

**Svör faghóps 2 við athugasemdum úr kynningar- og samráðsferli við tillögu að flokkun fimm virkjunarkosta í vatnsafli og jarðvarma**

**Október 2024**

## Inngangur

Í eftirfarandi greinargerð eru svör faghóps 2 við athugasemdum sem komu í samráðs- og kynningarferli við tillögu að flokkun fimm virkjunarkosta í vatnsafla og jarðvarma. Um er að ræða tvö umsagnarferli, í fyrra ferlinu sem tók 2 vikur lagði verkefnisstjórn fram drög að flokkun fimm virkjunarkosta í vatnsafla og jarðvarma en í síðara ferlinu sem tók 12 vikur lagði hún fram tillögu að flokkun virkjunarkostanna.

Einstaka athugasemdir og svör við þeim eru listuð upp hér á eftir. Tölur innan sviga vísa til nr. innsendra umsagna eins og þau birtust í Samráðsgátt en orðin *fyrra* og *síðara* eru notuð til aðgreiningar á því hvort umsögnin kom í fyrra umsagnarferlinu [Samráðsgátt | Mál: S-114/2024 \(island.is\)](#) eða því síðara [Samráðsgátt | Mál: S-139/2024 \(island.is\)](#). Í umsögn nr. 13 í fyrra samráðsferlinu eru nokkur fylgiskjöl, í því tilviki er einnig vísað í hvaða fylgiskjali athugasemdin er.

Fyrst er fjallað um athugasemdir sem eiga við alla virkjunarkostina og framhaldinu athugasemdir er lúta að einstaka virkjunarkostum.

## Almennar athugasemdir

### 1. Athugasemdir við aðferðafræði (fyrri-5)

Í lið 2 í umsögninni er tafla 5 úr kafla 2.5.6. í skýrslu faghóps 2 tekin sem dæmi við athugasemd. Ekki er fullljóst út á hvað þessi athugasemd gengur en aðferðafræði faghóps 2 felur ekki í sér AHP þreppgreiningu líkt og aðferðafræði faghóps 1 gerir. Aðferðafræði faghóps 2 byggir á kerfisgreiningu þar sem dregnir eru fram grunnþættir þeirra svæða sem eru til umfjöllunar. Auk þess er stuðst við svo kallaða Delphi aðferð þar sem sérfræðingar í faghópnum leggja kerfisbundið mat á virði svæðanna fyrir ferðamennsku og útivist og áhrif virkjana á þau.. Viðmið fyrir þær einkunnir (10, 6, 3, 1, 0) sem faghópur 2 styðst við og einkunnagjöf einstakra viðfanga má sjá í töflum 2-4 í köflum 2.5.4.1-2.5.4.3.

### 2. Vinna faghóps 2 er ógagnsæ og skýringar á útreikningum vantar. Vinnan er „...byggð á ákvörðunum um flokkun/röðun sem ekki verða greindar í fyrirliggjandi skýrslum.“ (fyrri-13-fylgiskjal 3, bls. 7).

Í RÁ3 kom þessi gagnrýni einnig fram. Til að koma til móts við hana var töflum með viðmiðum fyrir einkunnagjöf bætt við lokaskýrslu RÁ3 ásamt því að virði ferðasvæða fyrir ferðamennsku og útivist m.t.t. þeirra 25 viðfanga sem faghópur 2 lagði mat á var sýnt á myndrænan hátt í viðauka 10. Í skýrslu faghóps 2 í RÁ5 eru töflur 2-4 í köflum 2.5.4.1-2.5.4.3 sem sýna þau viðmið sem notuð voru við einkunnagjöf fyrir hvert viðfang sem lagt var mat á í RÁ5. Það væri hægt að bæta enn frekar úr þessu með myndrænni framsetningu niðurstaðna eins og gert var í viðauka 10 í lokaskýrslu RÁ3<sup>1</sup>.

Eins og bent var á í lokaskýrslu RÁ3 (bls. 204), og á einnig við um vinnu faghóps 2 í RÁ5, þá felst gagnsæi vinnunnar við matið ekki síst í þeirri nákvæmu lýsingu á aðferðafræði og forsendum faghópsins sem kemur fram í skýrslu hans. Þar er einnig bent á að hver einstök einkunn faghópsins felur í sér samantekið mat sérfræðinga í faghópnum, sem aftur byggir á tiltækum rannsóknarniðurstöðum, skýrslum, og öðrum birtum og óbirtum heimildum um viðkomandi viðfangsefni (þ.m.t kortasjá LMÍ sem var útbúin fyrir verkefnið), auk tiltækrar óskráðrar þekkingar

<sup>1</sup> Lokaskýrsla verkefnisstjórnar 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar.

<https://www.ramma.is/media/verkefnisstjorn-gogn/RA3-Lokaskyrsla-160826.pdf>

sem safnast hefur upp í áratuga starfi sérfræðinganna. Fræðilega séð væri mögulegt að gefa skriflegar skýringar á hverri einustu einkunn fyrir hvert einasta viðfang sem faghópurinn gefur, bæði fyrir og eftir viðkomandi virkjun á hverju ferðasvæði fyrir sig. Í tilfalli RÁ5 voru gefnar rúmlega 5000 einkunnir (vatn, jarðvarmi og vindur) og gefur auga leið að skýringartexti með öllum þeim einkunnum yrði mikið torf aflestrar auk þess sem að geysileg vinna væri að skrifa slíkan skýringartexta.

**3. Viðföng faghóps 2 fela í sér mikla skörun við faghóp 1 þar sem náttúruminjar vege 33% í mati hópsins og tvímat á sér stað á víðernum (fyrra-13-fylgiskjal 3, bls 7).**

*Tilteknir þættir í mati faghópa fá of mikið vægi og aðrir þættir of lítið. „Þannig eru landslag og víðerni eitt af viðföngum sem er til mats hjá faghópi 1 með 25% vægi í lokaekinnun hópsins. Hjá faghópi 2 er eitt af meginviðföngum „upplifun“ þar sem „víðerni“ er undirviðfang með „fremur hátt vægi af heildareinkunn“ og fæst hæsta einkunn úr þeim flokki ef enginn mannvirki önnur en fjallvegir og skálar eru á svæðinu. Þannig má glöggst sjá að viðfangið „víðerni“ fær a.m.k. tvöfalt vægi í vinnu faghópa sem vart getur talist eðlilegt.“ (síðara-13, bls. 3).*

Í vinnu RÁ þar sem viðfangsefnum er skipt á milli faghópa verður ekki hjá því komist að meta sum atriði í fleiri en einum faghópi. Sem dæmi má nefna þá eru náttúra og menningarminjar viðfangsefni faghóps 1. Einnig koma langflestir erlendir ferðamenn til Íslands til að ferðast um náttúruna og stunda náttúrutengda afþreyingu auk þess sem útivist Íslendinga í náttúru Íslands hefur aukist mjög á síðastliðnum árum. *Náttúran* er því óhjákvæmilega viðfangsefni hvors faghóps fyrir sig. Faghóparnir nálgast aftur á móti viðfangsefnin út frá mismunandi sjónarhornum og með mismunandi hætti. Faghópur 1 metur verðmæti náttúru- og menningarminja sem slíkra á meðan faghópur 2 metur virði náttúru- og menningarminja fyrir ferðaþjónustu, útivist, veiði og landbúnað.

Aðferðafærði faghóps 2 við mat á þessum viðföngum hefur haldist nánast óbreytt í gegnum RÁ2, RÁ3, RÁ4 og RÁ5. Í viðfanginu upplifun sem vegur 33% eru metin 7 undirviðföng sem geta haft mikil áhrif á upplifun ferðamanna og útivistarfólks í landslagi og náttúru viðkomandi ferðasvæðis. Faghópur 2 er því f.o.f. að meta áhrif virkjunarkosta á **upplifun ferðamanna og útivistarfólks** af þessum viðföngum.

Upplifun af víðernum svæða vegur þungt í mati faghópsins en eins og fram kemur í kafla 2.5.4.1. í skýrslu faghóps 2 eru „...heildstæð svæði með náttúrulegu og ósnortnu yfirbragði eitt af því mikilvægasta í upplifun ferðamanna á náttúruskodunarsvæðum, og eru auk þess mikilvæg í mati á gæðum víðerna, ekki aðeins í dag heldur líka til langrar framtíðar.“ Við mat á víðernum styðst faghópur 2 einnig við huglæg víðerni, þ.e. hvort ferðamenn og útivistariðkendur upplifa svæði sem víðerni eða ekki.

**4. Ekki er lítið til þeirra framtíðarmöguleika sem skapast í ferðaþjónustu á virkjunarsvæðum. „Lítið sem ekkert er horft til þess hvaða möguleikar skapast í ferðaþjónustu í uppbyggingu áfangastaða og innviða í tengslum við virkjunarframkvæmdir.“ (síðara-13, bls. 4).**

Eins og komið hefur verið fram í lokaskýrslum fyrri áfanga RÁ er ekki hægt að taka tillit til mögulegra eða hugsanlegra mótvægisáðgerða í áhrifamati rammaáætlunar, þar sem áætlanir virkjunaraðila á mismunandi stigi og væntanlegur árangur slíkra áðgerða óljós. Sjá ennfremur svar í lið 6 þar sem þessari athugasemd er svarað í tilviki Hamarsvirkjunar.

## Hamarsvirkjun

Áður en farið verður í að svara einstökum athugasemdum er lúta að mati á Hamarsvirkjun er rétt að taka fram að við yfirferð einkunnna fyrir Hamarsvirkjun uppgötvaðist ein villa sem hafði yfirsétt við fyrri yfirferð. Þar hafði einkunn fyrir undirviðfangið *ummerki um eldvirkni* verið lækkuð um einn flokk á ferðasvæðinu Hoffellsdalur með tilkomu Hamarsvirkjunar. Það stenst ekki þar sem sú einkunn á að haldast óbreytt með tilkomu Hamarsvirkjunar. Við það lækkar afleiðingarstuðull Hamarsvirkjunar úr 122,1 í 121,0. Þetta leiðréttist hér með (sjá leiðréttta útreikninga í töflu 1).

### 5. „Faghópur 2 hefur hækkað mat á Hamarsvirkjun frá niðurstöðum 4. áfanga án þess að greint verði hvaða forsendur/adferðir hafi þar ráðið. Samanburður við niðurstöður fyrri verkefnisstjórna hefur því takmarkaða þýðingu.“(fyrra-13-fylgiskjal 3, bls 11).

Í kafla 2.5. er fjallað um aðferðir faghópsins. Í kafla 2.5.1. er farið yfir þróun aðferða faghópsins milli áfanga og bent á að smávægilegar breytingar sem gerðar voru á aðferðafræði faghópsins milli RÁ4 og RÁ5 geti haft áhrif á mun á mati milli áfanganna. Í RÁ5 var tveimur undirviðföngum bætt við afþreyingarmöguleika, þ.e. *golf* og *fjallaskíði*. *Golf* hafði hvergi áhrif á niðurstöður við mat á Hamarsvirkjun en *fjallaskíði* juku virði afþreyingarmöguleika á nokkrum svæðum, m.a. á ferðasvæðinu Hraun. Í kafla 2.5.1. er einnig farið yfir þrjú atriði sem geta haft áhrif á mun á einkunnagjöf virkjunarkosta milli þessara sömu áfanga, þ.e. aðgangur að nákvæmari landupplýsingum í gegnum kortasjá, stöðugar breytingar innan ferðaþjónustunnar og aukin þekking. Sem dæmi um þetta þá leiddu nákvæmari kortagögn til þess að undirviðfangið *viðerni* hækkaði úr 1 í 3 á ferðasvæðinu Fljótsdalur fyrir virkjun, milli RÁ4. og RÁ5. Þá hafa *hjóltreiddar* aukist mjög á síðastliðnum árum og fengu þær aukið vægi í afþreyingarmöguleikum í RÁ5, m.a. á áhrifasvæði Hamarsvirkjunar.

### 6. Hamarsvirkjun mun bæta aðgengi að svæðinu og hafa jákvæð áhrif á ferðamennsku og útivist (fyrra-2, 4, 7, 13 og 23, síðara-8). Möguleg tækifæri í ferðaþjónustu og mótvægisáðgerðir fá litla umfjöllun og athygli hjá faghópi 2 (fyrra-13-fylgiskjal 2, bls. 6).

Faghópur 2 tók tillit til bættis aðgengis í einkunnagjöf fyrir ferðasvæðið Hraun þar sem einkunn fyrir undirviðföngin *vegi* og *fjarlægð frá markaði* hækkaði við mat á áhrifum Hamarsvirkjunar á ferðamennsku og útivist. Þar með hækkaði einkunn viðfangsins *notkunarmöguleikar* á ferðasvæðinu Hraun fyrir Hamarsvirkjun við mat á áhrifum virkjunarinnar. Samgöngur, þ.m.t. bætta samgöngur, hafa vissulega áhrif á mótun áfangastaðar ferðamanna, hvernig ferðamannastaður hann verður og möguleg tækifæri í ferðaþjónustu en erfitt er að spá fyrir um hverjar þær niðurstöður verða eða stýra þeim. Mat faghópsins á áhrifum Hamarsvirkjunar á ferðamennsku og útivist tekur því mið af núverandi stöðu á svæðinu þar sem ákveðinn hópur ferðamanna sækist eftir fámenni og einstakri upplifun. Þar var m.a. horft til rannsóknar sem gerð var meðal ferðaþjónustuaðila og útivistariðkenda fyrir Rammaáætlun 4<sup>2</sup> sem og áherslna í áfangastaðaáætlun Austurlands<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Margrét Wendt og Anna Dóra Sæþórsdóttir 2020. Viðhorf ferðaþjónustuaðila og útivistariðkenda til níu virkjunarhugmynda í 4. áfanga rammaáætlunar. Land- og ferðamálafræðistofa, Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands.

<sup>3</sup> Markaðsstofa Austurlands. (2021). *Áfangastaðaáætlun Austurlands 2018-2021*. Austurbrú og Ferðamálastofa. [https://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/DMP/191015\\_austurland\\_dmp\\_summary\\_isle\\_nsk\\_digital.pdf](https://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/DMP/191015_austurland_dmp_summary_isle_nsk_digital.pdf)

Eins og komið hefur verið fram í lokaskýrslum fyrri áfanga RÁ er ekki hægt að taka tillit til mögulegra eða hugsanlegra mótvægisáðgerða í áhrifamati rammaáætlunar, þar sem áætlanir virkjunaraðila á mismunandi stigi og væntanlegur árangur slíkra áðgerða óljós.

7. „SSA vekur athygli á því ósamræmi sem virðist vera í mati faghóps milli virkjunarkosta, þegar horft er til bætt aðgengis almennings að hálendi sem nýtist til eflingar ferðaþjónustu og til útivistar sem dregur Hamarsvirkjun niður en ekki aðrar virkjanir. Öllum má ljóst vera að framkvæmdin myndi stórbæta aðgengi almennings að hálendi sem myndi nýtast til útivistar og eflingar ferðaþjónustu á svæðinu.“ (síðara-6, bls. 1).

Sömu aðferðafræði er beitt við mat á öllum virkjunarkostum í 5. áfanga og ekkert ósamræmi á sér stað við matið. Sjá að öðru leyti svör við lið 6.

8. Áhrifasvæði Hamarsvirkjunar er of stórt. „Í töflu 6 eru tíunduð áhrifasvæði Hamarsvirkjunar og þykir undirrituðum augljóst að ekki hafi verið farið nógu vandlega yfir þau svæði sem þar eru nefnd, því einungis á tveimur svæðum sem þar eru nefnd munu verða fyrir áhrifum af viðkomandi virkjun“ (Djúpivogur og Hraun) (fyrra-4, bls. 1).

Faghópur 2 telur að áhrifasvæði Hamarsvirkjunar hafi verið rétt metið og í samræmi við aðra virkjunarkosti sem voru metnir í RÁ5. Að öðru leyti er vísað í kafla 2.5.7. í skýrslu faghóps 2 þar sem útskýrt er hvernig áhrifasvæði virkjunarkosta voru skilgreind og kortlögð.

## Víðerni

9. Ekki var tekið tillit til núverandi mannvirkja (Sauðárveita, Ódáðavötn og vegslóðar) í nágrenni fyrirhugaðrar Hamarsvirkjunar við mat á víðerni svæðisins (fyrra-4 og 13-fylgiskjal 3).

Sauðárveita er innan ferðasvæðisins Fljótsdalur sem fékk 3 í einkunn fyrir undirviðfangið víðerni en Ódáðavötn eru innan og í jafri ferðasvæðisins Hraun. Það er rétt athugasemd að ekki var tekið tillit til Ódáðavatna á ferðasvæðinu Hraun við virðismatið og leiðréttist það hér með, Verður þá einkunnin fyrir víðerni 6 í stað 10 fyrir virkjun miðað við viðmið faghópsins en þar segir um einkunn 6 fyrir víðerni fyrir virkjun:

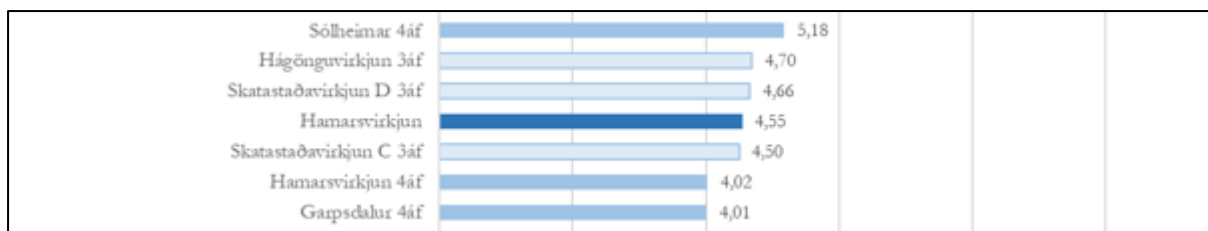
*Lítt snortin náttúra en afmörkuð svæði með mannvirkjum (t.d. þjónustusvæði fyrir ferðamenn, raflína (byggðalína), tilraunaborholur, eitt virkjunarlón án annarra stórra virkjunarmannvirkja). Einnig náttúruleg svæði í jafri sýnilegs dreifbýlis. Gestir upplifa víðerni á stórum hluta svæðisins.*

Að teknu tilliti til leiðréttingar sem minnst er á hér að framan og við það að lækka virðiseinkunn fyrir víðerni á ferðasvæðinu Hraun úr 10 í 6 fer afleiðingarstuðull Hamarsvirkjunar úr 122,1 í 115,2, sjá tafla 1.

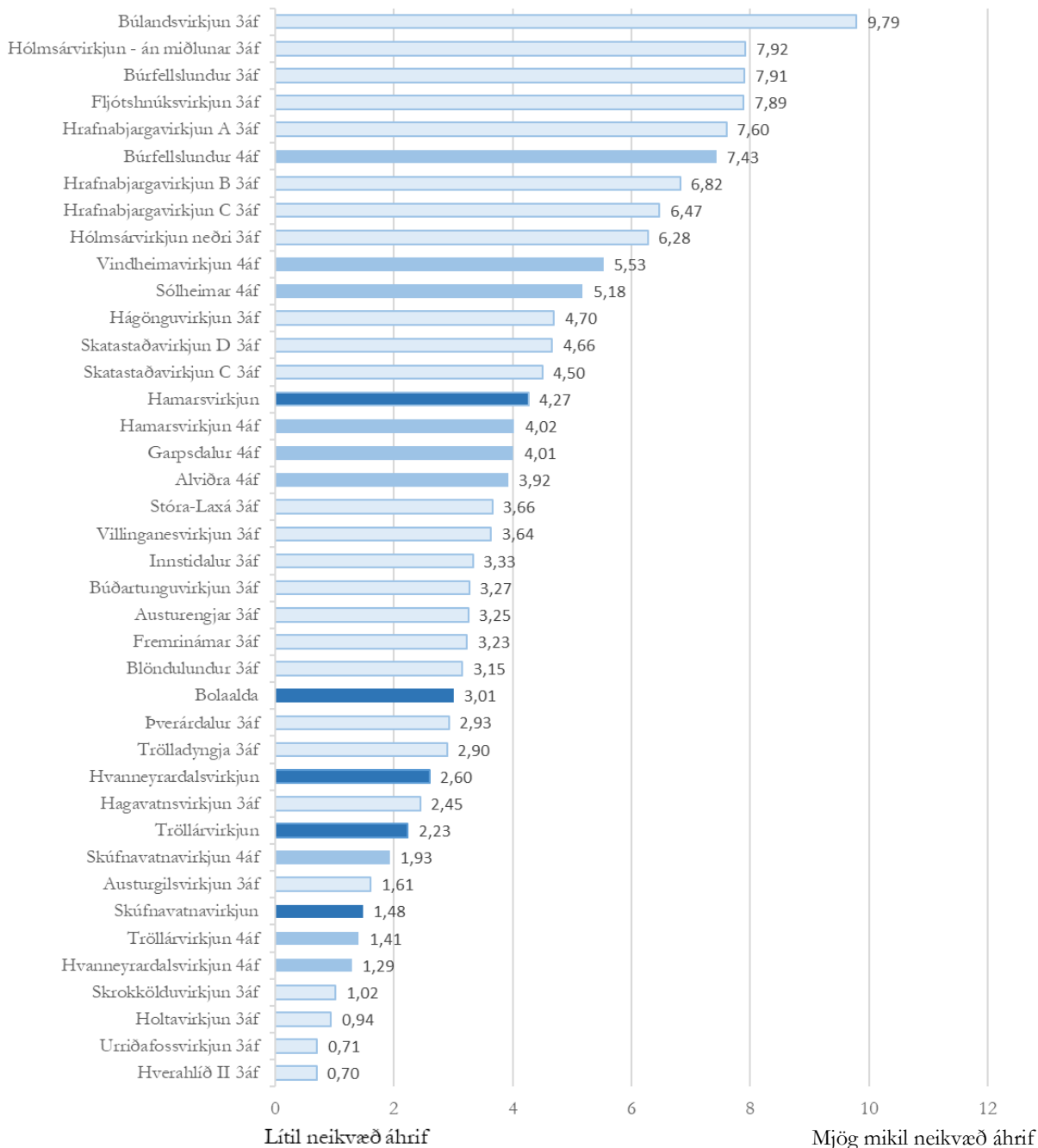
Tafla 1. Endurreiknað vægi afleiðingarstuðuls vegna Hamarsvirkjunar.

Hamarsvirkjun			Hamarsvirkjun - endurreiknað		
Áhrifsvæði	Afleiðingarstuðull	%	Áhrifsvæði	Afleiðingarstuðull	%
Hraun	29,99	25	Hraun	24,25	21
Djúpivogur	26,97	22	Djúpivogur	26,97	23
Lónsöræfi	13,28	11	Lónsöræfi	13,28	12
Snæfell	12,69	10	Snæfell	12,69	11
Fljótsdalur	9,75	8	Fljótsdalur	9,75	8
Hoffellsdalur	7,52	6	Hoffellsdalur	6,42	6
Skálafellsjökull	7,03	6	Skálafellsjökull	7,03	6
Goðahnúkar	5,94	5	Goðahnúkar	5,94	5
Upphérað	4,62	4	Upphérað	4,62	4
Lón	4,29	4	Lón	4,29	4
	122,08			115,24	

Þessi breyting hefur ekki áhrif á röðun virkjunarinnar í RÁ5 en færir hana niður um einn þegar virkjunarkostir í 3., 4. og 5. áfanga eru bornir saman, sjá mynd 1 og 2.



Mynd 1. Skjáskot úr mynd 25 í skýrslu.



Mynd 2. Samanburður á ábrifum virkjana á ferðamennsku og útivist, landbúnað og veiði í 3., 4., og 5. áfanga rammaáætlunar að teknu tilliti til endurreiknaðs afleiðingarstuðuls Hamarsvirkjunar.

Vegslóðar/fjallvegir geta rúmast innan ferðasvæða sem fá 10 í einkunn fyrir víðerni sbr. viðmið fyrir einkunnina 10 fyrir virkjun:

*„Viderni“ (engin mannvirki önnur en fjallvegir og skálar) mynda víðáttumikla/stóra órjúfanlega heild sem veitir sterka víðernisupplifun.*

**10. Saudárveita ætti að lækka (virðismats)einkunnir víðerna fyrir Lónsöræfi og Snæfell. „Þar er í atríði 1 bent á að með sömu rökum og faghópur 1 notar, ætti einkunn fyrir Lónsöræfi og Snæfell nú þegar að hafa lækkað niður í 1 með tilkomu Saudárveitu út frá**

***sömu forsendum og lagðar eru til grundvallar lækkun einkunnar ferðasvæðisins Hraun.***“ (fyrra-13-fylgiskjal 1, bls. 4).

Sauðárveita er innan ferðasvæðisins Fljótsdalur og hefur því ekki áhrif á virðiseinkunn *víðerna* á ferðasvæðunum Snæfell og Lónsöræfi. Eins og kemur fram í töflu 2 í kafla 2.5.4.1., þá lækkar einkunn *víðerna* mest á framkvæmdasvæðum virkjunarinnar og í flestum tilvikum lækkar hún niður í 1 á viðkomandi ferðasvæði. Áhrifin minnka eftir því sem fjær dregur virkjuninni og einkunn lækkar minna. Með þessu er dregið fram á hvaða ferðasvæði áhrifin af viðkomandi virkjun eru mest og hvar þau eru minnst. Skalin er þannig notaður til að meta áhrifin og síðan bera saman virkjunarkosti í þeim tilgangi að raða þeim. Þessari aðferðafræði er beitt við mat á öllum virkjunarkostum í RÁ5 og var einnig beitt í RÁ2, RÁ3 og RÁ4.

**11. Hamarsvirkjun hefur ekki áhrif á upplifun af víðernum á fjarlægari ferðasvæðum.**  
***„Hamarsvirkjun ein og sér á skv. þessu mati að fara langleiðina með að útrýma víðernum á öllu SA-horni landsins, óháð sýnileika, fjarlægð og mannvirkjum sem nú þegar eru til staðar. Ljóst er að ekki eru látin sömu viðmið gilda fyrir Hamarsvirkjun og núverandi mannvirki eða aðra virkjunarkosti sem til umfjöllunar eru í 5. áfanga rammaáætlunar. ... en Hamarsvirkjun lækkar einkunn svæðisins um 40% þrátt fyrir að vera í 60 km fjarlægð handan margra fjalla og fjallgarða og ómögulegt sé að verða var við virkjunina nokkursstaðar af svæðinu.***“ (fyrra-13-fylgiskjal 2, bls. 4)

Leitast er við að skýra þetta í kafla 2.5.7. í lokaskýrslu RÁ5 en þar segir:

*„Rannsókn þeirra Editu Tverijonaite og Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2021) meðal ferðapjónustuaðila leiddi í ljós að áhrif virkjana geta verið mjög víðfedm og komið fram víðar en þar sem virkjanirnar sjálfar sjást. Það hversu víðtæk áhrifin eru stjórnast meðal annars af samgöngukerfinu og ferðamynstri fólks. Eðli málsins samkvæmt ferðast ferðamenn frá einum stað til annars og neikvæð upplifun á einum stað getur haft áhrif í töluverðan tíma og í talsverðri fjarlægð á eftir og jafnvel haft áhrif á alla ferðina. Hér hefur tilgangur viðkomandi ferðar einnig áhrif. Ef markmiðið er að upplifa víðerni eða lítt spillta náttúru þá verður sú upplifun betri eftir því sem umhverfið er náttúrulegra, víðfedmara og afskekktara. Ef virkjunarmannvirki er byggt á slíku svæði ryrna gæði þess. Umhverfið verður ekki eins náttúrulegt og áður og svæðið sem lítt spillt náttúra nær yfir minnkar, auk þess sem það verður aðgengilegra en áður. Virði svæðisins fyrir þá ferðamenn sem sækjast eftir að upplifa lítt spillta náttúru verður því minna en áður, sem og fyrir ferðapjónustuna sem gerir út á þann markhóp.“*

Við mat á áhrifum Hamarsvirkjunar á viðfangið víðerni er stuðst við sömu aðferðafræði og við mat á öðrum virkjunarkostum í RÁ5. Þannig að ef víðerni skerðist vegna mannvirkja á einu ferðasvæði, í þessu tilviki á framkvæmdasvæði, þá hefur það einnig áhrif á víðerni á fjarlægari ferðasvæðum sem eru hluti af sömu víðernisheild. Eins og fram kemur í kafla 2.5.4.1. í skýrslu faghóps 2 eru „...heildstæð svæði með náttúrulegu og ósnortnu yfirbragði eitt af því mikilvægasta í upplifun ferðamanna á náttúruskoðunarsvæðum, og eru auk þess mikilvæg í mati á gæðum víðerna, ekki aðeins í dag heldur líka til langrar framtíðar.“

**12. Einkunn víðerna á ferðasvæðunum Skálafellsjökull og Hofellsdalur er of há miðað við sýnileika mannvirkja í byggð.** ***„Erfitt er að sjá hvernig Skálafellsjökull fær hámarskeinkunn þrátt fyrir að þaðan sé útsýni yfir Suðursveit og allt að þéttbýlinu í Hornafirði og ótal mannvirki í grennd,... Hoffellsdalur fær einkunnina 6 þrátt fyrir að þéttbýli, flugvöllur, þjóðvegur 1, háspennulínu og ótal önnur mannvirki séu í og við svæðið.***“ (13-fylgiskjal 2, bls. 4).



Athugasemdin er í minnisblaði frá Eflu verkfræðistofu en þar er einnig tafla með einkunnum fyrir víðerni á áhrifasvæði Hamarsvirkjunar og mynd 3 þar sem áhrif Hamarsvirkjunar á víðerni eru sýnd myndrænt. Þessar einkunnir og mynd koma úr skýrslu verkefnastjórnar í RÁ4 og sýna niðurstöðu faghóps 2 í þeim áfanga en ekki faghóps 1 eins og segir í texta. Athygli skal vakin á því að mörkum ferðasvæðisins Hoffellsdalur var breytt lítillega milli RÁ4 og RÁ5.

Eins og kemur fram í umsögn Skipulagsstofnunar (fyrra-14) er ráðherra heimilt samkvæmt 73. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 að setja reglugerð um kortlagningu óbyggðra víðerna. Í reglugerðinni skal m.a. kveða á um þau viðmið og forsendur sem liggja til grundvallar kortlagningunni og kort með upplýsingum um óbyggð víðerni skal vera til upplýsinga fyrir stjórnvöld við stefnumótun um verndun landslags og aðra landnotkun. Umrædd reglugerð liggur ekki fyrir og ekki eru til staðar staðfest opinber viðmið sem skal leggja til grundvallar kortlagningunni. Þetta er óheppilegt, m.a. fyrir vinnu faghóps 2. Við matið hefur faghópurinn því m.a. stuðst við fyrirliggjandi gögn sem hann hafði aðgang að í gegnum kortasjá sem Landmælingar Íslands útbjuggu sérstaklega fyrir rammaáætlun. Má þar nefna kortlagningu Carver o.fl. 2023<sup>4</sup>, David Ostman o.fl. 2021<sup>5</sup>, Rannveigar Ólafsdóttur og Micael Runnström 2011<sup>6</sup> ásamt kortlagningu Umhverfisstofnunar á ósnortnum víðernum frá 2009 en sú síðastnefnda er kominn til ára sinna og hefur ekki verið uppfærð. Einnig styðst faghópur 2 við huglæg víðerni, þ.e. hvort ferðamenn og útivistariðkendur upplifa svæði sem víðerni eða ekki. Með hliðsjón af framangreindum gögnum fengu ferðasvæðin Skálafellsjökull og Hoffellsdalur einkunnina 10 fyrir *víðerni* fyrir virkjun hjá faghópi 2. Sú einkunnagjöf er í engu frábrugðin einkunnagjöf fyrir aðra virkjunarkosti í RÁ5.

## Fegurð, stórbrotið, áhrifamikið

13. **„...eru sjónræn áhrif fyrirhugaðra virkjunarmannvirkja tiltölulega lítil. Kemur það til af því að virkjunarsvæðið er fjarri alfaraleiðum og lítið er um ferðamenn vegna lélegs aðgengis. Þá mun vatnsvegur frá inntakslóni að stöðvarhúsi sem og stöðvarhúsið sjálft verða neðanjarðar. Einu mannvirkin sem munu sjást verða stíflurnar tvær, aðkomuvegurinn og frárennslisskurður frá stöðvarhúsi út í Hamarsá. Af þessu má sjá að virkjunin er langt frá því að vera „áberandi“.“**(fyrra-13-fylgiskjal 1, bls. 5).

Ferðasvæðið Hraun fær hæstu einkunn fyrir undirviðfangið *fegurð, stórbrotið, áhrifamikið* en faghópur 2 lækkaði þá einkunn úr 10 niður í 3 fyrir Hamarsvirkjun þar sem hún myndi skerða talsvert þá *fegurð, mikilfengleika, náttúrulegt yfirbragð* og áhrif sem ferðamenn upplifa á svæðinu. Eins og fram kemur í töflu 2 í kafla 2.5.4.1. verður framkvæmdasvæði virkjunarinnar og það ferðasvæði sem hún er á fyrir mestum áhrifum og lækkar einkunn fyrir *fegurð* á því í flestum tilvikum niður í 1. Faghópur 2 telur að lækkun einkunnar fyrir *fegurð, stórbrotið, áhrifamikið* úr 10 í 3 á ferðasvæðinu Hraun sé hæfileg. Hvorki það að virkjun sé fjarri alfaraleiðum né að þangað koma fáir ferðamenn hefur áhrif á einkunnagjöf fyrir undirviðfangið *fegurð, stórbrotið, áhrifamikið*. Afskekktar virkjanir þar sem fáir ferðamenn koma geta allt eins haft mikil áhrif á *fegurð* rétt eins og virkjanir á fjölförnum ferðasvæðum. Undirviðföngin *fjöldi ferðamanna* og *vegir* eru metin sérstaklega undir viðfanginu *notkunarmöguleikar*.

<sup>4</sup> Carver S. o.fl. 2023. New Approaches to Modelling Wilderness Quality in Iceland. Land 2023, 12 (2) 446; <https://doi.org/10.3390/land12020446>

<sup>5</sup> David C. Ostman, Ole Neumann og Þorvarður Árnason 2021. Óbyggð víðerni á Íslandi – greining og kortlagning á landsvísu. Verkefni unnið fyrir Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða (Rammaáætlun). Háskóli Íslands – Rannsóknasetur á Hornafirði.

<sup>6</sup> Rannveig Ólafsdóttir og Micael Runnström 2011. Endalaus víðátta? Mat og kortlagning íslenskra víðerna. Náttúrufræðingurinn 81 (2), bls. 61-68, 2011.

## Vatn, ár og fossar

14. **„Rennsli Hamarsár í Hamarsdal skerðist ekki. Það er eingöngu á kaflanum frá fyrirhuguðu inntakslóni að stöðvarhúsi sem rennsli skerðist. Þar fyrir neðan helst það að fullu (sjá mynd 7 í greinargerð frá því í febrúar 2021 (viðauki 1))“.** (fyrra-13-fylgiskjal 1, bls. 5).

Það er rétt að rennsli Hamarsár í Hamarsdal skerðist ekki miðað við mynd 7 í greinargerð Mannvits frá því í febrúar 2021 en rennsli verður engu að síður stýrt. Rennsli er miðlað og verður það frábrugðið náttúrulegu rennsli. Ekki er ljóst hvernig rennslishættir verða eftir virkjun en það fer eftir vatnsmiðlun og orkuframleiðslu. Þá verður rennsli í Leirdalsá sem rennur í Hamarsá í Hamarsdal skert. Þar með verða áhrif á upplifun af viðfanginu *vatn, ár og fossar* á ferðasvæðinu Djúpvogur sem teygir sig inn í Hamarsdal.

## Landbúnaður

15. **„Hamarsvirkjun mun bæta aðgengi að hálendi sem mun bæði nýtast sauðfjárþændum, ferðaþjónustu, hreindýraveiðum og til útivistar“** (fyrra-2). **„Áhrif á landbúnað yrðu því meira jákvæð en neikvæð þar sem aðgengi bænda til smölunar yrði betra“** (fyrra-4).

Í kafla 3.1.2. kemur fram að „*til að meta gæði landbúnaðarlandsins og áhrif virkjana á þau var annars vegar skoðað hversu vel landið hentar til beitar og hins vegar til ræktunar.*“. Þegar kemur að sauðfjárbætur er fyrst og fremst horft til hentugleika út frá drögum um reglugerð um sjálfbæra landnýtingu sem var í samráðsgátt þegar skýrslan var unnin (er nú orðið að reglugerð). Hamarsvirkjun er á lítt grónu svæði sem hentar illa til sauðfjárbætur og það mun ekki breytast þó að aðgengið aukist. Ekki er því tekið tillit til aðgengis að svæðinu. Skv. lögum um landgræðslu nr. 155/2018 á öll landnýting að vera sjálfbær.

16. **Ekki er skýrt hversvegna „virði Hamarsvirkjunar fyrir virkjun á landbúnað sé þrefalt á við virkjanirnar á Vestfjörðum“** (fyrra-13-fylgiskjal 1, bls. 5).

Vísað er til bls. 61 í skýrslu faghópsins en þar stendur „*Við virkjun Hamarsár í Múlaþingi yrði Hamarsvatn stækkað úr 100 hekturum í 300 hektara og annað lón myndað sem yrði um 150 hektarar. Lónsstæðin eru í yfir 800 og 600 m h.y.s. og henta því ekki til sauðfjárbætur eða ræktunar. Við virkjunarframkvæmdir færi eitthvað af grónu landi undir vegi og aðrar framkvæmdir, eins og námur o.fl. Nokkuð er um breindýr á svæðinu og felast áhrif virkjunarinnar helst í því að hún hefur á beitarsvæði breindýra (Tafla 15).*“ Þ.e. ástæðan fyrir því að Hamarsvirkjun skorar hærra er að þarna eru beitarsvæði hreindýra sem munu skerðast við virkjunina. Einnig má benda á það að kvarðinn við einkunnagjöfina er afstæður en ekki línulegur.

17. **„Aðferðafræði vegna veiðihlunninda og beitarnýtingar er heldur ekki tengd raunverulegum hagstærðum, t.d. virðist mat á beitarhlunnindum byggja á stærð framkvæmdarsvæðis en ekki fjallað um raunnýtingu og/eða hagstærðir því tengdu.“** **„Aðferðir við mat á þáttum beitarnýtingar og veiðar eru einnig í óljósum tengslum við raunverulega notkun og hagsmuni vegna nýtingar. Umfjöllun leggur áherslu á neikvæð áhrif á náttúrufar, frekar en kosti fyrir nýtingu“.** (fyrra-13, fylgiskjal 3, bls.11 og 17).

Í lögum um landgræðslu kemur m.a. fram að öll landnýting eigi að vera sjálfbær og að nýting lands eigi að taka mið af ástandi þess lands. Við mat á áhrifum virkjana á nýtingu lands hlýtur því að

þurfa að horfa til þessara þátta fyrst. Virði lands fyrir sauðfjárbúskap er því metið út frá reglugerð um sjálfbæra landnýtingu þ.e. hentar landið til sjálfbærar beitarnýtingar og ef svo er er hægt að skoða raunnýtinguna. Lónsstæði Hamarsvirkjunar er í yfir 600 m hæð og hentar ekki til sauðfjárbeitar, það breytist ekki þó aðgengi að svæðinu batni. Hamarsvirkjun er hinsvegar á beitarsvæðum hreindýra, sem nýta annan gróður en sauðfé og skerðir virkjunin virði svæðisins fyrir hreindýr.

## Veiði

**18. Tvær athugasemdir snúa að veiði og veiðihlunnindum og eiga báðar við Hamarsá og lúta efnislega að breytingum á rennsli.**

*„Rennsli Hamarsár yrði breytt með tilkomu virkjunar, en það hefur sýnt sig að jafnara rennsli hefur haft jákvæð áhrif á fiskgengd þó svo að það eigi frekar við um jökulvötn, en hafa ber í huga að hluta úr árinu fær Hamarsáin á sig jökullit vegna afkomu af Þrándarjökli og því ekki útilokað að skilyrði silungs yrðu betri eftir virkjun. Vert er að geta þess að einungis gengur fiskur inn að Einstigsfossi í Hamarsá eða um rúma 4 km frá ósi. Hægt væri að setja skilyrði um lágmarksrennsli og með því að tryggja að áhrif á silungsveiði væri lítil eða jafnvel engin.“ (fyrra-4).*

*„Virkjun mun draga talsvert úr gríðarlegum rennslissveiflum sem einkenna Hamarsá og lengri viðstöðutími vatns í miðlunarlónum hækkar vatnshitann. Þetta gæti leitt til betri nýtingar búsvæða og opnað á ræktunarmöguleika á laxi í Hamarsá.“ (fyrra-13, fylgiskjal 1, bls. ).*

Miðlun vatnsrennslis vegna orkuöflunar hefur áhrif á rennslismynstur áa neðan virkjunarlóna. Miðlunarlón safna vatni sem er miðlað eftir þörfum virkjana. Rennslið miðast við rekstur viðkomandi virkjana og verður því óreglulegt. Almennt hafa rennslisstýringar neikvæð áhrif á lífræna framleiðslu, afkomu fiskstofna og veiðimöguleika. Ekki liggur fyrir hvernig Hamarsvirkjun verður rekin.