

**Tilkynning um framkvæmdir vegna fyrirhugaðrar skógræktar og landgræðslu í Selárdal í Vopnafirði sem kunna að vera matsskyldar skv. 19 gr. laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana**



## Contents

Formáli .....	3
Six Rivers Iceland .....	3
Tilgangur skógræktarverkefnis .....	4
Þjóðlenda í landi Selsárvala og Aðalbóls .....	6
Staðhættir.....	7
Fornleifar og minjar.....	8
Skógræktarsvæðið .....	10
Tegundir.....	11
Framkvæmd verkefnis .....	12
Umhverfisáhrif framkvæmdar .....	14
Eftirlit og mótvægisáðgerðir.....	16
Lokaorð.....	17
Fylgiskjöl .....	19

## Formáli

Hér með eru tilkynntar áætlanir um skógræktar- og landgræðsluframkvæmdir í Þjóðlendu efst í Selárdal í Vopnafirði. Heildarsvæði framkvæmdarinnar er yfir 200 ha að stærð og er því tilkynningarskylt (B-flokkur) til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu, skamkvæmt töluliðum 1.04 og 1.05 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 111/2021. Framkvæmdaraðili verkefnisins er Six Rivers Iceland ehf, kt: 630269-6529.

Forsaga málsins er sú að Six Rivers Iceland, leigutaki Selár í Vopnafirði, hefur á undanförunum árum unnið að því að bæta afkomu laxastofnsins sem er í ánni. Ein aðgerð því tengdu er að bæta uppeldisskilyrði fyrir laxaseiði í Selsá og Ytri-Hrútá sem báðar eru hliðarár sem renna í Selá. Þannig háttar til að báðar þessar ár eiga upptök sín í, og renna að talsverðu leiti um Þjóðlendu sem er í innanverðum Selárdal og inn af honum. Báðar árnar búa yfir margsháttar góðum skilyrðum til uppeldis seiða, en stór hluti þess lands sem þær renna um er í mjög lélegu ástandi (allt frá auðnum til illa gróinna móa). Þetta orsakar skort á fæðu fyrir laxaseiðin, sem við viljum bæta úr með þessum framkvæmdum .

Fyrirætlanir okkar eru að rækta upp skóg og notast við birki, gulvíði og loðvíði. Til skoðunar er að nota Elri næst þveránum, en hann skilar frá sér mikið af næringarefnum út í ár og er einnig niturbindandi<sup>1</sup>. Þegar trén fella laufin myndast lífmassi sem styrkir fæðunetið innan áнна og þannig búa til fæðu fyrir fiskinn. Ekki er stefnt að því að notast við áburð í þessum framkvæmdum, en eitthvað verður notast við heyrúllur, bæði til að binda jarðveg, en einnig til að stöðva frostlyftingu á jarðvegi og vonandi bæta lífsskilyrði planta þannig. Flokka má þessa skógræktarframkvæmd í blöndu af endurheimt náttúruskóga og landgræðsluskógrækt.

## Six Rivers Iceland

Six Rivers á Íslandi er óhagnaðardrifið (e. non-profit) náttúruverndarverkefni sem leitast við að snúa við hnignun á stofni Atlantshafslaxins. Hjarta verkefnisins er í Vopnafirði þar sem fjórar af sex ám verkefnisins eru staðsettar. Meginþungi verkefna Six Rivers hefur falist í því

---

<sup>1</sup> <https://www.skogur.is/is/nyskograekt/trjategundir-og-trjaheilsa/laufdre/elritegundir/graelri>

að stækka svæði innan ána sem laxinn getur nýtt sér, og með því auka fjölda laxa sem geta nýtt árnar sem búsvæði. Þetta hefur verið gert með því að útbúa laxastiga, færa fiska og grafa hrogn á nýjum svæðum.

Árið 2019 hófst ræktunarvinna Six Rivers Iceland í ánum innan þjóðlendu efst í Selárdal. Fyrsta árið voru grafin 50.000 hrogn, en síðan þá hafa verið fluttir 39 fiskar í Selá, 78 fiskar í Ytri-Hrútá og grafin 63.000 hrogn til viðbótar. Hefur þetta gefist vel, en 94% hrygnanna hafa hrygnt innan við 2,5 km frá sleppistað. Við seiðamælingar 2023 fundust seiði úr öllum árgöngum síðan fiskflutningar hófust<sup>2</sup>. Hafrannsóknarstofnun hefur einnig stundað seiðarannsóknir í vatnasviði Selár og þar kom fram að Selsá hafði langsamlega mesta fjölda seiða í efri hluta vatnasviðsins, þrátt fyrir að fiskflutningur hefur ekki verið stundaður þar<sup>3</sup>.

## Tilgangur skógræktarverkefnis

Víða um heim þekkt að auka megi fæðuframboð í ám með því að auka gróðurþekju á vatnasvæði þeirra. Með gróðuraukningunni mun meira lífrænt efni (brúnefni) koma í árnar sem er fæða fyrir hryggleysingja og annað líf í ánum sem nýtist svo sem fæða fyrir seiðin. Flutningur á hrygningalaxi og gröftur á frjóvguðum hrognum hefur reynst ágætlega og sýnt að Selsá og Ytri-Hrútá búa yfir margsháttar góðum lífsskilyrðum fyrir seiði. Því stefnum við á að byggja þar upp hagkvæmt vistkerfi með uppgræðslu og gróðursetningu trjá- og runnaplanta. Vonandi náum við til að margfalda lífmassann á svæðinu, auka og bæta líf í jarðveginum og snúa við losun kolefnis á svæðinu yfir í kolefnisbindingu.

Áform okkar um skógrækt innan þjóðlendunnar efst í Selárdal eru til að styðja við ræktunarvinnuna sem nú þegar er hafin og þannig reyna að stuðla að betri lifun seiða og í fleiri einstaklingum sem skila sér út á haf. Hlutverk skógræktarframkvæmdarinnar er þrjúþætt í þessu samhengi:

- Aukin gróðurþekja við árbakkana og á nærliggjandi svæðum mun binda jarðvegin næst ánum og minnka áfok ofan í árnar. Með þessu minnkum við fínt efni sem berst

---

<sup>2</sup> Óbirt gögn úr rannsóknum Six Rivers Iceland

<sup>3</sup> Hlynur Bárðarson, Sigurður Óskar Helgason og Eydís Njarðardóttir (2023). Rannsóknir á fiskistofnum nokkurra áa á Norðausturlandi 2022. Hafrannsóknarstofnun.

ofan í árnar en slíkt eyðileggur uppeldisstöðvar fyrir seiðin og dregur úr vexti og lifun seiða<sup>4</sup>.

- Aukin gróðurþekja og þá sérstaklega trjágróðurinn sem fellir lauf árlega, kemur með mikið af rotnandi plöntuleifum inn á svæðið sem mun nýtast sem orka í fæðunetum áanna og vera fæða fyrir hryggleysingja og smádýr sem eru fæða fyrir laxaseiðin. Mikill skortur er á brúnefnum í fæðukeðjunni í Selá sem og öðrum ám á Norðausturlandi.
- Með auknum gróðri kemur betri jarðvegur og meira skordýralíf á svæðið. Þessi skordýr geta fallið í vatnið og orðið fæða fyrir fullorðna laxfiska en dauð skordýr sem fjúka í árnar munu einnig verða fæða fyrir smádýr í vatninu.

Við horfum á verkefnið með river continuum concept<sup>5</sup> í huga, þ.e. að það þarf að horfa á allt vatnavistkerfið sem eina heild þar sem allt hefur áhrif á flæði innan kerfisins. Reynt er að nýta orkuna sem fer í kerfið á sem bestan og skynsamlegastan hátt. Þeim mun ofar sem við förum í vatnasviðið til þess að bæta inn orku inn í vatnskerfið/fæðunetin, því stærri hluti af ánni nýtur góðs af aðgerðunum og minna orkutap verður út úr kerfinu<sup>6</sup>.

---

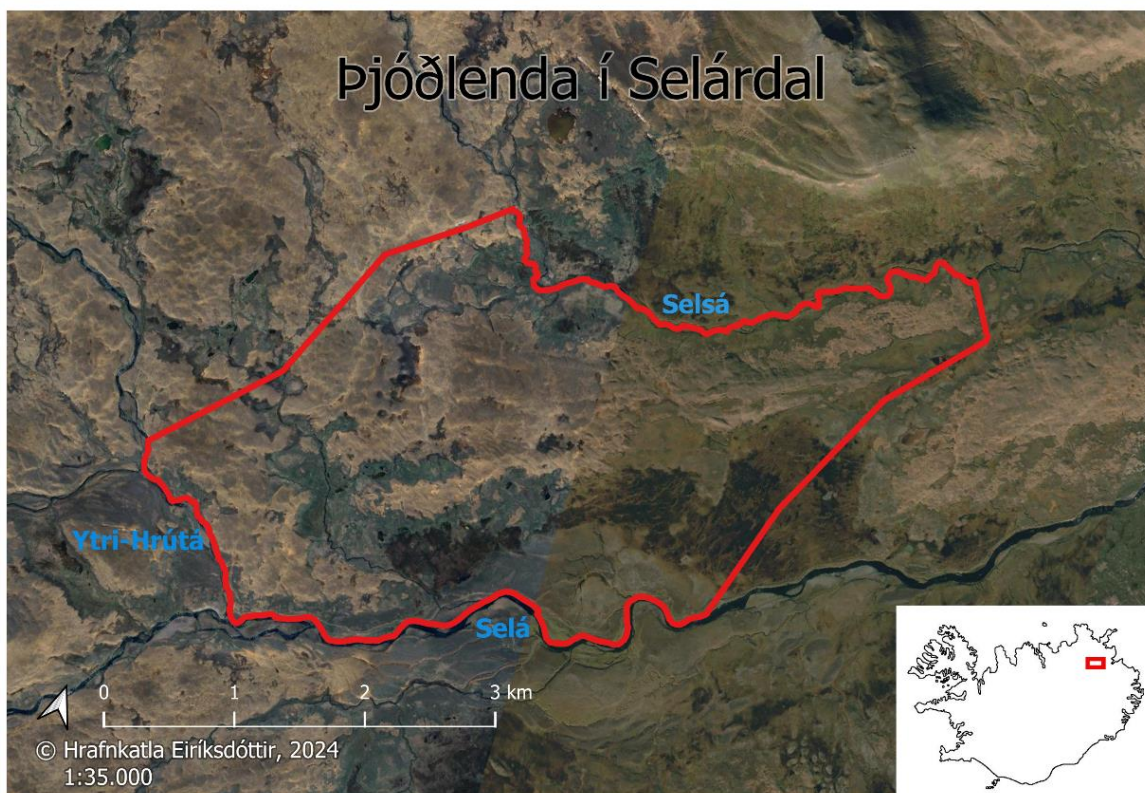
<sup>4</sup> Suttle, Power, Levine og McNeely (2004). How fine sediment in riverbeds impairs growth and survival of juvenile salmonids. *Ecological Applications* 14(4), 969-974. <https://doi.org/10.1890/03-5190>

<sup>5</sup> Vannote, Minshall, Cummins, Sedell og Cushing (1980). The river continuum concept. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 37(1), 130-137. <https://doi.org/10.1139/f80-017>

<sup>6</sup> Doretto, Piano og Larson (2020). The River continuum concept: lessons from the past and perspectives for the future. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 77(11), 1856-64. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2020-0039>

## Þjóðlenda í landi Selsárvalla og Aðalbóls

Svæðið sem um ræðir er ofarlega í Selárdal í Vopnafirði. Svæðið afmarkast af Selsá í norðri, Selá í suðri og Ytri-Hrúta í vestri (mynd 1). Býlið Selsárvellir stóð innan framkvæmdarsvæðisins á bökkum Selsár og býlið Aðalból stóð aðeins utar. Byggð lagðist af á á báðum bæjum árið 1878<sup>7</sup>. Engin landnotkun er á svæðinu ótengd laxavinnunni, nema kannski hreindýra og gæsabeit. Þó svæðið er staðsett innan þjóðlendu nýtur það engrar sérstakrar verndar.



Mynd 1 - Framkvæmdarsvæðið innst í Selárdal. Hér má sjá árnar þrjár sem marka svæðið og eru mikilvægar fyrir laxinn sem uppeldissvæði og fer mikilvægi þeirra stigvaxandi.

Samkvæmt gildandi aðalskipulagi Vopnafjarðarhrepps<sup>8</sup> er svæðið skráð sem óbyggt svæði. Í dag er í vinnslu nýtt aðalskipulag fyrir sveitarfélagið. Er vinnan unnin af

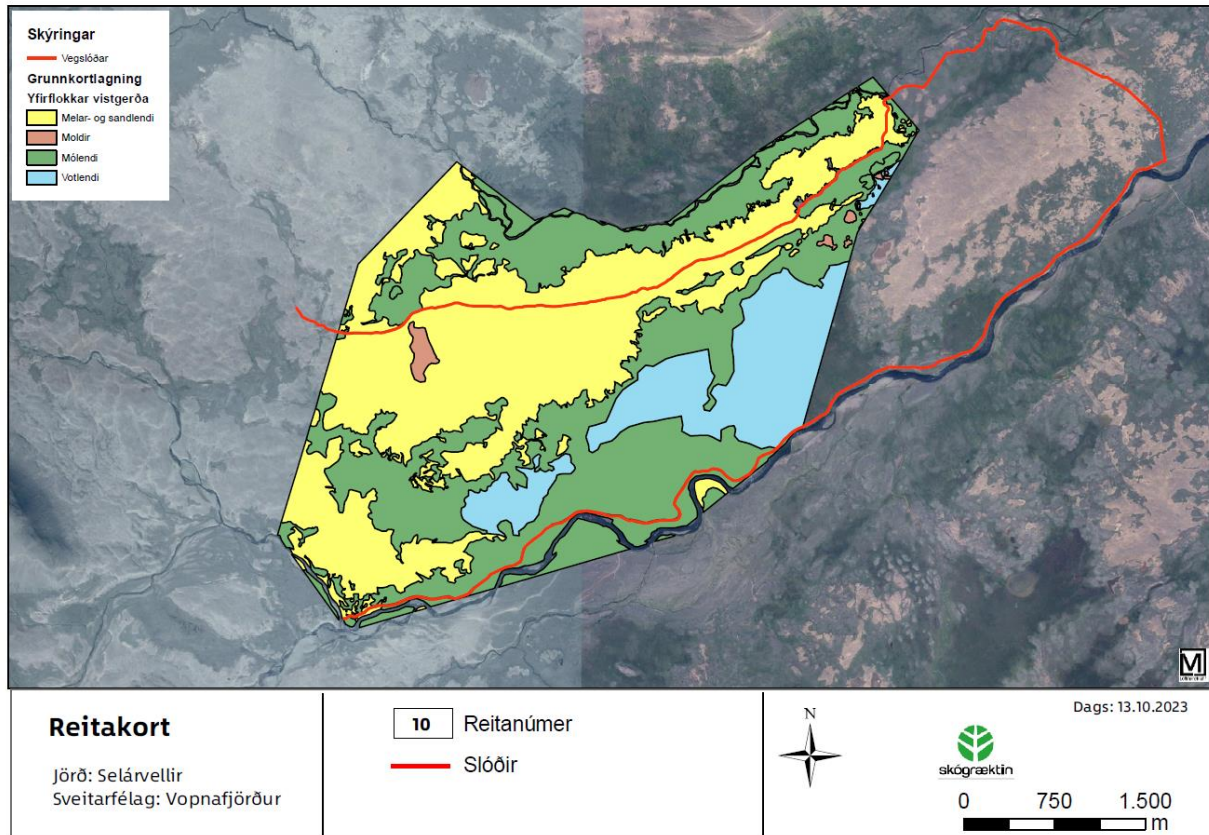
<sup>7</sup> [https://ferdaf.is/images/Skjol/heidarbyli\\_lokaeintak\\_fyrirnet\\_opnur.pdf](https://ferdaf.is/images/Skjol/heidarbyli_lokaeintak_fyrirnet_opnur.pdf)

<sup>8</sup> <https://vopnafjardarhreppur.is/media/adalskipulag-vopnafjardarhrepps-2006-2026-dreifby-CC-81lisuppdra-CC-81ttur.pdf>

Arkitektastofunni Yrki. GPS gögnum tengdum svæðinu hefur verið skilað inn og óskað eftir að svæðið verði skilgreint sem skógræktar- og landgræðslusvæði samkvæmt nýju aðalskipulagi.

## Staðhættir

Lárus Heiðarsson sérfræðingur hjá Skógræktinni kortlagði áætlað vinnusvæði fyrir okkur (mynd 2). Svæðið telur tæpa 1300 hektara, þar af eru rúmlega 550 ha melar, tæpir 540 ha fjalldrapamói, tæplega 180 ha votlendi og nokkrir hektarar flokkaðir sem moldir. Svæðið er í 380-480 m.y.s. en stærstur hluti þess stendur í 400-440 metrum. Svæðið er nokkuð flatlent að undanskildum Norðvestur jaðrinum en þar er hæðarhryggur sem miðað var við að enda vinnusvæðið hjá.



Mynd 2 - Vistgerðarkort af framkvæmdarsvæði ásamt slóðum. Útbúið af Lárusi Heiðarssyni hjá Skógræktinni.

*Vistgerðir* – Samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðstofu Íslands<sup>9</sup> flokkast melarnir sem eyðimelavist sem hefur lágt verndargildi. Móasvæðin meðfram Selsánni eru að mestu leiti fjalldrapamói eins og kom fram hjá Lárusi, en einnig er svolítið af starmóavist meðfram Ytri-Hrúta. Báðar þessar vistgerðir eru algengar á Íslandi og hafa miðlungs verndargildi. Meðfram Selá er fjalldrapamói en einnig er flott votlendissvæði sem flokkast mestmegnis sem brokflóavist og tjarnastararflóavist og að litlu leiti sem runnamýravist. Hafa allar þessar votlendisvistgerðir mjög hátt verndargildi.

*Vatnafar* – Svæðið afmarkast af Selá og hliðaránum Selsá og Ytri-Hrúta. Mýrarsvæði er inn á framkvæmdarsvæðinu næst Selá. Nokkrar tjarnir má finna inn á framkvæmdarsvæðinu en einnig eru þar grunnir pollar, sem þorna upp á heitustu sumrunum. Á tveimur stöðum innan framkvæmdarsvæðisins eru uppsprettur og litlir lækir sem renna í stærri árnar. Verður tekið tillit til allra þessara svæða við gróðursetningu. Ekki verður farið nær en 30 metra við árbakka og ekki verður gróðursett í né upp við blaut svæði.

Skráð vatnshlot á svæðinu samkvæmt vatnavefsja Umhverfisstofunar<sup>10</sup> eru eftirfarandi:

Heiti	Vatnshlotanúmer	Vatnsflokkur	Vistfræðilegt ástand
Urðir	102-48-G	Grunnvatn	
Selá 2	102-1358-R	Straumvatn	Mjög gott
Ytri-Hrúta	102-1310-R	Straumvatn	Mjög gott
Austfirðir	102-292-G	Grunnvatn	

*Náttúruminjar* – Svæðið er ekki á náttúruminjasrá og ekki er vitað um neinar sérstæðar náttúruminjar á svæðinu.

## Fornleifar og minjar

Til að afla upplýsinga um skráðar fornleifar á svæðinu var notast við gagnvirka Minjavefsja Minjastofnunar<sup>11</sup>. Þar má sjá engar friðaðar né friðlýstar fornleifar innan aðgerðarsvæðisins, en skoði maður Minjavísi inn á gáttinni þá má sjá merkingu fyrir hugsanlegu bæjarstæði á

<sup>9</sup> <https://vistgerdakort.ni.is/>

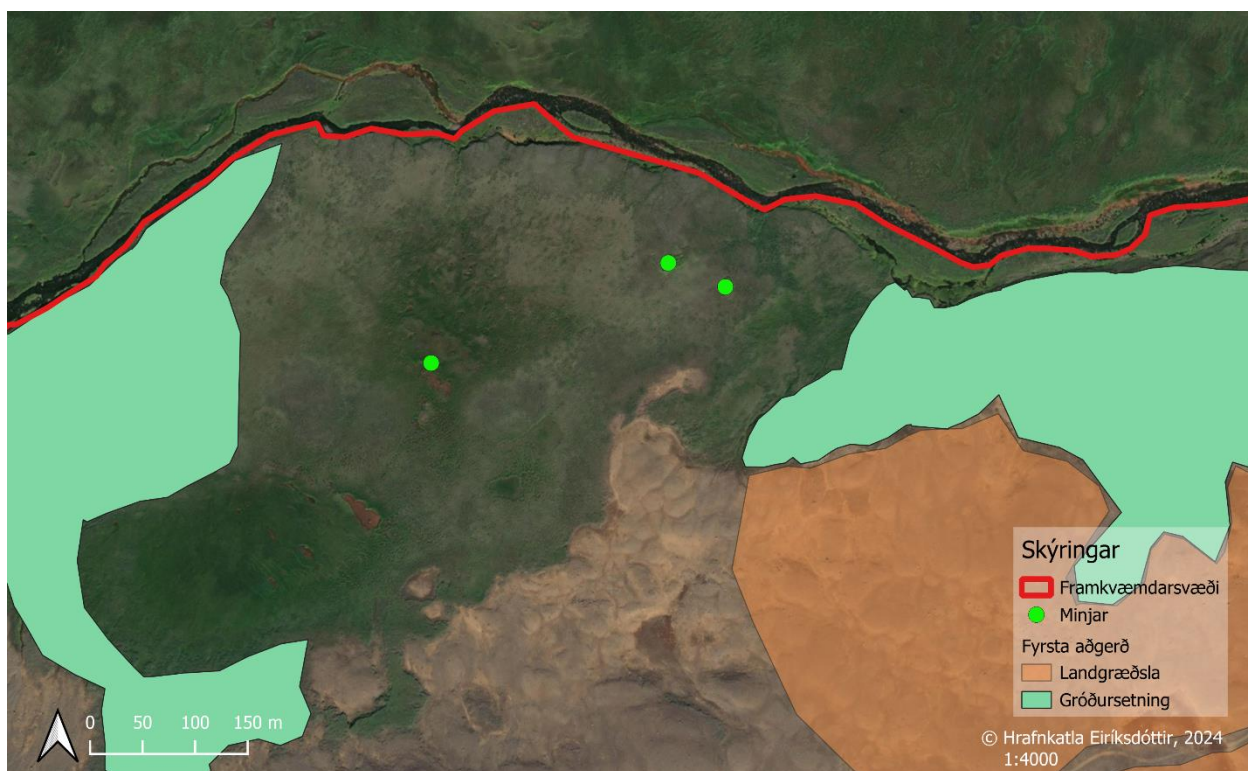
<sup>10</sup> <https://vatnavefsja.vedur.is/#>

<sup>11</sup> <https://minjastofnun.gis.is/mapview/?application=minjastofnun>



Selsárvöllum. Sömuleiðis var spurst fyrir um upplýsingar um eldri fornleifaskráningar á Héraðsskjalasafni Austurlands, en þar lágu fyrir engin gögn af umræddu framkvæmdarsvæði.

Bæjarstæði Selsárvalla er innan framkvæmdarsvæðisins ásamt tóftum af mögulegum útihúsum og öðru sem tengdist búsetu á svæðinu. Til að forðast möguleika á raski á þeim fornminjum sem kunna að leynast inn á svæðinu að auki hefur verið tekið frá stórt buffersvæði umhverfis minjarnar (sjá mynd 3). Staurar úr gamalli símalínu liggja um 20 m fyrir neðan mögulegt bæjarstæði á Selsárvöllum og 90 m fyrir neðan greinilegar tóftir á svæðinu. Eru staurarnir vel merkjanlegir á myndum frá Loftmyndum ehf. (map.is) en ekki á þeim loftmyndum sem framkvæmdaaðili hefur aðgang að í sinni kortavinnu.

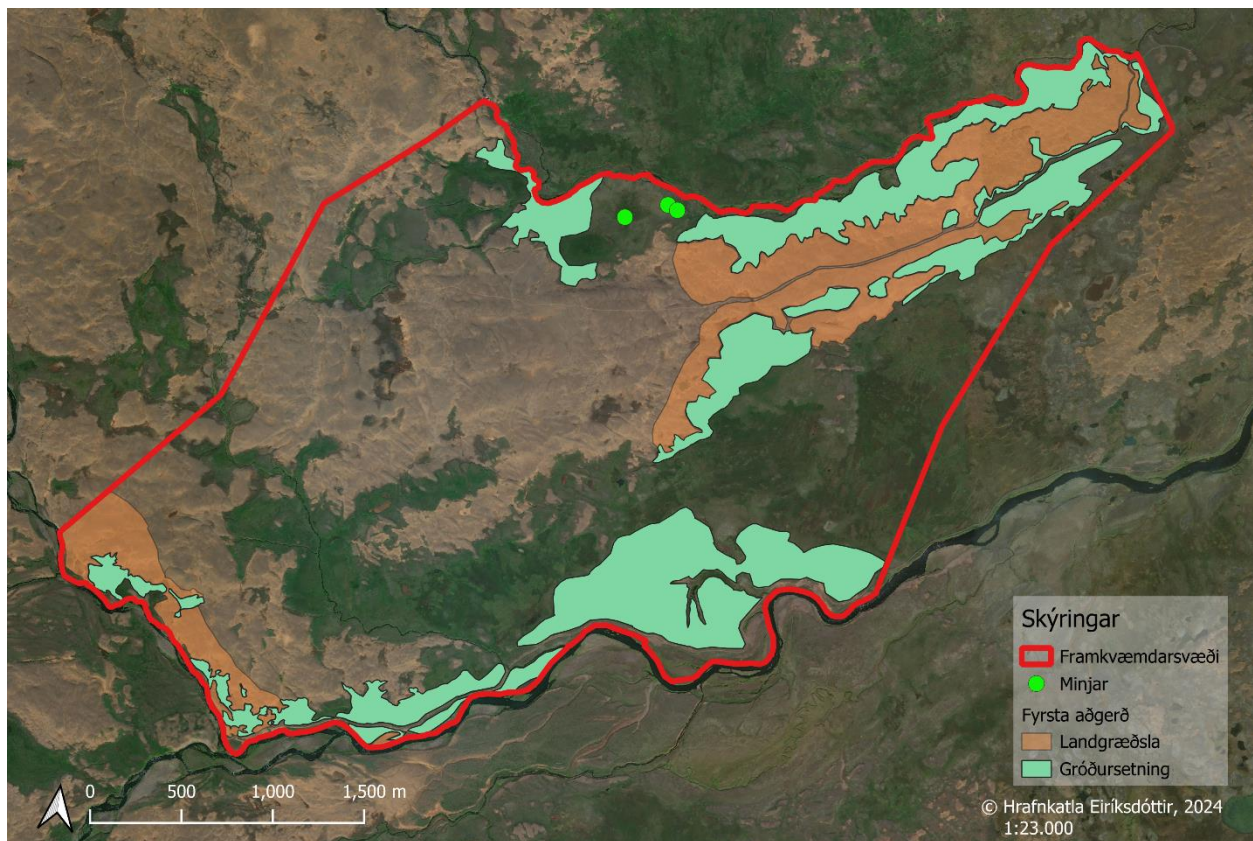


Mynd 3 - Bæjarstæði Selsárvalla. Grænu punktarnir sýna hvar minjar eru sjáanlegar sem og hvar mögulegar minjar gætu leynst. Ekki hafa verið skipulagðar framkvæmdir nálægt minjunum.

Starfsmanni minjastofnunar á Austurlandi hafa verið sendar upplýsingar um framkvæmdaráætlanir sem og GIS gögnum vinnusvæðið og mögulegar minjar til að auðvelda úrvinnslu upplýsinganna. Beðið verður úrskurðar frá minjastofnun um hvort öruggt sé að koma nær minjasvæðinu en planlagt er í dag með gróðursetningu.

## Skógræktarsvæðið

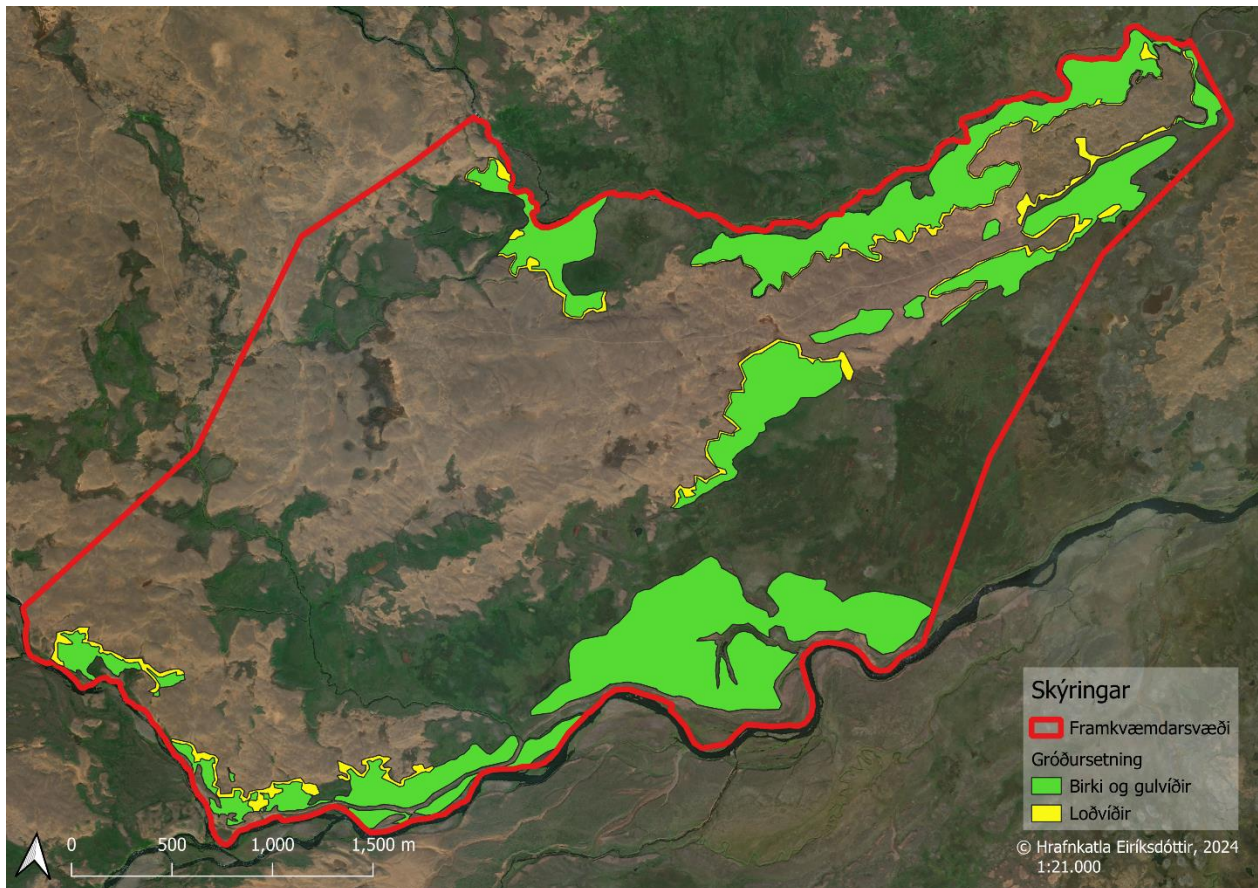
Búið er að skipuleggja um 350 ha af svæði sem framkvæmt verður á næstu c.a. 10 árin (mynd 4). Víða er svæðið illa eða ógrónir melar og því þarf að undirbúa svæðið fyrir mögulega gróðursetningu með því að græða það upp. Þegar stöðugleiki er kominn á jarðveginn verður farið í gróðursetningu á áður auðum melum. Lokastærð framkvæmdarinnar mun ráðast að hluta af því hversu vel mun ganga að koma trjáplöntum á legg á melsvæðum eftir heyrúlludreifingu. Endurmat verður á verkefninu þegar reynsla verður komin á lifun planta á svæðinu sem, árangur uppgræðsluaðgerða og hversu fljótt verður hægt að planta í uppgræðslur með viðunandi árangri.



Mynd 4 - Skipulagðar aðgerðir á Þjóðlendunni. Grænmerkt svæði eru þau svæði sem hægt er að gróðursetja í án undirbúnings á svæðinu. Rauðleitu svæðin eru svæði sem þarfnast uppgræðsluaðgerða áður en þau teljast hentugt búsvæði fyrir plöntur. Ætlunin er að halda áfram gróðursetningum í rauðleitu svæðin þegar þau eru tilbúin til að hýsa tré.

## Tegundir

Notast verður við birki, loðvíði og gulvíði þegar gróðursett verður á svæðinu og getur því framkvæmdin flokkast sem náttúruskógrækt. Náttúruskógar hafa mjög litla útbreiðslu hér á landi, en eru mikilvægir í vistkerfisþjónustu landsins og sem búsvæði tegunda<sup>12</sup>. Notast verður við loðvíði í rofjaðara til að reyna að halda aftur af frekara rofi. Einnig í mjög rýra bletti inn í gróðursetningarsvæðum. Birkið og gulvíðirinn verður gróðursett saman á gróðursetningar-svæðum, til að hafa gróðursetninguna aðeins fjölbreyttari (sjá mynd 5).



Mynd 5 - Fyrirhuguð skipting tegunda við gróðursetningu. Birki og gulvíðir verður gróðursett saman til að hafa fjölbreyttara útlit og loðvíðir í rofjöðrum.

Uppi eru hugmyndir að notast kannski við elri nærri árbökkum þar sem kjöraðstæður eru fyrir seiði til að styrkja fæðunetið kring um þau svæði. Yrði það í litlu magni (undir 1% af heildar gróðursetningu). Sömuleiðis eru uppi hugmyndir að prófa aðrar niturbindandi

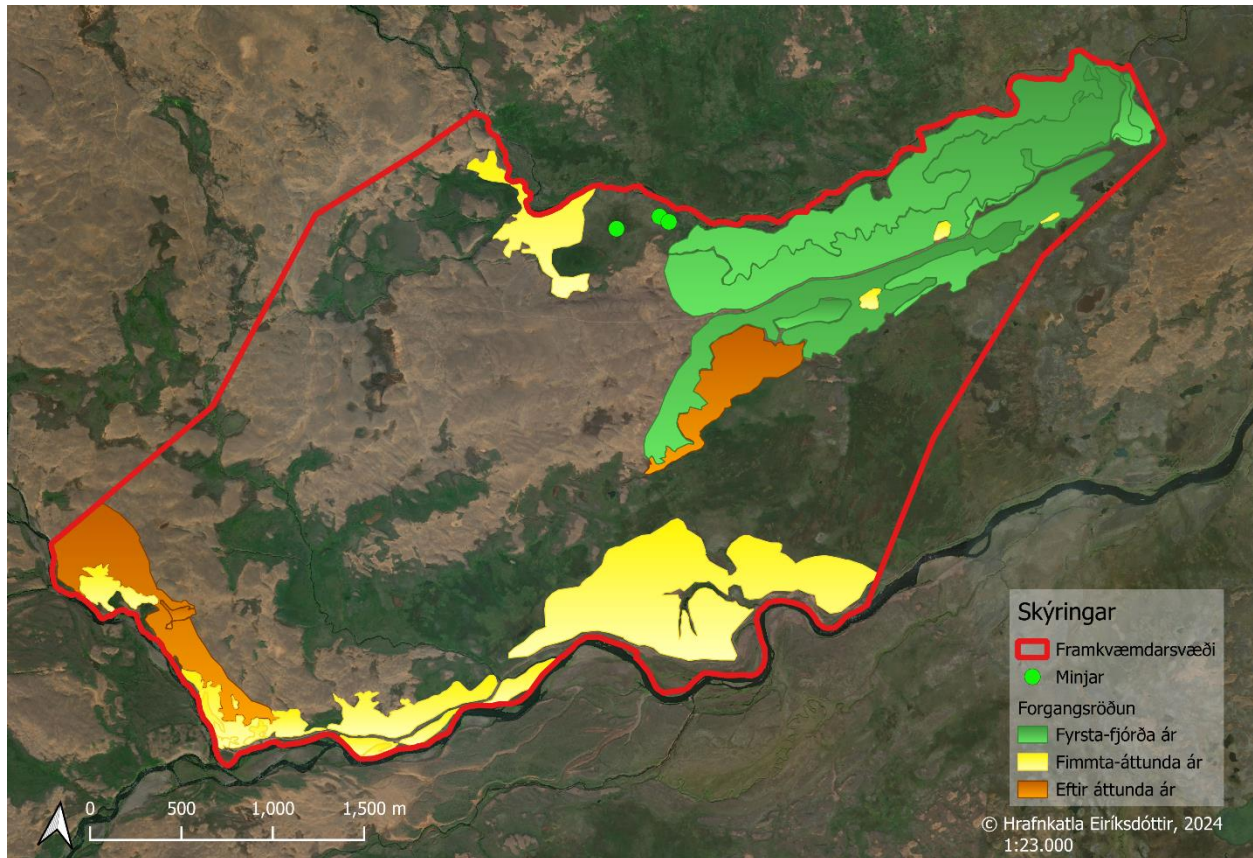
<sup>12</sup> Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2022). Landsáætlun í skógrækt 2022-2032.

tegundir í landgræðslutilgangi (s.s. smára, umfeðming og baunagrös) til að sjá hvernig þeim vegnar í þessari hæð.

## Framkvæmd verkefnis

Búið er að skipuleggja aðgerðir á um 350 ha svæði næstu átta árin (mynd 6). Vonast er til að uppgræðsluaðgerðir gangi vel svo hægt verði að halda áfram að græða upp gróðursnauða mela og gróðursetja birki og víði í þá í framhaldinu. Myndu þá bætast við rúmlega 350 ha í viðbót hið minnsta.

Til stendur að planta á bilinu 25.000-40.000 plöntum á ári fyrstu 5 árin á svæðinu. Líklegt er að gróðursetning muni ekki hefjast fyrr en í júlí hvert ár til að snjór sé örugglega farinn og landið orðið nógu þurrt til að hægt sé að fara um með góðu móti án þess að skilja eftir sig ummerki. Áætlað er að planta í kring um 2000-2200 plöntum á ha á illa gróin svæði en mun gisnara í mólendi þar sem gróðurþekjan er yfir 60%, til að reyna að stuðla að góðu samlífi staðargróðursins með gróðursetningarplöntunum. Engu verður raskað við gróðursetninguna, gróðursett hlémegin við þúfur og börð eins og hægt verður, til að auka lífslíkur plantnanna. Í rofjaðra verður dreift heyrúllum og svo gróðursett þreföld röð af loðvíði til að reyna að sporna við frekara jarðvegstapi. Árangur af þessum aðgerðum verður svo metinn og endurskoðaður ef árangur er ekki ásættanlegur og reynt að aðlaga aðgerðirnar til að plönturnar gagnist sem best.



Mynd 6 – Tímalína fyrir skipulagðar aðgerðir í þjóðlendu efst í Selárdal. Grænmerktu svæðin eru þau þar sem fyrst verður byrjað að gróðursetja enda er Selsá mikilvæg seiðauppeldisá. Að þeim loknum verður farið á gulmerktu svæðin og að lokum þau appelsínugulu.

Dreifa á heyrúllum í rofsvæði og melsvæði. Er þetta áhrifarík aðgerð gegn rofi en einnig geng frostlyftingu jarðvegs. Sé ágætur jarðvegur til staðar verður gróðursett í frostlyftingarsvæði til tilraunar eftir 1-2 ár af rúlludreifingu og árangur af þeim aðgerðum metinn árlega og frekari ákvarðanir um slíkar aðgerðir teknar með þann árangur til hliðsjónar.

Ekki þarf að ráðast í vegagerð, skurði eða aðrar stórtækar aðgerðir fyrir þetta verkefni. Til skoðunar er að framkvæma litla uppgræðslurannsókn á samspili lífrænna áburðar- tegunda og ákveðinna gróðurtegunda t.d. sauðatað og hvítmári eða heyrúllur og loðvíðir. Yrði það gerði í samstarfi með Land og Skógi og/eða Landbúnaðarháskólanum en þetta er enn bara hugmynd sem er nýlega komin upp á borð. Væri gerð krafa um slíkt í tilraunaskyni, yrði gerð lítil girðing í kring um tilraunareitina til að friða alveg fyrir beit.

Eins og áður hefur komið fram er búið að taka frá svæði í kring um minjar þar sem Selsárvallabærinn stóð. Haldið verður 30 m fjarlægð frá árbökkum. Einnig verður ekki

gróðursett í votlendissvæði né nær þeim en 50-100 m. Haldið verður 5-10 m fjarlægð frá vegslóðum.

## Umhverfisáhrif framkvæmdar

Skógræktarverkefni sem og þetta hér mun alltaf hafa áhrif á umhverfið, hvort sem þau eru vistfræðileg eða sjónræn. Það að rækta skóg á landi þar sem skógarplöntur hafa ekki enn numið land breytir vissulega tegundasamsetningu svæðisins. Þegar trén fara að vaxa munu önnur áhrif sjást, s.s. breytingar í micro-loftslagi í kring um plönturnar og önnur samsetning á fuglum og smádyrum á svæðinu umhverfis skógræktina. Nokkrir þættir munu geta verið fyrir nokkrum umhverfisáhrifum vegna skógræktarframkvæmdarinnar og verður hér farið yfir nokkra þeirra.

*Fornminjar* – Engar skráðar fornminjar eru á svæðinu en eins og fram hefur komið eru sjáanlegar tóftir þar sem Selsárvellir stóðu áður. Hefur Minjastofnun óskað eftir því að fá að taka út svæðið og sent erindi til forsætisráðuneytisins þess efnis, en þjóðlendum heyra undir það ráðuneyti. Hefur þegar verið tekið frá helgunarsvæði sem nær 100m út frá sjáanlegum tóftum samkvæmt plani til að koma í veg fyrir rask á mögulegum fornminjum.

*Vatnafar* – Tilgangur þessa verkefnis er, eins og áður hefur verið sagt, til að styrkja fæðunetið í ánum umhverfis framkvæmdarsvæðið með því að auka massa brúnefnis í ánum og þannig framboð þess í fæðukeðjunni. Ekki verður átt við votlendissvæði innan framkvæmdarsvæðisins á neinn hátt. Plantað verður 30 m frá árbökkum (nema helgunarsvæði í kring um straumvötn verður aukið í nýju aðalskipulagi Vopnafjarðarhrepps, sem ekki liggur fyrir í dag) og í 50-100 m fjarlægð frá mýrum. Mýrar og önnur votlendissvæði eru afskaplega mikilvæg fyrir árnar, því þau bæði tempra sveiflur í flæði ána sem og hitastigi vatnsins. Votlendissvæðin seyta einnig mikilvægum næringarefnum út í árnar.

*Gróður* – Eðli verkefnisins felur í sér áhrif á gróðurfar á svæðinu. Þar sem svæðið er í um og yfir 400 m.y.s. eru hér mestmegnis melar og rýrt mólendi með týpískum hálendisgróðri að undanskildum mýrarsvæðunum. Með aukinni gróðurþekju vonumst við til að binda

jarðveg á svæðinu og sömuleiðis grípa þann jarðveg sem fer af stað yfir sumarið í gróðrinum<sup>13</sup>, til að tapa honum ekki af svæðinu og þannig minnka kolefnislosun svæðisins.

*Ásýnd* – Talið eru að helstu áhrif á umhverfið verði þau að ásýnd á svæðinu breytist með tilkomu trjá- og runnagróðurs á svæðinu í meira magni. Gróðurfar mun taka breytingum og hlutfall mela á svæðinu minnka, en sú vistgerð er í meiri hluta á svæðinu í dag. Vegna hæðar svæðisins yfir sjó má þó ætla að það muni taka töluverðan tíma fyrir trén að byrja að vaxa vegna aðstæðna. Að auki eru birki, gulvíðir og loðvíðir hvorki hraðvaxta né hávaxnar tegundir. Má gera ráð fyrir að gróðurþekjan fari ekki yfir 2,5 m hæð þar sem hvorki tegundirnar né aðstæður bjóði upp á það, en það er þó erfitt að spá hvað gerist með hlýnandi loftslagi. Svæðið er mjög fáfarið. Hér er ekkert sem dregur fólk að og má ætla að eina umferðin gegn um svæðið sé á vegum laxveiðimanna og guida Six Rivers Iceland og svo bænda sem eiga leið gegnum svæðið til að skima eftir búfenaði ofar í heiðinni. Það verða því ekki margir varir við breytta ásýnd svæðisins.

*Dýralíf* – Vonir standa til að framkvæmdirnar muni hafa mikil og jákvæð áhrif á það dýralíf sem finnst í Selá, Selsá og Ytri-Hrútá. Bæði fyrir hryggleysingja og laxfiska og verður mikil eftirfylgni með þessum árangri og hann mældur skipulega (sjá kafla um eftirlit og mótvægisáðgerðir). Hætt er við því að mófuglar sem fyrir eru á svæðinu muni hörfa, en þeir eru ekki í miklu magni upp í þessari hæð á svo gróðursnauðu landi<sup>14</sup>. Við bindum miklar vonir við að með auknu kjarri á svæðinu muni rjúpan sækjast í svæðið, sérstaklega á vetrum þegar meginfæða hennar er brum ýmissa runn- og trjátegunda<sup>15</sup>. Mun hún einnig geta nýtt kjarrið til að skýla sér fyrir fljúgandi afætum allt árið.

Ætlunin er að gróðursetningin fari fram í eins mikilli sátt við umhverfið og hægt er. Ekki er gert ráð fyrir neinni véltækri jarðvinnslu við gróðursetningu, enda eykur slíkt hættu á mögulegu jarðvegstapi, sem við viljum alls ekki. Ekki er fyrirætlað að notast við tilbúinn áburð á svæðinu en tilraunir verða með mismunandi lífræn efni s.s. heyrúllur sem henta vel við að stöðva frostlyftingu, og notkun annarra plantna t.d. mismunandi smáategunda til

---

<sup>13</sup> Umhverfis- og auðlindaráðuneytið (2022). Landsáætlun í Skógrækt 2022-2032.

<sup>14</sup> Samtal við Tómas Grétar Gunnarsson vistfræðing í febrúar 2024.

<sup>15</sup> Guðmundur Páll Ólafsson (2005). Fuglar í náttúru Íslands. Mál og menning; 164-167.

niturbindingar. Ekki er stefnt á að nota neinskonar varnarefni, hvorki við gróðursetningu né eftir hana.

Við teljum að skógurinn muni falla vel að landinu þar sem verið er að nota tegundir sem eru náttúrulega til staðar á svæðinu (víðir) eða myndu ellegar nema land þar von bráðar með hlýnun loftslags (birki). Einnig verður ekki gróðursett jafn þétt og vanalegt er á Íslandi til að gefa staðargróðri meira svigrúm sem og birkinu og víðinum pláss til að dreifa úr sér á náttúrulegan hátt.

## Eftirlit og mótvægisáðgerðir

Þar sem ástand þeirra áa sem við höfum umsjón með og vatnasviðum þeirra er mjög mikilvægt í okkar starfi þá munum við fylgjast vel með því að þær áðgerðir sem við förum í munu ekki hafa slæm áhrif á árnar og lífríki þeirra. Sömuleiðis munum við fylgjast með árangri áðgerðanna á landi.

Six Rivers Iceland hefur verið að stunda ræktunarvinnu í ánum sem liggja meðfram framkvæmdarsvæðinu síðan árið 2019 og hefur fylgst með árangri þeirrar vinnu síðan þá. Er árangurinn mældur í magni seiða sem komast á legg í hverjum árgangi, stærð þeirra og svo áætluðu hlutfalli endurkomulax í ánum. Við munum því fljótt greina ef hrun verður í seiðastofninum af einhverjum völdum.

Gerðar hafa verið rannsóknir á hvaða fæðu seiði í Selá eru að nýta sér. Annarsvegar frá Hafrannsóknarstofnun unnin úr gögnum frá árunum 2000-2014<sup>16</sup> og hinsvegar af doktorsnema sem var með gögn frá 2018-2020<sup>17</sup>. Við höfum því góða mynd af því hvaða breytingar verða í fæðuvali laxaseiðanna þegar fram líður og hvort skógræktin sé að skila tilætluðum árangri.

Eftirlit með ástandi ána verður stöðugt. Í sumar verður farið í grunnmat á stöðu þörunga og hryggleysingja í ánum ásamt grunnframleiðni. Þessi gögn verða nýtt til þess að meta áhrif skógræktarinnar á ána og sjá hvort réttur árangur sé að nást. Seiðarannsóknir munu halda áfram í ár og næstu árin eins og verið hefur. Aukið þúður verður sett í

---

<sup>16</sup> [https://www.hafogvatn.is/static/research/files/faeda\\_laxa.pdf](https://www.hafogvatn.is/static/research/files/faeda_laxa.pdf)

<sup>17</sup> Handrit í birtingarferli



hreisturrannsóknir á endurkomulaxi til að meta vaxtarhraða hans í sjó og á landi og mun þetta hjálpa til við að sjá breytingar í vaxtarhraða í framtíðinni sömuleiðis.

Til að hafa eftirlit með ástandi gróðurs á landi og framgang uppgræðslu á svæðinu ætlum við að taka þátt í landvöktunarverkefni Lands og Skógar<sup>18</sup> sem er hluti af GróLindarverkefni stofnunarinnar. Sótt hefur verið um að setja upp fjóra landvöktunarreiði á svæðinu, tvo við Selsá og tvo við Ytri-Hrúta til að mæla upphafs ástand svæðisins og svo til að mæla þann árangur sem verður á svæðinu á meðan framkvæmdum stendur. Mun þetta auðvelda vöktun og ástandsmat svæðisins á meðan á framkvæmdum stendur en einnig búa til mikilvægt gagnasafn sem verður dýrmætara þegar fram líða stundir, bæði fyrir okkur sem og Land og Skóg. Sjáum við þörf fyrir að fjölga mæltreitum til að fá betra yfirlit yfir svæðið og árangur á því sem við erum að gera, þá munum við gera það.

Votlendi á svæðinu verður ekki raskað á neinn hátt enda er það vistfræðilega mjög mikilvægt fyrir lífríkið í ánum. Sömuleiðis verður ekki notast við tegundir í framkvæmdinni sem þurrka upp votlendi s.s. aspir. Með þessu vonumst við til að mýrarnar munu halda sér alveg óbreyttar frá því ástandi sem þær eru í dag. Reynt verður að koma í veg fyrir sjálfssáningu planta inn á votlendissvæðin með því að gróðursetja í um 50-100 m fjarlægð frá þeim.

Til að koma í veg fyrir röskun fornleifa á svæðinu höfum við tilkynnt áætlanir okkar til minjastofnunar ásamt upplýsingum um fyrirhugað vinnusvæði. Við höfum einnig tekið frá ríflegt svæði í kring um gamla Selsárvallabæinn til að koma í veg fyrir skemmu minjar sem þar kynnu að leynast. Ekki ætti að vera gróðursett á því svæði sem næst er bænum næstu 2 árin svo nægur tími er til að fara og taka út svæðið.

## Lokaorð

Þessi greinargerð er byggð á þeim gögnum sem liggja fyrir hendi á þessari stundu varðandi áform og áætlanir Six Rivers Iceland. Því miður liggja ekki margar rannsóknir fyrir um

---

<sup>18</sup> <https://grolind.is/wp-content/uploads/2023/10/20230301-Rit-Landgraedslunnar-3.-Landvoktun-Lykillinn-ad-betra-landi.pdf>

náttúrufar og annað á svæðinu. Því þarf stundum að draga ályktanir af svipuðum svæðum, frá upplýsingum frá einstaklingum sem dvelja á svæðinu nokkra daga á ári eða frá sérfræðingum landsins sem gátu gefið upplýsingar varðandi sín sérsvið.

Við teljum að verkefnið muni verða stórt á sínum mælikvarða sem landbótaverkefni í einkaframtaki á þjóðlendu. Það er einskær vilji okkar að vinna verkið vel og nota tækifærið til að afla upplýsingar um hverskonar aðgerðir dugi vel til landbóta á hálendi Norðaustanlands. Vonandi geta þessar upplýsingar svo gagnast einstaklingum og stofnunum á svæðinu sem og annarsstaðar á landinu.

## Fylgiskjöl

1. Sérfræðiálit frá Rasmus Lauridsen, straumvatnsvistfræðingi og starfsmanns Six Rivers Iceland
2. Umsókn Six Rivers Iceland til Vopnafjarðarhrepps
3. Umsögn frá Náttúrufræðistofnun Íslands
4. Svar Six Rivers Iceland við umsögn frá Náttúrufræðistofnun Íslands
5. Umsögn frá Umhverfisstofnun
6. Svar Six Rivers Iceland við umsögn frá Umhverfisstofnun
7. Umsögn Náttúrustofu Austurlands
8. Svar Six Rivers Iceland við umsögn frá Náttúrustofu Austurlands

Rasmus Bach Lauridsen, Ph.D.  
Chief Scientist  
Six Rivers Iceland  
691 Vopnafjordur

18/10/2023

To whom it may concern,

### **Potential ecological impact of tree planting in the headwaters of Selárdalur**

Small headwater streams make up 70-80% of total river length around the world (Wohl, 2017). The importance of these small headwater streams for in-river ecological processes and ecological status has received increased attention in the last 15 years. This upstream thinking is a result of the realisation that any processes that takes place in the headwaters will impact river processes and quality downstream (Alexander et al., 2008; Riley et al., 2018).

Small headwaters streams have a large bank length/channel area ratio which means that they are highly connected with the riparian zone and therefore more impacted by the terrestrial environment than bigger rivers further downstream. As a result, activities within and management of the terrestrial environment in headwaters is very important for stream ecology. The ecological processes in headwater streams are important not only for the small streams as the transportation of nutrients, sediment and contaminants will impact the river downstream (Dodds and Oakes, 2008). Hence, to ensure good water quality and good ecological status in the lower river we must ensure that the upper catchment has healthy ecological processes.

River gradient (slope) generally decrease with distance to source; hence the headwater streams have the highest gradient and therefore higher energy potential than the rivers further downstream where the gradient is smaller. As such headwater streams have greater potential to erode the banks leading to downstream sediment transport. In-river transport of large quantities of fine sediment negatively impact all river ecosystem components from the smallest benthic algae on the stones to in-river invertebrates and fish (Jones et al, 2012; Jones et al., 2014). Hence it is desirable to keep the transport of fine sediment to a minimum to ensure good ecological status of the river.

Six Rivers Iceland Ljósstadir 1 691 Vopnafjordur	+354 844 0117 rasmus@sixrivers.is sixrivers.is
--	--

Terrestrial vegetation reduces sediment transport from land during rainfall events and vegetation along rivers stabilises the banks thereby reducing erosion. Consequently, vegetation in headwaters reduces sediment transportation improving conditions for in-river organisms. Furthermore, research from Iceland has shown that deciduous trees increase bank stabilisation by 4-6 times compared with areas without vegetation (Rathburn et al., 2023).

The headwaters of the Selárdalur is at high latitude (65° N) and altitude (>350 m above sea level) and the vegetation in the area is sparse to non-existent. Hence, the current capacity to reduce sediment transportation from the headwaters of Selárdalur is limited.

Establishing vegetation and particularly trees in the headwaters of the Selárdalur has the potential to significantly reduce the downstream transportation of fine sediment, which will improve conditions for in-river organisms along the length of the river improving its ecological status.

Kind regards



Rasmus Bach Lauridsen, Ph.D.  
Chief Scientist  
Six Rivers Iceland

#### References:

Alexander, R.B., Boyer, E.W., Smith, R.A., Schwarz, G.E. & Moore, R.B. (2007), The Role of Headwater Streams in Downstream Water Quality. JAWRA Journal of the American Water Resources Association, 43: p41-59.

Dodds, W.K. & Oakes, R.M. (2008) Headwater influences on downstream water quality. Environ Manage, 41: p367-377.

Jones, J.I., Duerdoth, C.P., Collins, A.L., Naden, P.S. & Sear, D.A. (2014) Interactions between diatoms and fine sediment Hydrological Processes, 28: p1226-1237.

Jones, J.I., Murphy, J.F., Collins, A.L., Sear, D.A., Naden, P.S. & Armitage, P.D. (2012) The impact of fine sediment on macro-invertebrates River Research and Applications, 28: p. 1055-1071

Riley, W.D., Potter, E.C.E., Biggs, J., Collins, A.L., Jarvie, H.P., Jones, J.I., Kelly-Quinn, M., Ormerod, S.J., Sear, D.A., Wilby, R.L., Broadmeadow, S., Brown, C.D., Chanin, P., Copp, G.H., Cowx, I.G., Grogan, A., Hornby, D.D., Huggett, D., Kelly, M.G., Naura, M., Newman, J.R., Siriwardena, G.M. (2018) Small Water Bodies in Great Britain and Ireland: Ecosystem function, human-generated degradation, and options for restorative action, Science of The Total Environment, 645: p1598-1616,

Wohl, E., (2017) The significance of small streams. Frontiers in Earth Science. 11: p447-456

<b>Six Rivers Iceland</b> Ljósstadir 1 691 Vopnafjörður	<b>+354 844 0117</b> <b>rasmus@sixrivers.is</b> <b>sixrivers.is</b>
---	---

Vopnafjarðarhreppur  
Sigrúður Jónsson  
Hamrahlíð 15  
690 Vopnafjörður

Reykjavík, 4. desember 2023  
UST202311-206/A.B.  
10.00

## **Efni: Beiðni um álit - Skógræktaráform í Selárdal í Vopnafirði - Vopnafjarðarhreppur**

Vísað er til erindis skipulagsfulltrúa Vopnafjarðarhreyfingar er barst 21. nóvember sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um álit vegna umsóknar um leyfi til skógræktar og uppgræðslu á þjóðlendu innarlega í Selárdal í Vopnafirði.

Í greinargerð sem fylgir erindinu kemur fram að áform eru uppi um skógrækt og uppgræðslu innarlega í Selárdal. Svæðið telur alls 1300 hektara, þar af eru rúmlega 550 ha melar, tæpir 540 ha fjalldrapamói og tæplega 180 ha votlendi. Auk þess segir að til þessa hefur verið einblínt á að planta innlendum trjá- og runnategundum. Allar líkur eru á því að áfram verði haldi á þeirri braut, þó geta aðstæður á einstöku stöðum kallað á að notaðar séu aðrar tegundir ef viðunandi árangur á að nást.

Umhverfisstofnun telur það jákvætt að hugað sé að skógrækt og landgræðslu og hér er um að ræða verkefni sem nær yfir stórt landsvæði og gera má ráð fyrir að ráðist verði í svipaðar eða sambærilegar framkvæmdum á næstu árum og áratugum. Því telur Umhverfisstofnun að fara eigi fram nákvæm greining á áhrifum slíkra framkvæmda, sem í mörgum tilfellum getur valdið umtalsverðum umhverfisáhrifum.

Umhverfisstofnun vill vekja athygli á að stofnunin veitti umsögn varðandi erindi Skipulagsstofnunar dags. 15. september sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum skógrækt og landgræðslu í Ljárskógum í Dölum skuli háð mati á umhverfisáhrifum. Sú framkvæmd var nokkuð umfangsmeiri, en þar er fyrirhuguð skógrækt á allt að 5.500 hektara svæði í landi Ljárskóg í Dalabyggð. Ráðgert er að gróðursetja í að minnsta kosti 400 ha árlega.<sup>1</sup>

### **Mat á umhverfisáhrifum**

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að áður en farið en gefið framkvæmdarleyfi sé eftirfarandi haft í huga. Umhverfisstofnun bendir á að tillagan fellur mögulega undir lið 1.04 og 1.05 í 1. viðauka laga nr. 111/2021 um mat á umhverfisáhrifum, en þar segir nýræktun skóga sem tekur til 200 ha eða stærra svæðis og uppgræðsla lands á verndarsvæðum, falli undir B flokk framkvæmda sem kunna að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

Umhverfisstofnun bendir framkvæmdaaðila á að hafa samband við Skipulagsstofnun til að fá úr því skorið hvort tillagan falli undir ofangreindan lið.

Samkvæmt 1. mgr. 19. gr. laga nr. 1111/2021 skulu tilkynningarskyldar framkvæmdir sem tilgreindar eru í flokki B í 1. viðauka við lögin háðar umhverfismati þegar þær eru taldar líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif vegna umfangs, eðlis eða staðsetningar skv. 2. viðauka. Sama á við um framkvæmdir sem eru að umfangi undir viðmiðunarmörkum í flokki B í 1. viðauka ef þær eru fyrirhugaðar á verndarsvæði, sbr. iii. lið 2. tölul. 2. viðauka.

### **Skipulagsmál**

Umhverfisstofnun telur æskilegt að framkvæmdarsvæðið sé skilgreint sem skógræktar- og landgræðslusvæði í aðalskipulagi.

### **Umhverfisáhrif**

Áður en veitt er framkvæmdarleyfi er það mat Umhverfisstofnunar að fara eigi fram nákvæm greining á áhrifum slíkra framkvæmda, sem í mörgum tilfellum getur valdið umtalsverðum umhverfisáhrifum.

Skógrækt getur haft áhrif á votlendi, ár og vötn, fuglalíf, ásýnd og landslag, næringargildi vatns, binding og losun köfnunarefni úr jarðveginum o.fl.

#### *Votlendi og fuglalíf*

Umhverfisstofnun bendir á að framkvæmdin mun vera á svæði gróðurfar svæðisins er að hluta votlendi sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum og vistgerðir sem eru á lista Bernarsamningsins yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Umhverfisstofnun telur að taka verði mið af verndargildi votlendisins og að við gróðursetningu verði að taka tillit til nálægs votlendis þannig að trjágróður þurrki ekki upp votlendi og valdi með þeim hætti eyðileggingu búsvæða og aukinni losun. Í þessu samhengi ber að nefna að Ísland ber ábyrgð á stofnum ýmissa fugla sem verða fyrir neikvæðum áhrifum, til dæmis heiðlóa, sandlóa, spói, jaðrakan, stelkur, sendlingur og himbrimi.

#### *Vatnafar*

Aukin næring í vötnum og ám er ekki vísbending um gott ástand vistkerfa né leiðir aukin næring endilega til bættrar afkomu fiska og annarra lífvera. Ef skógræktin hefur áhrif á næringarmagn í nærliggjandi vötnum og ám þarf að gæta varúðar og meta vel hver þau áhrif verða til að ekki skapist hætta á ofauðgun eða hruni vistkerfa vegna of mikillar næringar. Þar sem hér er verið að íhuga stórfellda skógrækt á svæði þar sem er að finna votlendi af ýmsu tagi og ætti því að skoða möguleg áhrif skógræktar á vatnsbúskap svæðisins í heild.

Virðingarfyllst,

Axel Benediktsson

**sérfræðingur**

Sverrir Aðalsteinn Jónsson

**teymisstjóri**





Efla hf. verkfræðistofa  
Sigurður Jónsson  
Kaupvangur 5  
700 Egilsstaðir

Garðabær, 5. desember 2023  
Málsnúmer: 202311-0036  
IAS/OKV/RT

## Efni: Umsögn um umsókn um leyfi til skógræktar og uppgræðslu á þjóðlendu í Selárdal í Vopnafirði

Vísað er í tölvubréf frá Eflu, fyrir hönd umhverfis- og skipulagsráðs Vopnarfjarðarhrepps, dags. 20. nóvember 2023, þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um umsókn Six Rivers Iceland um leyfi til skógræktar og uppgræðslu á þjóðlendu innarlega í Selárdal í Vopnafirði.

Fyrirhuguð skógrækt er liður í því meginverkefni Six Rivers Iceland að stuðla að bættum lífsskilyrðum Norður-Atlantshafslaxins. Samkvæmt Six Rivers Iceland er það orðin viðurkennd aðferð til að bæta líffræðilegt ástand veiðiáa að huga að gróðri og ýmsu öðru í nágrenni ána. Verið sé að beita sambærilegum aðgerðum í ýmsum nálægum löndum, t.d. Skotlandi. Plöntun trjáa við Selá, og ýmsar hliðarár og læki, hófst árið 2017 og fyrirhugað er að bæta verulega í á næstu árum. Einnig er verið að undirbúa sambærilegar aðgerðir við aðrar ár sem eru í leigu Six Rivers Iceland. Til þessa hefur verið einblínt á að planta innlendum trjá- og runnategundum. Allar líkur eru á því að áfram verði haldi á þeirri braut, þó geta aðstæður á einstöku stöðum kallað á að notaðar séu aðrar tegundir ef viðunandi árangur á að nást. Auk plöntunar trjáa og runna í gróin svæði á því landi sem um ræðir er fyrirhugað að setja af stað rannsókn til að finna bestu leiðina til að endurheimta gróður/vistkerfi á svæði þar sem orðið hefur mikil eða alger eyðing gróðurs.

Náttúrufræðistofnun Ísland hefur kynnt sér umsóknina og kemur með eftirfarandi athugasemdir og ábendingar.

Þar sem fyrirhugaðri skógrækt er ætlað að stuðla að bættum lífsskilyrðum Norður-Atlantshafslaxins með því að breyta líffræðilegu ástandi Selár þá heyrir það undir stjórn vatnamála, sjá lög nr. 36/2011. Mikilvægt er að áformin séu rýnd með tilliti til þess.

Á vistgerðakorti NÍ kemur Selá fram sem „Ár á yngri berggrunni“ en samkvæmt endurmati sérfræðinga er líklega um ranga flokkun að ræða og ætti hún frekar að flokkast sem „Ár á eldri berggrunni með votlendisáhrifum“ miðað við votlendi á vatnasviði árinna og berggrunn.

Í greinargerð með umsókninni er fyrst og fremst verið að vísa í að trjágróður meðfram árbökkum dragi úr setflutningi straumvatns en á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru árbakkar tiltölulega vel grónir fjalldrapamóa og votlendi. Frostíglar eru greinilegir í fjalldrapamóum. Ekki er skýrt hvar eigi að gróðursetja innan fyrirhugaðs vinnusvæðis og óljóst hvort eigi að gróðursetja í örfoka land. Áhersla á að vera á innlendar tegundir en nefnt að aðstæður geti kallað á að notaðar verði aðrar tegundir ef viðunandi árangur eigi að nást. Náttúrufræðistofnun bendir á að erlendar tegundir eiga alls ekki heima við hálandismörk eða inni á hálendinu.

Eins og fram kemur í víðauka með umsókninni er votlendi á hluta framkvæmdasvæðisins sem liggur að ánni. Aðeins ber á rimum í votlendinu sem gæti því flokkast sem rimamýri, sem hefur



mjög hátt verndargildi. Tengsl eru á milli mikilvægi mýrlendis og áhrifa á vatnasvið en margar af gjöfulustu fiskveiðiam landsins er að finna á Norðausturlandi og fellur Selá þar undir (Hilmar J. Malmquist 1998). Hætt er við að trjáplöntur frá skógrækt dreifi sér út í votlendi og þurrki það smám saman upp (sjá t.d. Árni Bragason 1998) sem gengur gegn tilgangi verkefnisins.

Þrátt fyrir að vera um 400 m yfir sjávarmáli má alveg reikna með nokkru fuglalífi þarna, t.d. heiðlóu, sandlóu og sendlingi. Kjörlendi sandlóu gæti t.d. verið á áreyrunum.

Alls ekki ætti að planta í votlendið eða nærliggjandi vel gróið mólendi.

Jákvætt er að samvinna verði við Landgræðsluna og Landbúnaðarháskóla Íslands um rannsóknir á uppgræðslu örfoka lands og að nýttar verði innlendar tegundir.

Virðingarfyllst,

Ingvar Atli Sigurðsson  
jarðfræðingur

Heimildir:

Hilmar J. Malmquist 1998. Ár og vötn á Íslandi: vistfræði og votlendistengsl. Í: Íslensk votlendi – verndun og nýting. Jón S. Ólafsson (ritstj.). Háskólaútgáfan, bls. 37-55

Árni Bragason 1998. Skógrækt og votlendi. Í: Íslensk votlendi – verndun og nýting. Jón S. Ólafsson (ritstj.). Háskólaútgáfan, bls. 253-258.



## Umsókn um leyfi til skógræktar og uppgræðslu á þjóðlendu innarlega í Selárdal í Vopnafirði.

Six Rivers Iceland sækir hér með um leyfi til að stunda landbætur á þjóðlendu í innanverðum Selárdal í formi skógræktar og landgræðslu. Skv. upplýsingum úr Forsætisráðuneytinu er það hlutverk þess sveitarfélags sem viðkomandi landsvæði heyrir til að afgreiða umsókn sem þessa. Engar aðrar framkvæmdir eru fyrirhugaðar á svæðinu nema lítilsháttar girðing sem er nauðsynleg vegna eðlis uppgræðslu sem áformað er að stunda.

Lárus Heiðarsson sérfræðingur hjá Skógræktinni hefur kortlagt áætlað vinnusvæði fyrir okkur (sjá *viðauka 1* hér fyrir neðan). Svæðið telur alls 1300 hektara, þar af eru rúmlega 550 ha melar, tæpir 540 ha fjalldrapamói og tæplega 180 ha votlendi. Mikil óvissa og engar opinberar tölur eru til um losun frá melsvæðum en gert er ráð fyrir að hún sé ekki minni en 3,67 tonn af CO<sub>2</sub>/ha/ár og er það varlega áætlað. Losun frá mólendi er metin um 5,8 tonn CO<sub>2</sub>/ha/ár, en losun mólendis er erfitt að áætla vegna gríðarlegs fjölbreytileika innan þess flokks sem og þau áhrif samspil rofs og landgerðar hefur á losunina.

Fyrirhugaðar aðgerðir eru liður í því meginverkefni Six Rivers Iceland að stuðla að bættum lífsskilyrðum Norður-Atlantshafslaxins. Nú um stundir er það orðin viðurkennd aðferð til að bæta líffræðilegt ástand veiðiaá að huga að gróðri og ýmsu öðru í nágrenni ána. Verið er að beita sambærilegum aðgerðum í ýmsum nálægum löndum t.d. Skotlandi. Plöntun trjáa við Selá, og ýmsar hliðarár og læki, hófust árið 2017 og fyrirhugað er að bæta verulega í á næstu árum. Einnig er verið að undirbúa sambærilegar aðgerðir við aðrar ár sem eru í leigu Six Rivers Iceland. Til þessa hefur verið einblínt á að planta innlendum trjá- og runnategundum. Allar líkur eru á því að áfram verði haldi á þeirri braut, þó geta aðstæður á einstöku stöðum kallað á að notaðar séu aðrar tegundir ef viðunandi árangur á að nást.

Auk plöntunar trjáa og runna í gróin svæði á því landi sem um ræðir er fyrirhugað að setja af stað rannsókn til að finna bestu leiðina til að endurheimta gróður/vistkerfi á svæði þar sem orðið hefur mjög mikil eða alger eyðing gróðurs. Því tengdu er líklegt að girða þurfi af rannsóknarsvæðið/eða hluta svæðis sem undir rannsóknina fer. Til að sjá um rannsóknina verður farið í samstarf við Skógræktina, Landgræðsluna og Landbúnaðarháskóla Íslands. Með þessu fyrirkomulagi er tryggt að hlutleysi og vísindaleg nálgun ráði för. Teljum við mikinn hag í því að ráðast í slíkar rannsóknir þar sem flestar rannsóknir á árangri uppgræðsluadferða á Íslandi eru framkvæmdar á suður og vesturhluta landsins við annarskonar landgerð og veðurfarsaðstæður og finnast hér á norðausturhluta landsins. Gagna myndi því vera aflað um hvernig hagkvæmast og fljótlegast er að græða upp örfoka land hér á Norðausturlandi sem mun gagnast landeigendum, stofnunum og öðrum sem standa að landrækt og landbótum.

Framangreindum aðgerðum fylgir augljós ávinningur ef tekið er tillit til stefnu stjórnvalda um að stórauka útbreiðslu birkis í landinu (Bonn-áskorunin) og endurheimta vistkerfi sem eru í hnignandi eða slæmu ásigkomulagi. Má benda á að þetta verkefni fellur einnig vel að þremur af sautján heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna, eða markmiðum 13, 14 og 15. Ljóst er að umtalsverð binding kolefnis verður til við aðgerðina ásamt því að fyrirhuguð skógrækt mun hafa jákvæð áhrif á líffræðilega stöðu vatnasviðs Selár

Sérfræðiálit varðandi aðgerðirnar og áhrif þeirra verður unnið annars vegar af Lárusi Heiðarssyni sérfræðingi hjá Skógræktinni, en hann mun meta núverandi stöðu svæðisins m.t.t. kolefnis sem og líklegan árangur af aðgerðum bæði m.t.t. bindingar kolefnis og breytinga á gróðurfari og endurheimt vistkerfa. Hins vegar verður unnið sérfræðiálit af Rasmus Lauridsen straumvatnsvistfræðingi (e. stream ecologist) um hvaða áhrif gróðuraukning á svæðum meðfram Selá getur haft á aukningu lífræns massa í ánni ásamt því hvaða áhrif slíkt hefur á lífríkið sem er þar til staðar.

Við vinnu á svæðinu verður tekið fullt tillit til þeirra fornminja sem þar kunna að vera og þeim sýnd full virðing eins og lög gera ráð fyrir.

Óskað er eftir að væntanlegt leyfi gildi í 25 ár með möguleika á framlengingu ef verkinu verður ekki lokið við lok samningstíma.

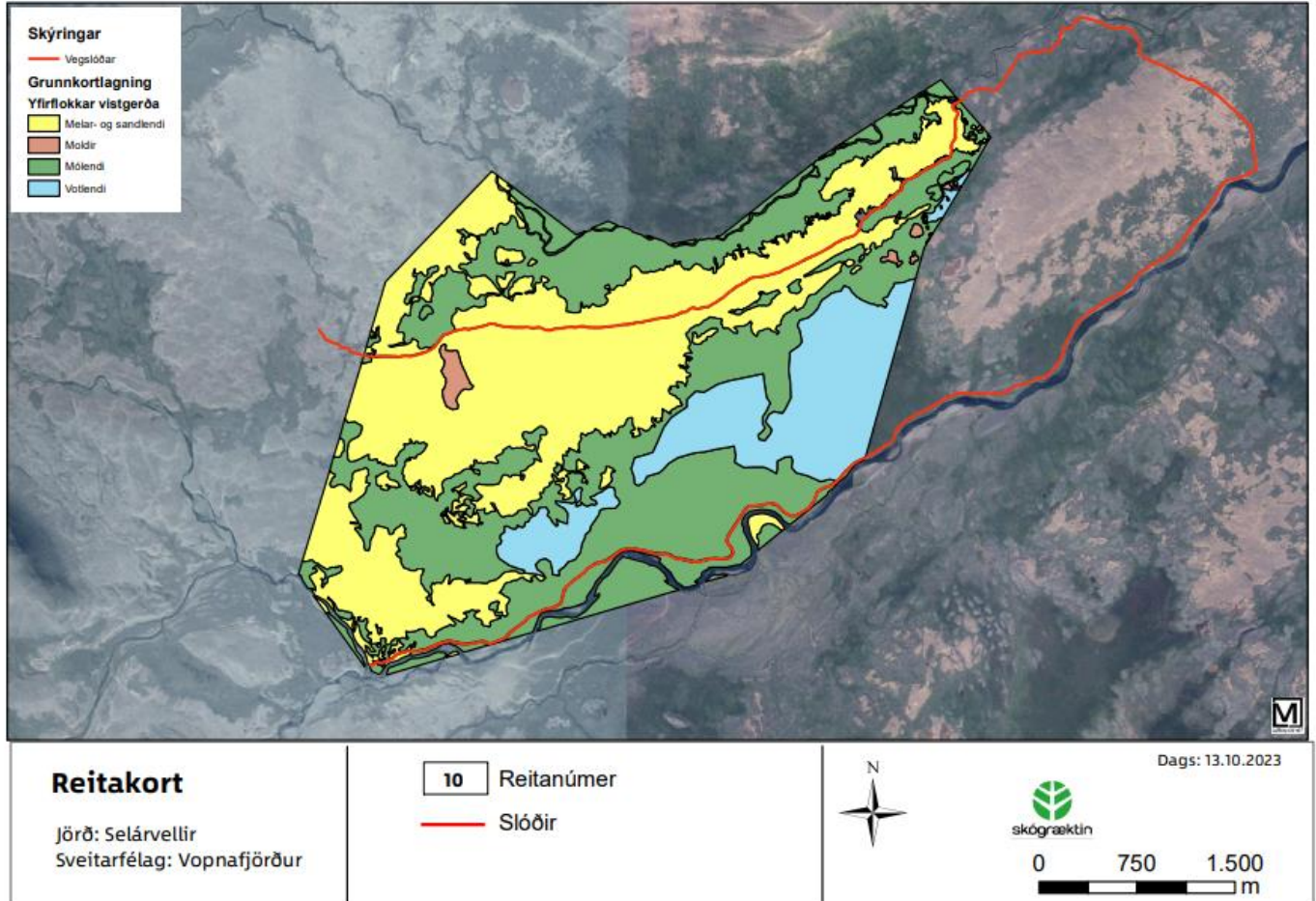
Sé áhugi fyrir því að verkefnið verði kynnt betur fyrir sveitastjórninni eða Umhverfis- og skipulagsnefnd er sjálfsagt mál að bregðast við því.

Fyrir hönd Six Rivers Iceland

**Hrafnkátla Eiríksdóttir**  
Verkefnisstjóri skóræktarverkefnis

# Viðauki 1

## Vistgerðarkort af fyrirhuguðu vinnusvæði



## Vegna ábendinga Umhverfisstofnunar frá 4/12 2023 varðandi umsókn Six Rivers Iceland um leyfi til að stunda skógrækt og landgræðslu á Þjóðlendu í innanverðum Selárdal í Vopnafirði.

Við viljum þakka starfsmönnum Umhverfisstofnunar fyrir að skila inn álitum varðandi fyrirhugaðar framkvæmdir Six Rivers Iceland í Vopnafirði.

Í umfjöllun Umhverfisstofnunar benda þau réttilega á það að meta þurfi hvort aðgerðirnar falli undir liði 1.04 og 1.05 í Viðauka við lög nr. 111 frá 2021, lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Brugðist hefur verið með því og sótt opinberlega um framkvæmdarleyfi til Skipulagsstofnunar. Þar verður skorið úr um hvort aðgerðirnar falli í flokk B og séu þar með ekki matsskyldar. Þeir benda á skógræktarverkefni í Dölunum sem dæmi, en við viljum meina að við séum með annarskonar verkefni enda er hér um að ræða landgræðsluskógrækt og endurheimt náttúruskóga, en ekki kolefnisskógrækt.

Um skógræktina er það að segja að eingöngu verða notaðar innlendar tegundir, birki, gulvíðir og loðvíðir. Allar þessar tegundir lifa í Selárdalnum nú þegar og víðirinn ekki svo fjarri svæðinu sem um ræðir. Birkið er nokkuð fjær en þess ber að geta að fyrir um 20 árum sást ekkert birki í Selárdal og útbreiðsla þess er ansi ör hin síðari ár. Það er mat þeirra náttúrufræðinga og vistfræðings hjá Six Rivers Iceland sem að málinu koma að einungis sé um að ræða tímaspursmál hvenær allar þessar tegundir verða komnar á svæðið (líklegast tiltölulega fáir áratugir) og þannig einungis verið að flýta augljósri þróun. Við alla skógrækt á vegum Six Rivers Iceland er markmiðið að einungis verði 1000 til 1200 plöntur eftirstandandi á hektara eða innan við helmingur þess sem plantað er í hefðbundinni skógrækt. Þetta er gert af ýmsum ástæðum t.d. til að gera gott pláss fyrir þann gróður sem fyrir er þannig að ekki verði gengið á þau vistkerfi sem fyrir eru. Líklegast má telja að plöntun með þessum hætti skapi umtalsvert betri aðstæður fyrir staðargróður þar sem trén halda betur vætu í jarðveginum og auka til muna líf í jarðvegi og gera hann þannig frjósamari. Með svo gisinni plöntun verður meira pláss fyrir fugla og landið verður auðveldara yfirferða t.d. fyrir útivistarfólk.

Við viljum ítreka það að engar hugmyndir eru uppi um að planta í votlendi þar sem votlendi er mjög mikilvægt í nágrenni áa sem fósra fisk. Áhrifin eru einkum tvennskonar þ.e. að tempru flæði leysinga/rigningavatns beint í árnar (geymir vatn) og seitla næringar-efnum úr votlendinu í árnar.

Aðalskipulag Vopnafjarðarhrepps er nú til skoðunar og munum við koma ábendingum á framfæri að þetta landsvæði ætti að vera skilgreint sem skógræktar- og landgræðslusvæði en ekki sem óbyggt svæði eins og það er í dag.

Sú uppgræðsla sem fyrirhuguð er hefur það að markmiði að byggja upp að kalla alsnautt land þannig að með tímanum hverfi þær auðnir sem nú eru þarna undir gróið land. Að breyta auðn í gróið land er ekki einfalt og kostar mikla fjármuni og vinnu. Því miður er allt of lítil þekking til á því hvernig best sé að standa að slíku verkefni á svæði sem þessu þar sem lang stærstur hluti ársúrkomunnar fellur sem snjór að vetri, sem bráðnar hratt að vori og hverfur ýmist með uppufun eða rennur einfaldlega burt. Vor og sumur eru alla jafna mjög þurr. Þessi mikli skortur á vatni gerir alla vinnu flóknari og erfiðari en ella. Vegna þessa er stefnt á að leggja út tilraunareiti sem hafa það markmið að finna bestu og hagkvæmustu leiðina til að koma gróðri á legg á svæðinu. Þegar árangur fer að sjást verður plantað innlendum trjátegundum og runnum í svæðið. Allnokkurt rof er í jöðrum auðnanna. Þar verður einnig ráðist strax í að stöðva land- og jarðvegseyðingu með öllum tiltækum ráðum.

Varðandi fuglalíf á svæðinu höfðum við samband við Tómas Grétar Gunnarsson vistfræðing hjá Rannsóknarstofnun Háskóla Íslands, en hann hefur unnið lengi við að rannsaka fugla. Síðustu ár hefur hann verið að skoða áhrif búsvæða og búsvæðabreytinga á hegðun fugla svo segja má að hann sé einn helsti sérfræðingur landsins í áhrifum nýskógræktar á fugla. Í samtali okkar sagðist hann ekki hafa mikil áhrif af fuglum þarna á svæðinu, það væri þá helst heiðlóan, sem myndi færa sig til lengra inn í Vopnafjarðarheiðina ef henni líkaði ekki breytingin. Hinsvegar myndu rjúpa og hrossagaukur eflaust vera snögg til og njóta nýs og breytts búsvæðis. Þess má geta að starfsmenn Six Rivers hafa bent undirrituðum á að sandlóur halda til í töluverðum mæli neðar í ánni, en ekki á þessu svæði.

Við höfum það í hyggju að vakta vel þau áhrif sem aðgerðir okkar munu hafa á umhverfið. Þær vaktanir snúa auðvitað að mestu leiti að lífríkinu í ánni enda er það aðalatriðið fyrir okkur að bæta lífsskilyrðin innan ánnar. En einnig munum við vakta líf á landi eins og útskýrt er í umsókninn um framkvæmdarleyfið til Skipulagsstofnunar. Við teljum að við séum að standa okkur vel í að standa vaktina til að grípa inn í komi til óæskilegra breytinga.

Að lokum langar okkur að ræða um hvað við meinum þegar við segjum að við viljum fá aukin næringarefni inn í vatnasviðið. Við erum vel meðvituð um að ofauðgun vatna er alvarlegt vandamál erlendis sem stafar af útskolun áburðar og næringarefna í vötn þar sem þau safnast upp. Þar sem enginn tilbúinn áburður er notaður samhliða trjáplöntun í verkefnum Six Rivers Iceland eykst magn N í jarðveginum ekki og útskolunarhættan er

Því engin. Þau næringarefni sem við vitnum til eru þau sem koma inn í kerfnið í kjölfar trjáplöntunar og uppgræðslu. Erum við þá helst að tala um feyru (e. detritus) og brúnefni sem árnar sárlega vantar. Erlendis er orka innan vatnavistkerfa yfirleitt um 90% brúnefni (s.s. plöntuleyfar, dýraúrgangur, lífrænt efni o.s.frv) en 10% eru grænefni (þörungar og annar lífmassi sem verður til í ánum sjálfum). Samkvæmt rannsóknum Rasmusar Lauridsen straumvatnsvistfræðins og starfsmanns Six Rivers Iceland, þá er um 80-90% af þeirri orku sem er innan vatnakerfis Selár grænefni. Þetta er það sem við ætlum að vinna í að bæta.

Það sem hér hefur verið rakið varðandi uppgræðslu verður allt unnið í nánri samvinnu við helstu sérfræðinga landsins á þessu sviði. Um verður að ræða samstarfsverkefni Six River Iceland, Lands og skógar (áður Skógræktin og Landgræðslan) og Landbúnaðarháskóla Íslands.

#### **Fyrir hönd Six Rivers Iceland**

##### **Hrafnkatla Eiríksdóttir**

Verkefnastjóri skógræktarverkefnis

##### **Björn Halldórsson**

Upphafsmaður skógræktarverkefnis

<b>Six Rivers Iceland</b> Fossgerði 690 Vopnafjörður	<b>+354 846 2855</b> <b>hrafnkatla@laxinn.is</b> <b>sixrivers.is</b>
--	--



**Vegna ábendinga frá Náttúrufræðistofnunar við umsókn Six River Iceland um að fá leyfi til að stunda skógrækt og landgræðslu á Þjóðlendu í innanverðum Selárdal í Vopnafirði.**

Við viljum þakka Náttúrufræðistofnun kærlega fyrir athugasemdirnar. Hér eftirfylgjandi koma okkar svör og röksemdafærslur við þeim atriðum sem skerpa þarf á.

Ekki er fyrirhugað að breyta líffræðilegu ástandi Selár meira en sem nemur því að koma henni aftur í það ástand sem öll rök benda til að hún hafi verið í við upphaf byggðar í landinu. Ljóst er að gróður hefur mjög látið á sjá á þessu 1100 árum þó ekki sé hægt að fullyrða nákvæmlega hvernig ástandið var hér við landnám. Notaðar verðar innlendar trjá- og runnategundir og sömuleiðis viðurkenndar aðferðir við uppgræðslu undir handleiðslu færustu sérfræðinga landsins á sviðinu. Erfitt er að finna rök fyrir því að sú aðferðarfræði sem hér mun ráða för leiði til neikvæðra breytinga á líffræðilegu ástandi árinna. Þvert á móti mun áin batna sem bústaður fyrir fiskiseiði, enda er það megin tilgangur verkefnisins. Sú fullyrðing að ástand árinna batni sem bústaður seiða er til komin vegna umfangsmikilla rannsókna og aðgerða, í sama anda og hér um ræðir, í ýmsum löndum í Evrópu og Norður Ameríku.

Varðandi stjórn vatnamála, þá fékk Umhverfisstofnun áætlanir okkar einnig til umsagnar, en Umhverfisstofnun annast daglegan rekstur og umsýslu vatnaráðs, auk þess sem þau annast stjórnsýslu á sviði vatnsverndar í samræmi við lög um stjórn vatnamála 36/2011. Teljum við að þær athugasemdir sem Umhverfisstofnun kom á framfæri varðandi áætlanir okkar séu í samræmi við fyrrgreind lög og sjáum við ekkert frekar tilgreint í þessum lagabálki sem túlka má í bága við okkar hugsjón.

Peir starfsmenn Six Rivers Iceland sem starfa að þessu verkefni eru ekki alskosta sammála þeirri fullyrðingu að árbakkarnir á væntanlegu framkvæmdasvæði séu "tiltölulega" vel grónir, að undanskildum þeim votlendissvæðum sem liggja að ánni. Til að fullyrða slíkt þarf að skilgreina "tiltölulega" ansi vítt. Bakkar Selár eru að hluta til vel grónir, það sem votlendið er nærri. Hinsvegar eru bakkar Selsár og sérstaklega bakkar Ytri-Hrútár illa grónir. Þar sem gróður er, er rof til staðar sem við væntum til að draga úr og stöðva síðar meir.

Við afsökum hversu óskýr við vorum í upprunalegu umsókninni hvar horft var til þess að gróðursetja. Það kemur betur fram í umsókn til Skipulagsstofnunnar um framkvæmdarleyfi. Áhersla verður á að planta í jaðra hálfgróinna og ógróinna svæða til að reyna að sporna við frekari jarðvegseyðingu á svæðinu. Hálfgróin/rofin mólendi verða

<b>Six Rivers Iceland</b> Fossgerði 690 Vopnafirði	<b>+354 846 2855</b> <b>hrafkatla@laxinn.is</b> <b>sixrivers.is</b>
--	---

einnig nýtt virðist þess þörf. Ekki verður plantað í vel gróin svæði og votlendi auk þess sem haldið verður ákveðinni fjarlægð frá árbökkunum og votlendissvæðum. Þar verður á endanum að treysta á að þeir sem verkinu stjórna hafi til að bera þekkingu til að meta með faglegum hætti hvar plantað skuli. Áætlað er að stunda þurfi landbætur á hluta svæðisins áður en hægt verður að planta í það með góðum árangri. Verður til þess notað m.a. hey, til að stöðva frostlyftingu á svæðinu. Six Rivers Iceland hefur ekki notast við tilbúinn áburð fram að þessu og það er ekki á stefnuskránni að nota tilbúinn áburð í verkefnum á vegum Six Rivers Iceland. Í staðin verður unnið að landbótum með öðrum leiðum og helst af öllu að nota efnivið af svæðinu s.s. heyrúllur og moð.

Full ástæða virðist þó til að leggja áherslu á að ekki er fyrirhugað að planta í votlendi eða nánasta umhverfi þess. Ástæðan er einfaldlega sú að votlendi er einn ”besti vinur” þeirra sem vinna að lífsskilyrðisbótum fyrir seiði í straumvötnum, Fyrir því eru margar ástæður en þar má helst telja að votlendi temprar flóð, leysingar og/eða afrennsli rigningarvatns í árnar og dregur þar með úr líkum á t.d. jarðvegsrofi af völdum vatns í nágrenni áa. Einnig stýrir votlendi seitingu næringarefni í árnar og hefur þannig jákvæð áhrif á stöðugleika næringarefnaframboðs í ánum og með því jákvæð áhrif á að halda stöðugu framboði á fæðu fyrir seiði. Líka má nefna að heilbrigð votlendi temprar hitabreytingar í ám, en sem betur fer er slíkt ekki vandamál hérlendis.

Það er algerlega ljóst að það eru einkum skortur á tveim vaxtarþáttum sem ráða mestu um hvernig ástand gróðurs er á því svæði sem um ræðir. Annars vegar er sú staðreynd að um er að ræða svæði þar sem meginhluti allrar úrkomu fellur sem snjór að vetri. Þegar snjóa leysir rennur mestur hluti þess vatns sem þá myndast af landinu eða sígur að niður í jarðveg þar sem er enginn eða mjög lítill gróður er til staðar til að halda í vatnið eða koma í veg fyrir útgufun með því að mynda gróðurhulu. Hinn vaxtarþátturinn sem er einnig verulega hamlandi er skortur á köfnunarefni (N). Þrátt fyrir þetta er ekki fyrirhugað að bera á tilbúinn áburð heldur beita lífrænum aðferðum á þeim svæðum sem verst eru farin s.s. með að nota niturbindandi íslenskar plöntur.

## Fyrir hönd Six Rivers Iceland

### Hrafnkatla Eiríksdóttir

Verkefnastjóri skógræktarverkefnis

### Björn Halldórsson

Upphafismaður skógræktarverkefnis

Six Rivers Iceland Fossgerði 690 Vopnafirði	+354 846 2855 hrafnkatla@laxinn.is sixrivers.is
---	---

Efla hf. verkfræðistofa  
Kaupvangur 5  
700 Egilsstaðir  
B.t. Sigurðar Jónssonar

4. mars, 2024

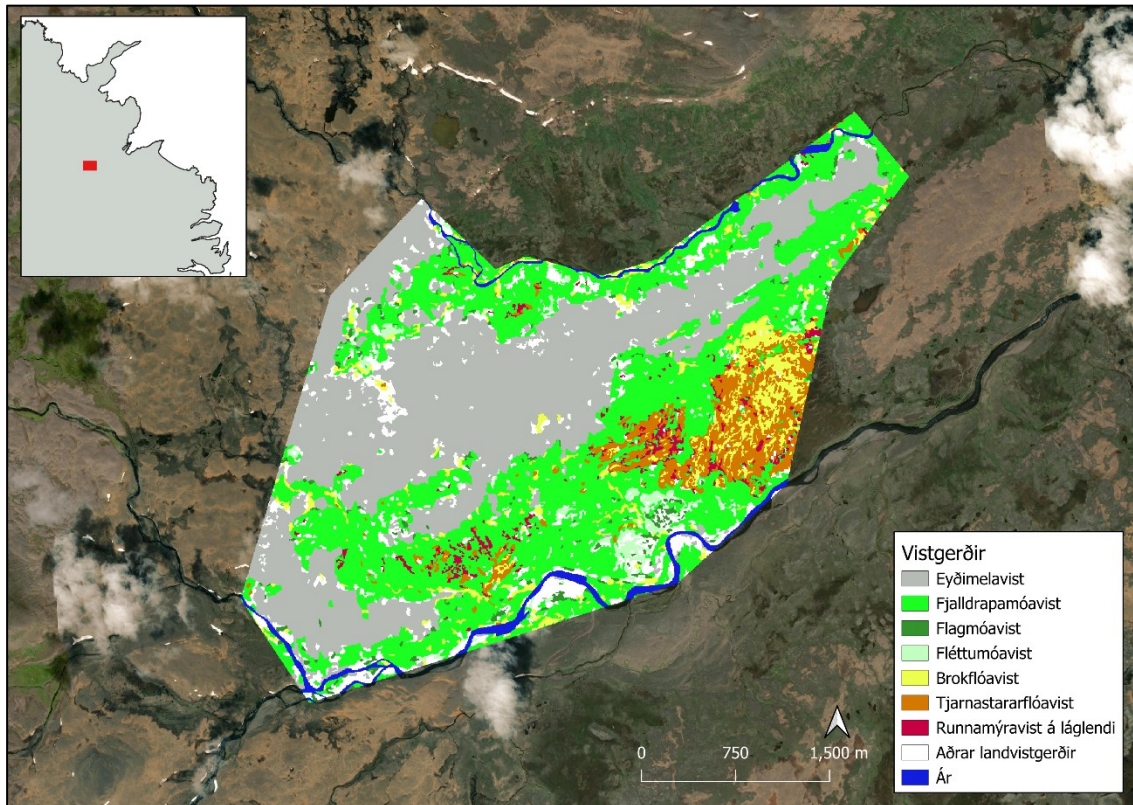
## **Efni: Umsögn um umsókn um leyfi til skógræktar og uppgræðslu á þjóðlendu innarlega í Selárdal í Vopnafirði**

Vísað er í tölvupóst Sigurðar Jónssonar hjá Eflu þann 20. nóvember 2023, f.h. umhverfis- og skipulagsráðs Vopnafjarðarhrepps, þar sem leitað var álits Náttúrustofu Austurlands (NA) við umsókn Six Rivers Iceland um leyfi til skógræktar og uppgræðslu á þjóðlendu innarlega í Selárdal í Vopnafirði. NA hefur kynnt sér umsóknina og tekur undir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) varðandi hana. Þar að auki vill NA koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri.

Ekki er vísað í heimildir í umsókn Six Rivers Iceland sem er óheppilegt. Þannig er t.d. í annarri efnisgrein umsóknarinnar settar fram tölur um losun koltvísýrings frá melum og mólendi. Þar er tekið fram að erfitt sé að áætla losun mólendis vegna gríðarlegs fjölbreytileika þess og tekur NA undir það þar sem mólendi getur að sjálfsögðu líka bundið kolefni. Losun og binding fer að miklu leyti eftir ástandi þess og NA veltir því upp hvort tölurnar sem settar eru fram hér eigi við um rofið/rýrt mólendi eingöngu, en ekki er hægt að kanna það nánar þar sem heimildir vantar. Það getur verið villandi að setja þessar tölur fram á þennan hátt, sérstaklega þar sem talað er um "mólendi" án þess að gera nokkra grein fyrir ástandi eða gerð þess mólendis sem átt er við, enda ljóst að mólendi eins og það leggur sig er ekki vistlendi sem eingöngu losar kolefni, heldur bindur t.d. mólendi í framför kolefni.

Samkvæmt vistgerðakort NÍ af svæðinu er þurrlendi fyrirhugaðs vinnusvæðis að langmestu leyti annars vegar eyðimelavist og hins vegar fjalldrapamóavist (1. mynd; NÍ, 2018). Það skal tekið fram að sú kortlagningu hefur þó ekki verið staðfest á vettvangi og því byggir umsögnin hér á eftir á því að vistgerðakortlagning NÍ gefi góða mynd af svæðinu. Eyðimelavist er afar gróðurryr vistgerð, með næringarsnaudum og mjög kolefnisryrum jarðvegi skv. Fjölríti NÍ (Jón Gunnar Ottósson o.fl., 2016). Því má gera ráð fyrir að það kolefni sem kann að hafa verið á því svæði hafi að mestu verið losað nú þegar, en að sjálfsögðu er til mikils að vinna rækta upp eyðimela. Fjalldrapamóavist er aftur á móti lýst í Fjölríti NÍ sem vel grónu mólendi þar sem jarðvegur er að miðlungi ríkur af kolefni. Út frá þessum gögnum og þeim sem sett eru fram af Six River Iceland er ekki að sjá að mikil kolefnislosun fari fram í mólendinu, nema að það sé svo rýrt að mikið beri á rofblettum, en skv. vistgerðakorti NÍ er þekja flagmóavistar lítil á svæðinu og því ekkert sem bendir til þess að svo sé. Heilt yfir telur NA að nánari upplýsingar vanti til þess að skera úr um ástand mólendisins og meta losun eða bindingu þess. Í umsókninni kemur fram að sérfræðiálit varðandi þetta verði unnið og er því fagnað.

Í þessu samhengi má líka nefna að í síðustu efnisgrein í álit Rasmus Lauridsen sem fylgdi umsókninni er eftirfarandi fullyrðing sett fram "...the vegetation in the area is sparse to non-existent". Það getur ekki átt við um votlendið sem þekur nokkurn hluta svæðisins, né heldur fjalldrapamóann, svo þessi fullyrðing þarfnast að mati NA frekari útskýringa.



1. mynd. Vistgerðakort af vinnusvæðinu (NÍ, 2018). Bakgrunnskort: ESRI, 2023.

## Að lokum

NA telur afar jákvætt að ráðast eigi í landbætur á hnignuðu landi og fyrirhugaðri rannsókn á árangri er einnig fagnað. Ónákvæmar upplýsingar vekja þó upp spurningar sem ekki er svarað í umsókninni. Ber þar helst að nefna þær spurningar sem NÍ veltir upp í sinni umsögn, varðandi hvaða uppgræðslu- og skógræktaraðferðir séu fyrirhugaðar á hvaða svæðum innan vinnusvæðisins. NA telur mikilvægt að þessum spurningum sé svarað verði leyfi fyrir fyrirhuguðum framkvæmdum veitt.

Virðingarfyllst, f.h. Náttúrustofu Austurlands,

*Guðrún Óskarsdóttir*

Guðrún Óskarsdóttir plöntuvistfræðingur

## Heimildir

ESRI (2023). *Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community.*

Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir (ritstj.) (2016). *Vistgerðir á Íslandi*. Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Garðabær.

Náttúrufræðistofnun Íslands (2018). *Vistgerðir á Íslandi: land – 1:25.000*. Landupplýsingar. 2. útgáfa. Sótt í maí 2020 á: [http://atlas.lmi.is/NI\\_Data](http://atlas.lmi.is/NI_Data)

## **Vegna ábendinga frá Náttúrustofu Austurlands við umsókn Six River Iceland um að fá leyfi til að stunda skógrækt og landgræðslu á Þjóðlendu í innanverðum Selárdal í Vopnafirði.**

Við viljum þakka Náttúrustofu Austurlands fyrir að senda inn umsögn varðandi verkefni Six Rivers Iceland í Selárdal í Vopnafirði.

Við viljum afsaka að hafa ekki vitnað í heimildir. Tölurnar um mólendi voru teknar úr National Inventory Report fyrir Ísland sem Umhverfisstofnun vann, en þetta voru tölur fyrir grassland (að gefnum ráðleggingum Landgræðslunnar). Tölurnar um mela var sömuleiðis tala fengin frá starfsmanni Landgræðslunnar en ekki er vitað hvaðan hann fékk hana. Því er lítið hægt að segja um ástand það lands sem tölurnar eiga við, en látum það allt liggja milli hluta.

Álit starfsmanns NA varðandi vistgerðarflokkun á svæðinu er góð og gild. Svólítið er um rof í fjalldrapamóavistinni og sömuleiðis eru miklir rofjaðrar þar sem melasvæðin mæta gróðursvæðunum. Er það okkar helsta verk að reyna að stöðva alla jarðvegseyðingu á svæðinu með því að stöðva þetta rof. Teljum við að gróðursetning inn á grónum svæðum styrki jarðvegsbindinguna þar. Hinsvegar er ætlunin að gróðursetja með gát þar sem gróðurþekja er yfir 60% og meta vel hvort það svæði muni hafa gagn af gróðursetningunni eða ekki. Njótum við góðrar leiðsagnar starfsmanna Lands og Skógar hvað þetta varðar.

Varðandi álit starfsmanna Six Rivers um hversu gróðursnautt svæðið er, má skýra af við að við erum fyrst og fremst að horfa á svæðin meðfram Selsá og Ytri-Hrúta sem eru þær ár sem okkur liggur á að reyna að styrkja. Stærstu og bestu gróðursvæðin og votlendið er meðfram Selá og því kemur það kannski ekki upp í huga fólks þegar það er að hugsa um fyrirhugaðar aðgerðir þar sem aðal fókusinn er á Selsá og Ytri-Hrúta.

Við viljum þakka fyrir jákvæða umsögn og þykir leitt að upprunaleg umsókn til Vopnafjarðarhrepps hafði ekki nákvæmari upplýsingar sem hefðu gagnast við umsögnina.

**Fyrir hönd Six Rivers Iceland**

**Hrafnkatla Eiríksdóttir**

Verkefnastjóri skógræktarverkefnis

Six Rivers Iceland Fossgerði 690 Vopnafjörður	+354 846 2855 hrafnkatla@laxinn.is sixrivers.is
---	---