - Magn áburðar dreift (í tonnum) á árunum 2003-2023 .....	4
Mynd 2 - Magn fræs notað (í kg) á árunum 2003-2023.....	4
Mynd 3 - Ábornir hektarar á árunum 2003-2023 .....	4
Mynd 4 – Brú og nágrenni. Dreifingarsvæði ársins 2023 er afmarkað með svörtum útlínum. .	6
Mynd 5 – Jökuldalsheiði. Dreifingarsvæði er afmarkað með svörtum útlínum.....	7
Mynd 6 – Syðstu svæðin. Dreifingarsvæði afmarkað með svörtum útlínum.....	8
Mynd 7. Rofabörð í Hrafnkelsdal og Fljótsdalsheiði. Snæfell í baksýn. ....	9
Mynd 8 - Vaðbrekkuháls.....	10
Mynd 9 – Skænudalur .....	10
Mynd 10 - Faxahús.....	10
Mynd 11 - Laugarvalladalur.....	10
Mynd 12 - Grænöxl.....	10
Mynd 13 – Vel gróin rofabörð við Grunnvatn .....	10
Mynd 14 – Uppgræðslusvæði í Hrafnkelsdal þar sem uppgræðslu telst lokið.....	12
Mynd 15 – Horft upp í Vaðbrekkuháls. ....	12
Mynd 16 – Rofabörð í Laugavalladal. Enn er nokkuð í land. ....	12
Mynd 17 – Mógilsáraurar. Uppgræðsla langt komin. ....	12
Mynd 18 - Grænöxl. Mjög góð svörun við áburðardreifingu vorsins. Rendur frá ójafnri dreifingu sumarið 2022 sjást enn. ....	12
Mynd 19 - Grænöxl. Horft í átt til Brúar.....	12
Mynd 20 – Við Þríhyrningsvatn, árangur handdreifingar vel sýnilegur. ....	13



LANDBÓTASJÓÐUR  
NORÐUR HÉRAÐS

Mynd 21 – Við Þríhryningsvatn. Mikið er af víði á svæðinu. Búið að loka miklu af rofabörðum. .....	13
Mynd 22 – Langt komin svæði á Jökuldalsheiði.....	13
Mynd 23 - Sama svæði og til hliðar. Mosi og skán augljós á milli grasþúfna. ....	13
Mynd 24 – Á Jökuldalsheiði eru víða rofabörð í jaðri svæða sem eru að öðru leyti langt komin. .....	13
Mynd 25 – Á áreyrum Jöklu sækir lúpínan víða á, sérstaklega næst farvegum.....	13

## 1 Inngangur

Landbótasjóður Norður-Héraðs var stofnaður af sveitarfélaginu Norður-Héraði fyrir framlag Landsvirkjunar til sveitarfélagsins til að vinna að mótvægisáðgerðum vegna Kárahnjúkavirkjunar. Aðalmarkmið sjóðsins er að græða upp land a.m.k. til jafns við það gróðurlendi sem tapaðist undir Háslón. Einnig var sjóðnum falið að vinna að uppgræðslu á áreyrum Jökulsár á Dal en með minnkun vatnsmagns jókst hætta á uppfoki á áreyrunum og markmið uppgræðslu því að draga úr áhrifum þess. Með tilkomu Kárahnjúkavirkjunar töpuðust um 32 km<sup>2</sup> af grónu landi undir Háslón. Unnið hefur verið að mótvægisáðgerðum frá árinu 2003 aðallega með því að bera tilbúinn áburð á lítt eða ógróið land innan áhrifasvæðis virkjunarinnar og örva þannig náttúrulega framvindu gróðurs á svæðinu. Ráðgjafarnefnd sjóðsins hefur haft umsjón með uppgræðsluáðgerðum, áætlanagerð og árangursmati og verktakar hafa unnið að dreifingu áburðar og fræs eftir því sem við á. Unglingavinnuflokkar Landsvirkjunar hafa einnig komið að dreifingu áburðar og fræs, aðallega í rofabörð þar sem vélar komast illa að.

Skýrslur sjóðsins er m.a. hægt að nálgast á rafrænu formi á vefnum sjalfbaerni.is sem er vefur Austurbrúar, Alcoa og Landsvirkjunar um sjálfbærni verkefni Alcoa Fjarðarás og Landsvirkjunar á Austurlandi.

## 2 Heildarstaða uppgræðslunnar 2003 - 2023

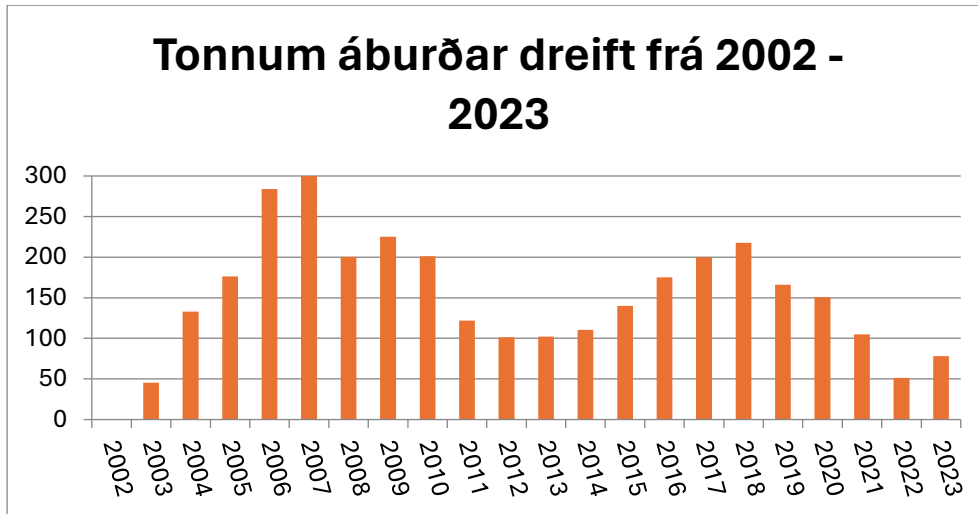
Unnið hefur verið að uppgræðslu á vegum Landbótasjóðs Norður-Héraðs frá árinu 2003 og markar því árið í ár ákveðin tímamót, eða tuttugasta árið í uppgræðslum á vegum sjóðsins. Á þessum tuttugu árum hefur verið unnið að uppgræðslu á 6.657 ha lands. Árangur af uppgræðslustarfinu hefur almennt verið góður, en mikill breytileiki er á aðstæðum milli svæða enda ná þau frá fjöru til fjalls og eru sömuleiðis mislangt komin en nýjustu svæðin voru tekin inn árið 2020.

**Tafla 1 - Umfang svæða í hekturum sem sjóðurinn hefur framkvæmt á til ársins 2023**

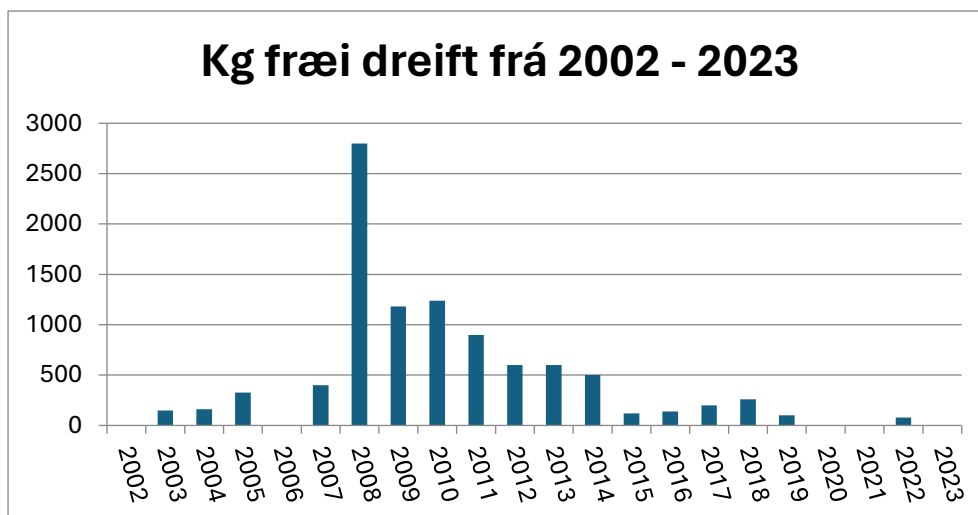
<u>Svæði</u>	<u>ha</u>	Í grunninn hafa framkvæmdarsvæði sjóðsins verið
Heiðarsvæði	4.960	flokkuð í þrennt; heiðarsvæði, áreyrar og bændadreifingu (tafla 1). Heiðarsvæði nær yfir
Áreyrar Jöklu	670	Hrafnkelsdal og vestan hans, Jökuldalsheiði,
<u>Bændadreifing</u>	<u>1.027</u>	Brúaröræfi og Möðrudalsöræfi, svæði sem sjóðurinn
Samtals	6.657	hefur haft ákveðna forgöngu um að græða. Áreyrar Jöklu nær yfir svæði í Jökulsárhlíð og Hróarstungu frá Hólmatungu/Húsey að Hrafnabjörgum. Bændasvæðin eru svæði þar sem einstaka bændur hafa fengið framlög úr sjóðnum til að vinna á sínum jörðum. Unglingadreifing er innifalin í tölunum þar sem hún á við enda að jafnaði mjög afmarkaðir og brotnir skikar sem þeir sinna.

Heldur hefur dregið úr árlegu umfangi sjóðsins frá 2018 sem má að hluta rekja til verðhækkana á aðföngum. Árið 2023 voru borin á 78 tonn af áburði (mynd 1) á 488 hektara (mynd 3) sem er aukning frá fyrra ári. Handdreift var í rofabörð við Heiðarsel og Grunnvatnsöldu.

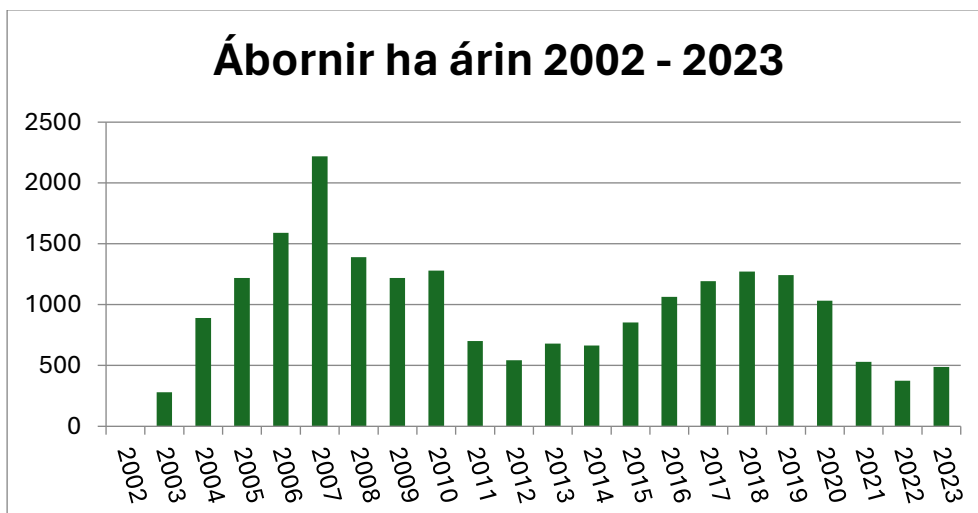
Handdreifingin var framkvæmd af unglingavinnuhópi Landsvirkjunar undir handleiðslu Arnórs Benediktssonar.



Mynd 1 - Magn áburðar dreift (í tonnum) á árunum 2003-2023



Mynd 2 - Magn fræs notað (í kg) á árunum 2003-2023



Mynd 3 - Ábornir hektarar á árunum 2003-2023

Sumarið 2022 hóf Landgræðslan úttekt á uppgræðslum Landbótasjóðs Norður-Héraðs að beiðni Landsvirkjunar og þeirri vinnu lauk haustið 2023 með útgáfu skýrslunnar *Landbótasjóður Norður-Héraðs – Úttekt á gróðurfari og jarðvegsrofi Lg 2023/08*. Tilgangurinn með þessari úttekt er að fá almennt stöðumat á uppgræðslusvæðunum, meta hversu langt uppgræðslurnar eru komnar og skipuleggja framhald verkefna. Aðgerðir á vegum Landbótasjóðs Norður-Héraðs ná í dag yfir 66 km<sup>2</sup> af landi en upprunalega stóð til að græða upp um 32 km<sup>2</sup> til jafns við það gróðurlendi sem tapaðist undir Háslón. Samkvæmt skýrslunni er heildarstærð kortlagðra svæða 6.669 ha. Þar af telst uppgræðslu lokið á alls 606 ha og á 609 ha telst uppgræðslu telst að mestu lokið en þó talin þörf á að bera á svæðið 1-2 sinnum á næstu 10 árum. Meginhluti svæðanna eða 4.620 ha voru metin á þann hátt að þau þyrftu ósamfellt viðhald þ.e. gróðurþekja er orðin talsverð og yfirborð svæða nokkuð stöðugt þannig að ekki eru líkur á að gróðri fari aftur frá ári til árs en þó ekki talið að svæði nái að viðhalda gróðurframvindu og ná sjálfbærni án frekari inngripa.

Þá eru uppgræðslur á 538 ha lands metnar það stutt á veg komnar að talin er þörf á árlegu viðhaldi næstu ár til að viðhalda þeirri gróðurframvindu sem komin er af stað. Í einhverjum tilfellum, einkum á áreyrum Jöklu er þó um að ræða svæði sem meta þarf hvort ástæða sé til að halda áfram með eða hafa nú þegar verið sett í bið.

Það er því ljóst að verkefnið framundan er verulegt þó ánægjulegt sé að nú þegar séu um 1.200 ha orðnir sjálfbærir án verulegra inngripa. Á næstu árum er því afar mikilvægt að fylgjast vel með framvindu svæðanna því öruggt er að ein enduráburðardreifing á hvern hektara kostar á bilinu 25-30 þúsund kr., eftir áburðarverði og áburðarmagni á hektara.

### 3 Framkvæmdir árið 2023

Uppgræðsluframkvæmdir á vegum Landbótasjóðs Norður-Héraðs héldu áfram á árinu 2023 með dreifingu á tilbúnum áburði á rofsvæðum uppi á heiði. Framkvæmt var á sjö svæðum sem fengu eins og áður sagði 78 tonn af áburði (tafla 2).

Tafla 2 - Svæði sem fengu áburð árið 2023 og umfang aðgerða á hverju svæði

Heiti svæðis	Stærð (ha)	Magn áburðar (t)
Skænudalur	178,5	28,8
Brú – Grænöxl	61,5	9,6
Laugavalladalur - Mógilsaurar	100,6	16,2
Brú – Eyrar við Reykjará	3	0,6
Gildran	37,8	5,4
Grunnavatnsalda austan vegar	65,2	10,8
Grunnavatnsalda vestan vegar	41,4	6,6
<b>Samtals</b>	<b>488</b>	<b>78</b>

Leitað var tilboða í áburð frá helstu áburðarsölum og bárust tilboð frá þeim flestum. Áburðartegundin sem var valin þetta árið var Sprettur 27-3-3 frá Skeljungu. Var hann afgreiddur frá Reyðarfirði og var það Sigurður H. Jónsson sem sá um að keyra honum á svæðin.

Verkið var framkvæmt síðustu daga júní og hafði Agnar Benediktsson umsjón með framkvæmdinni.

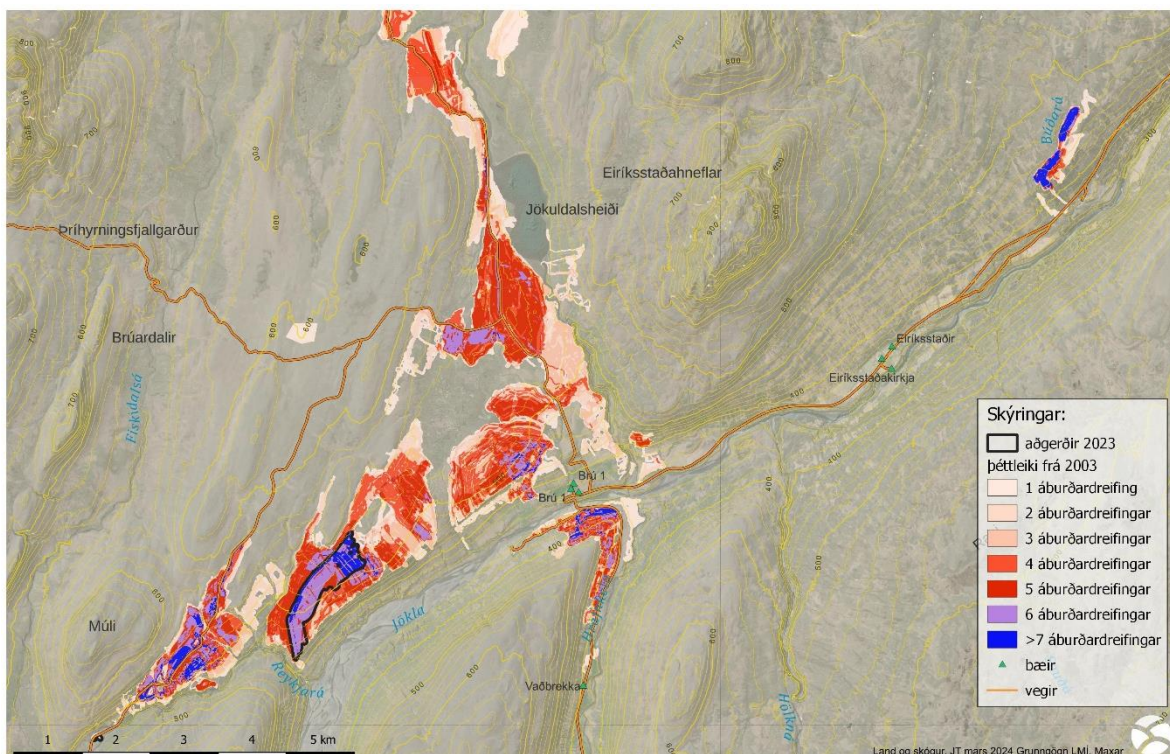
Unglingavinnuflokkur Landsvirkjunar vann eins og á árunum á undan að uppgræðslustörfum fyrir Landbótasjóð Norður-Héraðs. Arnór Benediktsson stýrði hópnum sem handdreifði áburði í rofabörð samhliða kastdreifingu. Vinna þeirra er mikilvægur hluti í uppgræðslu á rofabörðum og svæðum sem eru illa aðgengileg tækjum.

Engar landgræðsluaðgerðir voru á áreyrum árið 2023 enda uppgræðslur þar flestar mjög langt komnar í sinni framvindu.

Engar bændaúthlutanir voru þetta árið á vegum Landbótasjóðs Norður-Héraðs og engin dreifing á bændasvæðum.

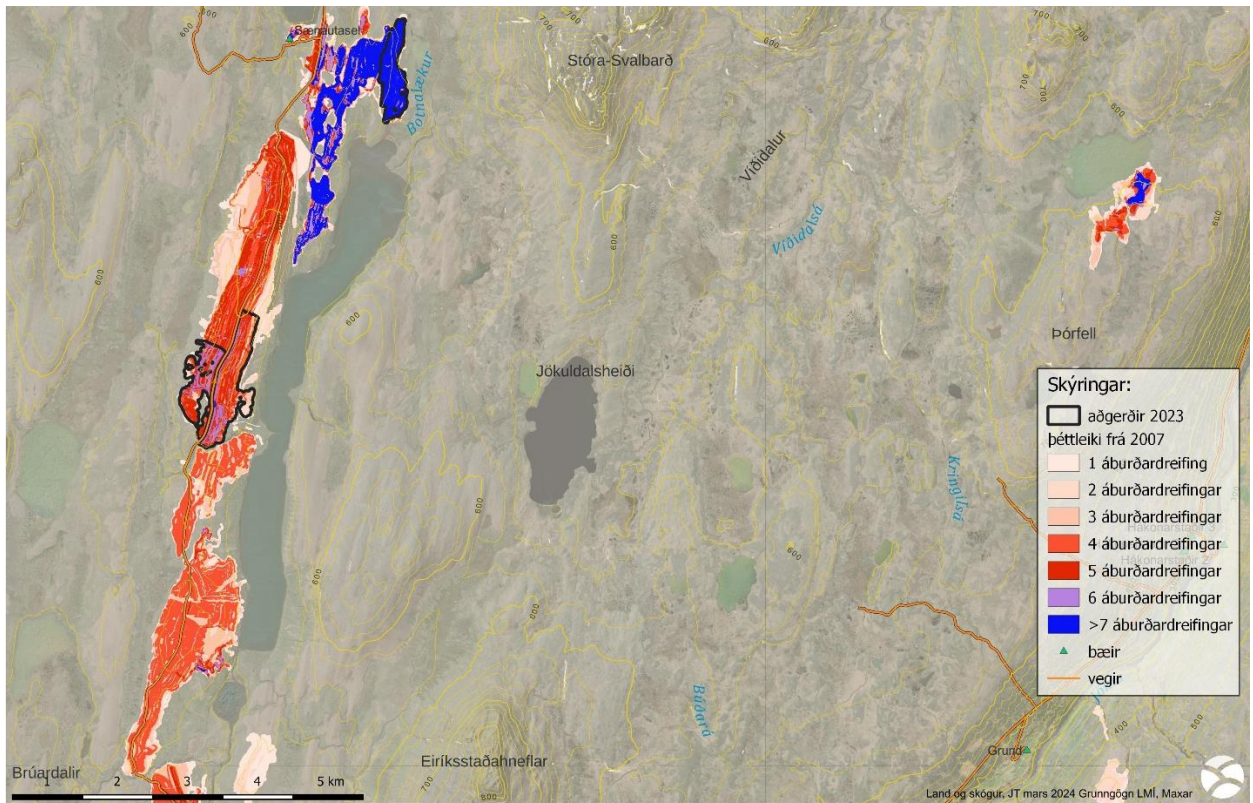
### 3.1 Kort af framkvæmdum sjóðsins.

Framkvæmt á þremur yfirlitssvæðum sjóðsins árið 2023, Brú og nágrenni (mynd 4), svæðum á Jökuldalsheiði (mynd 5) og svo syðstu svæðunum (mynd 6). Hér má finna kort af framkvæmdum sjóðsins árið 2023 á þessum svæðum. Á þeim má lesa hvar áherslan hefur verið frá því áburðargjöf hófst á vegum verkefnisins og aðgerðir ársins 2023 eru afmarkaðar sérstaklega. Litirnir gefa til kynna hve oft hefur verið farið yfir hvern 10m x 10m flöt og þar með vísbending um hve mikla meðferð svæðið hefur fengið frá upphafi aðgerða þar.



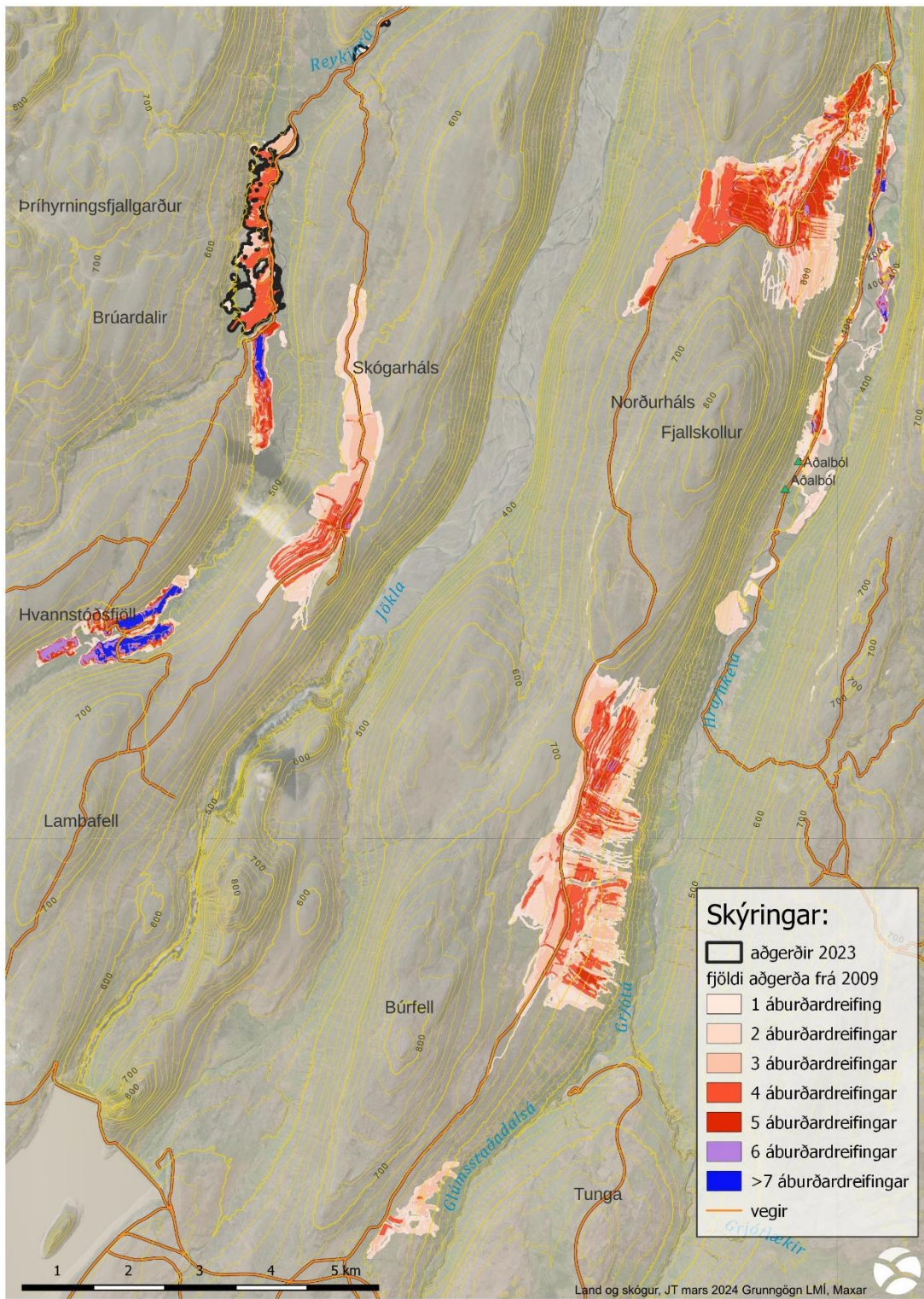
Mynd 4 – Brú og nágrenni. Dreifingarsvæði ársins 2023 er afmarkað með svörtum útlínum.





Mynd 5 – Jökuldalsheiði. Dreifingarsvæði er afmarkað með svörtum útlínunum.





Mynd 6 – Syðstu svæðin. Dreifingarsvæði afmarkað með svörtum útlínum.



## 4 Árangursmat – skipulagning aðgerða

Ráðgjafanefnd kom saman eftir þörfum 2023. Í henni sitja Jón Hávarður Jónsson fyrir Fljótsdalshérað, Dagbjartur Jónsson Landsvirkjun og Gústav M. Ásbjörnsson Landgræðslunni, í fjarveru Sigríðar Þorvaldsdóttur. Nefndin er stjórn til ráðgjafar m.a. vegna tilboða í áburðarkaup. Í ársbyrjun hvers árs vinnur nefndin áburðaráætlun sumarsins. Á vorin er farið um svæðin og lögð lokahönd á útfærslu breiðslu sumarsins og tillaga að skipulagi lögð fyrir stjórn til ákvörðunar. Ráðgjafanefndin annast svo verkstjórn með verktökum. Að hausti er árangur ársins metin og lögð drög að næstu skrefum.

### 4.1 Skoðunarferðir og skipulag

#### 4.1.1 Vorsköðun

Skoðunarferð var farin um heiðina miðvikudaginn 14. júní 2023 af ráðgjafanefnd Landbótasjóðs Norður-Héraðs (Jón, Dagbjartur og Gústav). Ferðin var farin í björtu veðri og aðstæður til skoðunar góðar. Þó var bæði þurr og hvasst og allnokkuð moldrok. Svæðin voru enn nokkuð þurr en í byrjun júlí kom allmikil úrkoma sem gagnaðist gróðri vel þó hún hefði að hluta til verið í formi snjókomu.



Mynd 7. Rofabörð í Hrafnkelsdal og Fljótsdalsheiði. Snæfell í baksýn.





**Mynd 8 - Vaðbrekkuháls**



**Mynd 9 – Skænudalur**



**Mynd 10 - Faxahús**



**Mynd 11 - Laugarvalladalur**



**Mynd 12 - Grænöxl**



**Mynd 13 – Vel gróin rofabörð við Grunnavatn**

#### 4.1.2 Haustskoðun

Skoðunarferð var farin um heiðina fimmtudaginn 6. og 7. september 2023 af ráðgjafanefnd Landbótasjóðs Norður-Héraðs (Jón Hávarður, Dagbjartur og Gústav). Aðstæður til vettvangsskoðunar voru góðar, bjart og stillt veður en aðeins úrkoma þegar leið á. Farið var upp Jökuldalinn yfir í Hrafnkelsdal, þar upp Skænudal og inn að Háslóni. Ekið var yfir Kárahnjúkavirkjun, kíkt við í Laugarvalladal og haldið áfram að uppgræðslusvæðum við Brú, farið yfir að Þríhryningsvatni og síðan að Grunnavatnsöldu og Sænautasels uppgræðslum. Svæðin litu að jafnaði afar vel út og greinilegur munur var frá árinu 2022 en þá var mjög þurrt fram eftir ári.

Einnig var litið yfir uppgræðslur á Áreyrum Jöklu. Þar er mjög merkjanleg framför á svæðum þó að enn finnist svæði sem eiga nokkuð í land að teljast algróin. Það er þó alls óvíst að frekari inngríp þurfi til að svo verði. Lúpína er víða að nema land en einnig er víðir áberandi sem og stöku birkiplöntur. Brýnt er að fylgjast áfram með framvindu þessara svæða og beita inngrípum muni það reynast nauðsynlegt, en að svo komnu máli er það óvíst.





**Mynd 14 – Uppgræðslusvæði í Hrafnkelsdal þar sem uppgræðslu telst lokið.**



**Mynd 15 – Horft upp í Vaðbrekkuháls.**



**Mynd 16 – Rofabörð í Laugavalladal. Enn er nokkuð í land.**



**Mynd 17 – Mógilsáraurar. Uppgræðsla langt komin.**



**Mynd 18 - Grænöxl. Mjög góð svörun við áburðardreifingu vorsins. Rendur frá ójafnri dreifingu sumarið 2022 sjást enn.**



**Mynd 19 - Grænöxl. Horft í átt til Brúar**





**Mynd 20 – Við Þríhyrningsvatn, árangur handdreifingar vel sýnilegur.**



**Mynd 21 – Við Þríhyrningsvatn. Mikið er af víði á svæðinu. Búið að loka miklu af rofabörðum.**



**Mynd 22 – Langt komin svæði á Jökuldalsheiði.**



**Mynd 23 - Sama svæði og til hliðar. Mosi og skán augljós á milli grasþúfna.**



**Mynd 24 – Á Jökuldalsheiði eru víða rofabörð í jaðri svæða sem eru að öðru leyti langt komin.**



**Mynd 25 – Á áreyrum Jöklu sækir lúpínan víða á, sérstaklega næst farvegum.**