



VEITING AUSTURKVÍSLAR ÞJÓRSÁRKVÍSLA Í FYRRI FARVEG

Matsskyldufyrirspurn

12.05.2025



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

111901-SKY-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01/31

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUÐA

Helgi Jóhannesson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Snævarr Örn Georgsson

LYKILORD

Tilkynning, matsskylda, mat á umhverfisáhrifum, Þjórsárvísl, Þjórsárlón, leiðigarður.

STAÐA SKÝRSLU

- ☐ Drög
☐ Drög til yfirlstrar
☒ Lokið

DREIFING

- ☒ Opin
☐ Dreifing með leyfi verkkaupa
☐ Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Veiting Austurkvíslar Þjórsárvísla í fyrri farveg

VERKHEITI

Þjórsárvísl matskyldufyrirspurn

VERKKAUÐI

Landsvirkjun

HÖFUNDUR

Anna Rut Arnardóttir

ÚTDRÁTTUR

Landsvirkjun fyrirhugar gerð leiðigarðs og rásar í Austurkvísl Þjórsárvísla skammt ofan Þjórsárlóns. Tilgangur framkvæmdanna er að leiðrétta breytingar sem hafa átt sér stað á rennsli kvíslarinnar á malareyrum ofan Þjórsárlóns, og veita rennslinu aftur í lónið. Þjórsárvíslar renna innan friðlands Þjórsárvera.

Framkvæmd þessi er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu skv. t.l. 10.12 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum og áætlan nr. 111/2021.

Framkvæmdaraðili óskar hér með eftir ákvörðun Skipulagsstofnunar um það hvort framkvæmdin sé matsskyld.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Anna Rut Arnardóttir	27.2.25	Snævarr Örn Georgsson	11.3.25	Anna Rut Arnardóttir	11.3.25
		11.3.25	Helgi Jóhannesson	1.4.25	Anna Rut Arnardóttir	1.4.25

EFNISYFIRLIT

1.	INNGANGUR	7
2.	FRAMKVÆMDIN OG FRAMKVÆMDASVÆÐIÐ	9
2.1.	Rennslissaga austurkvíslar Þjórsárvísla og breytingar á síðustu árum	9
2.2.	Framkvæmdaraðili, tilgangur og markmið	12
2.3.	Lýsing á framkvæmd	12
2.4.	Framkvæmdaratími	14
2.5.	Staðsetning og staðhættir	14
2.6.	Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir og aðrar opinberar stefnur	15
2.7.	Leyfi sem framkvæmdin er háð	15
3.	HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR	17
3.1.	Matskylda framkvæmdar	17
3.2.	Umhverfispættir	19
3.3.	Gróður	19
3.3.1.	Niðurstaða	22
3.4.	Fuglalíf	22
3.4.1.	Niðurstaða	22
3.5.	Jarðmyndanir	22
3.5.1.	Niðurstaða	23
3.6.	Verndarsvæði	23
3.6.1.	Niðurstaða	24
3.7.	Landslag og ásjúnd	24
3.7.1.	Niðurstaða	26
3.8.	Vatnafar og vatnshlot	27
3.8.1.	Niðurstaða	28
3.9.	Samfélag	28
3.9.1.	Niðurstaða	28
4.	SAMANTEKT	29
5.	HEIMILDARSKRÁ	30

MYNDASKRÁ

MYND 1.1	Fyrirhugað staðsetning framkvæmdanna. Mynd: Kortasjá Landsvirkjunar www.map.is/lv	8
MYND 2.1	Rennslisbreytingar á Þjórsárkvíslum 1998-2023. Loftmyndir frá Loftmyndum ehf.	10
MYND 2.2	Kvísarveita, áfangi 5.	11
MYND 2.3	Kennisnið nýrrar rásar og leiðigarðs.	12
MYND 2.4	Staðsetning og lega fyrirhugaðs leiðigarðs í Austurkvísl.	13
MYND 2.5	Austurkvísl, horft til suðsuðausturs. Mynd tekin í október 2024.	14
MYND 2.6	Áreyrar Austurkvíslar við Höfðann, horft til norðurs. Þjórsárjökull í bakgrunni. Mynd tekin í október 2024.	15
MYND 3.1	Vistgerðir skv. vistgerðakortlagningu Náttúrufræðistofnunar Íslands [3]. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan rauða hringsins. Appelsínugulur litur táknar Rústamýravist, votlendisvistgerð með alþjóðlegt verndargildi, og ein af forsendum verndar Þjórsárvera.	19
MYND 3.2	Hér sést mynd af Höfðanum frá 2016 (t.v.) og 2023 (t.h.). Nokkur eyðing hefur orðið á gróðurlendi. Myndir: Loftmyndir ehf.	20
MYND 3.3	Vesturkvíslin árið 2016 (efri) og 2023 (neðri). Nokkur eyðing hefur orðið á gróðurlendi með auknu rennsli. Myndir: Loftmyndir ehf.	21
MYND 3.4	Verndarsvæði. Friðland Þjórsárvera og Ramsar svæði er tilgreint með grænum línustrikuðum fláka. Háöldu hraun er tilgreint með bleikum fláka og lítt raskað votlendi með appelsínugulum fláka.	24
MYND 3.5	Við bakka Austurkvíslar, horft til vesturs. Arnarfell hið mikla og Hofsjökull í bakgrunni. Mynd tekin í október 2024 og rennsli því lítið.	25
MYND 3.6	Áreyrar Austurkvíslar, horft til norðvesturs. Arnarfell hið mikla og Hofsjökull í bakgrunni. Mynd tekin í október 2024 og rennsli því lítið.	25

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 2.1	Meðalrennsli Austurkvíslar hvern mánuð árin 1958 -2017.	9
TAFLA 3.1	Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.	17
TAFLA 3.2	Hugtök yfir vægi áhrifa sem stuðst er við þegar mat er lagt á umhverfisáhrif framkvæmda.	18
TAFLA 3.3	Yfirlit yfir þau vatnshlot sem gætu mögulega orðið fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd (úr áhrifamati Hafrannsóknarstofnunar).	27
TAFLA 4.1	Niðurstöður framkvæmdaraðila.	29

FYLGISKJÖL

- Mat á áhrifum framkvæmda á vatnshlot – Þjórsárkvíslar.pdf
- Stuðningsskjal fyrir áhrifamat vatnshlota_þjórsárkvíslar.xlsx.

1. INNGANGUR

Landsvirkjun fyrirhugar gerð leiðigarðs og rásar í Austurkvísl Þjórsárvísla á malareyrum skammt ofan Þjórsárlóns. Tilgangur framkvæmdanna er að leiðrétta breytingar sem að hafa átt sér stað á rennsli kvíslarinnar og beina henni aftur í Þjórsárlón. Þjórsárvíslar renna innan friðlands Þjórsárvera, þær skiptast í Austur- og Vesturkvísl, og hefur Austurkvíslin runnið í Þjórsárlón en Vesturkvíslin í suðvesturátt. Á undanförunum árum hefur Austurkvísl Þjórsárvísla hins vegar verið að brjóta sér leið yfir í farveg Vesturkvíslarinnar og nú er svo komið að Austurkvíslin rennur aðeins að litlum hluta í Þjórsárlón. Ef fram heldur sem horfir að ekkert af Austurkvísl renni í Þjórsárlón orsakar það 120 GWst minni raforkuframleiðslu á ári, þar sem vatnið fer þá ekki í Þórisvatn og þaðan um Vatnsfell-, Sigöldu-, Hrauneyjafoss-, Búðarháls-, Sultartanga- og Búrfellsvirkjun. Tapið er mikið ekki síst í ljósi þess slæma vatnsbúskapar sem hefur verið á sunnanverðu hálendinu undangengin ár. Önnur afleiðing af þessu er að Vesturkvíslin er orðin töluvert vatnsmeiri og er farin að dreifa úr sér með tilheyrandi rofi á gróðurlendi innan friðlands Þjórsárvera.

Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu til Skipulagsstofnunar samkvæmt tölulið 10.12 í 1. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana en þar segir „*Stíflur og önnur mannvirki eða breytingar á árfarvegi til að hemja og/eða miðla vatni þar sem framkvæmdasvæði er a.m.k. 1 ha utan þess sem tilgreint er í tölul. 10.11.*“. Óskar Landsvirkjun hér með eftir ákvörðun Skipulagsstofnunar um það hvort lýst framkvæmd sé matsskyld skv. lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.



MYND 1.1 Fyrirhuguð staðsetning framkvæmdanna. Mynd: Kortasjá Landsvirkjunar www.map.is/iv.

2. FRAMKVÆMDIN OG FRAMKVÆMDASVÆÐIÐ

2.1. Rennslissaga austurkvíslar Þjórsárvísla og breytingar á síðustu árum

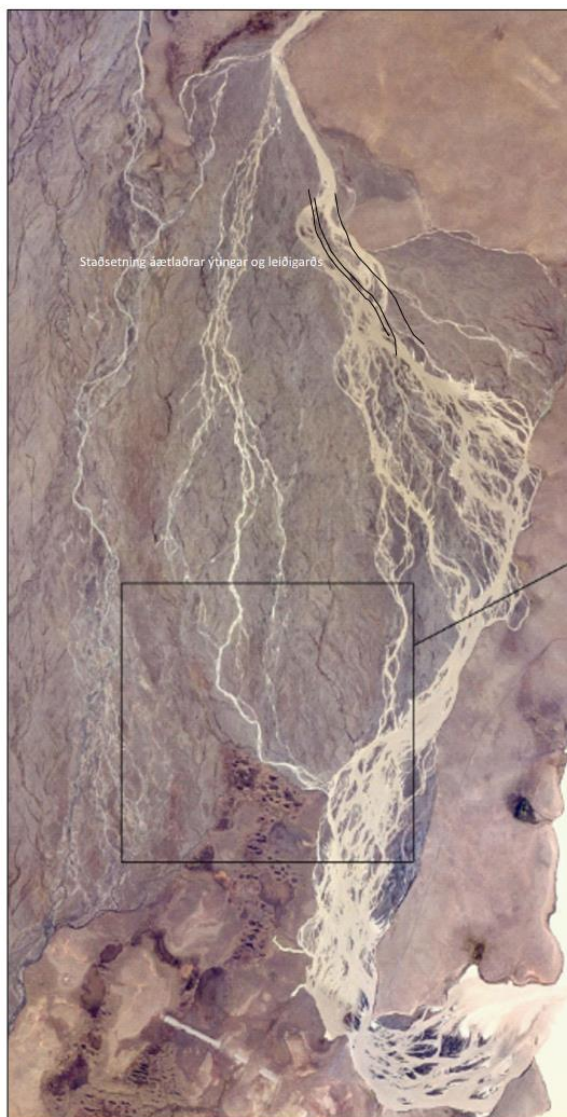
Þjórsárlón er hluti af 5. áfanga Kvíslaveita og var myndað á árunum 1996 og 1997 þegar Þjórsárstífla var reist, sjá mynd 2.2. Vatn í efri hluta Þjórsár rann fyrir byggingu Kvíslaveitu ómiðlað til Búrfellsvirkjunar. Til þess að nýta betur það vatn í þeim virkjunum sem reistar höfðu verið var ráðist í að veita efstu kvíslum Þjórsár yfir í Kvíslavatn og þaðan yfir til Þórisvatns. Þórisvatn er mikilvægasta miðlunarlón Landsvirkjunar. Um Þórisvatn rennur allt vatn sem safnast saman í Kvíslarveitu og Hágöngumiðlun. Lón Kvíslarveitu eru alls 5 talsins og er Þjórsárlón efst þeirra. Vatn úr Þjórsárlóni rennur því í gegnum allar 7 virkjanirnar á Þjórsár- og Tungnaárvæðinu.

Í Þjórsárlón rennur Þjórsá og Austurkvísl Þjórsárvísla. Austurkvíslin samanstendur af nyrstu frárennsliskvíslum Þjórsárjökuls. Meðalrennsli Austurkvíslar árin 1958 – 2017 var 6,5 m³/s sem eru 205 Gl/a og samsvarar það 22% af meðalrennslinu í Þjórsárlón og 15% af heildarrennsli Kvíslaveitu skv. líkani Vatnaskila.

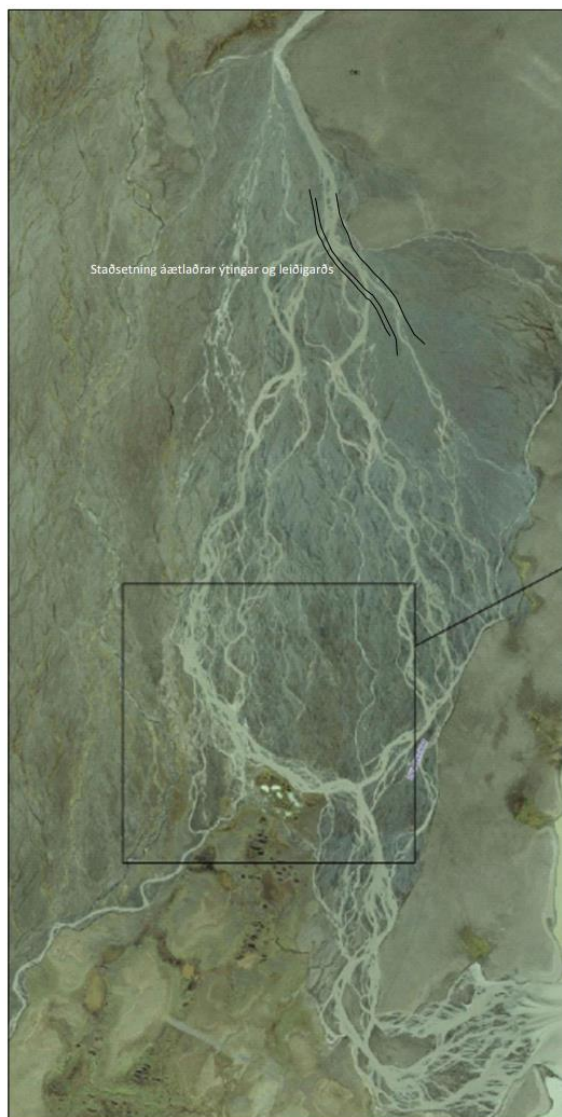
TAFLA 2.1 Meðalrennsli Austurkvíslar hvern mánuð árin 1958 -2017.

MÁNUÐUR	JAN.	FEB.	MARS	APR.	MAÍ	JÚNÍ	JÚLÍ	ÁGÚ.	SEPT.	OKT.	NÓV.	DES.
m ³ /s	0,8	0,8	0,7	1,1	4,6	12,8	22,6	19,1	8,4	3,6	1,5	1,0

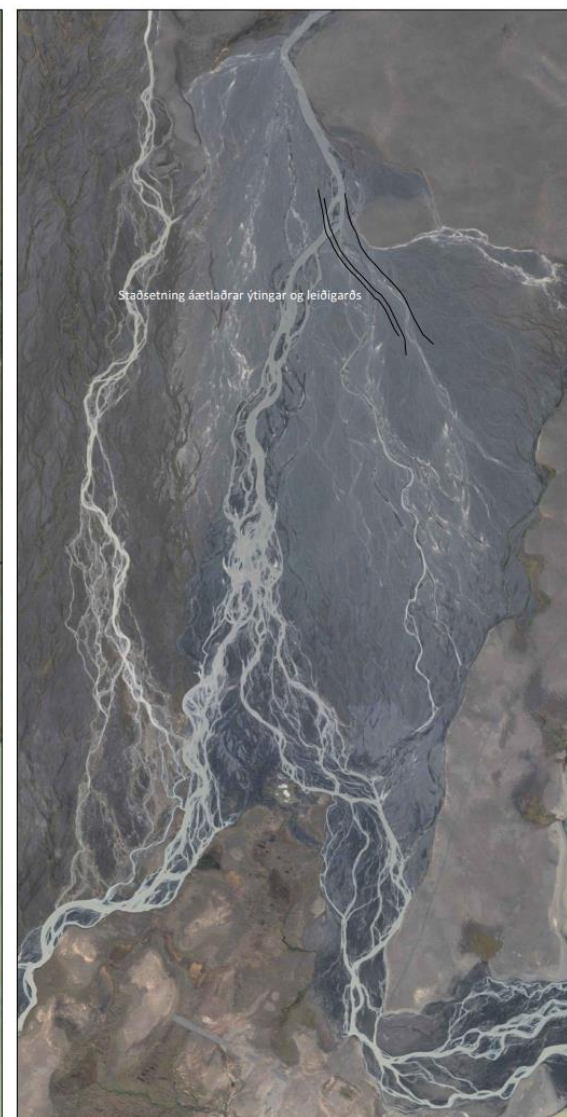
Árin 1998 til 2016 rann Austurkvísl öll í Þjórsárlón. Á mynd 2.1 má sjá að árið 2016 hefur gróðurriminn sem skilur að Austurkvíslina og fyrstu kvísl vestan hennar (hér nefnd Vesturkvísl) verið rofin syðst og lítil kvísl úr Austurkvísl rennur til vesturs. Frá 2016 hefur stærri hluti rennslis í austurkvíslinni verið að færast yfir í Vesturkvíslina.



LOFTMYND FRÁ 1998 1:7500

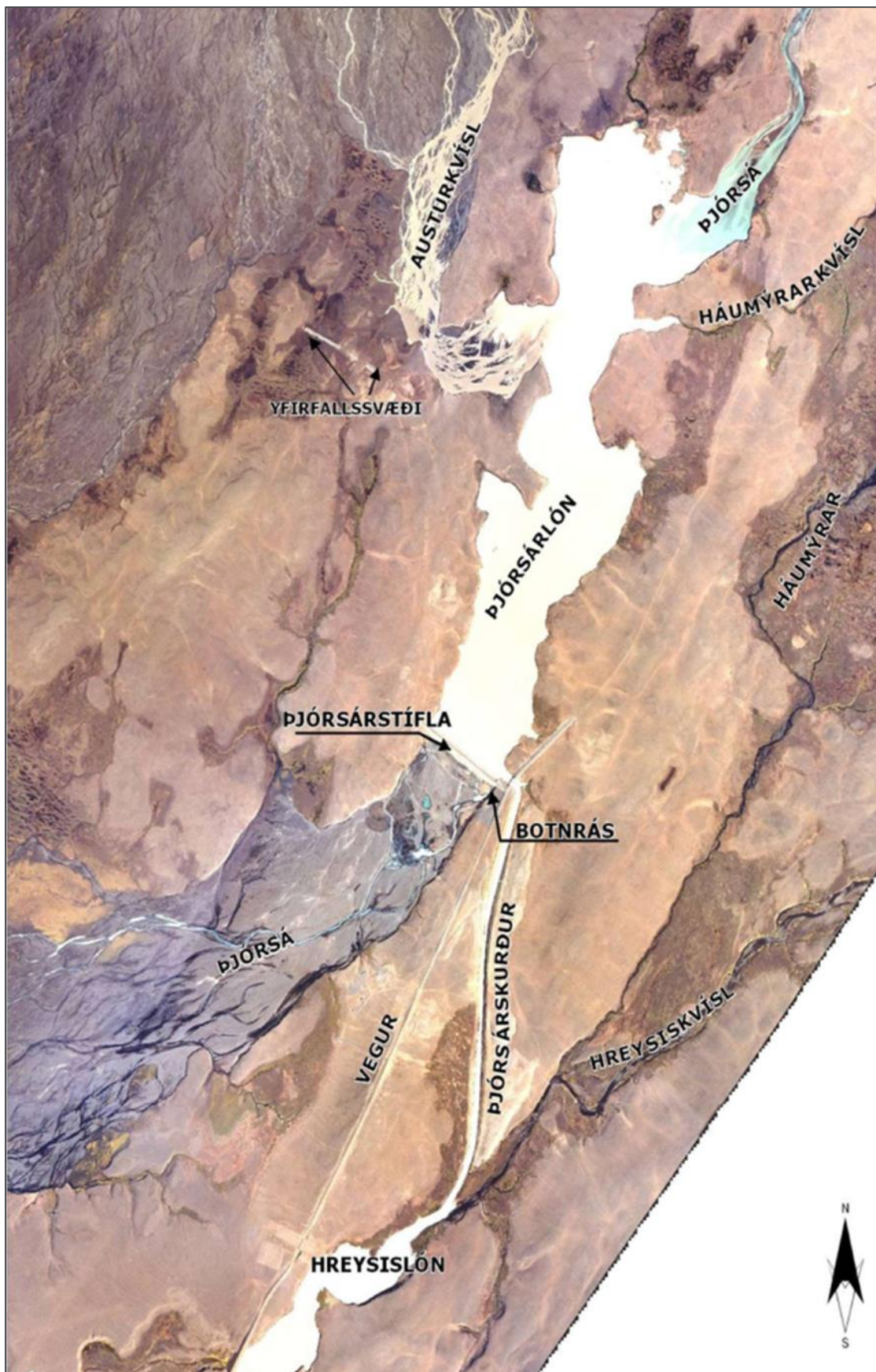


LOFTMYND FRÁ 2016 1:7500



LOFTMYND FRÁ 2023 1:7500

MYND 2.1 Rennslisbreytingar á Þjórsárvíslum 1998-2023. Loftmyndir frá Loftmyndum ehf.



MYND 2.2 Kvíslarveita, áfangi 5.

2.2. Framkvæmdaraðili, tilgangur og markmið

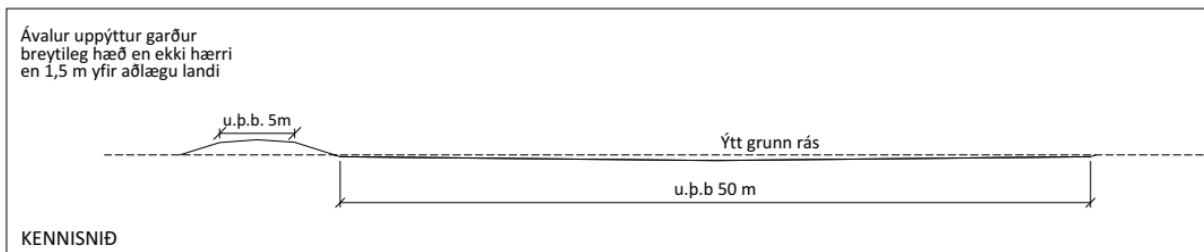
Framkvæmdaraðili er Landsvirkjun. Tilgangur og markmið framkvæmdarinnar er að beina rennsli Austurkvíslar Þjórsárvíslar, með sem minnstu raski, aftur yfir í Þjórsárlón. Með þessu móti er komið í veg fyrir tapaða orkuframleiðslu sem nemur allt að 120 GWst á ári.

2.3. Lýsing á framkvæmd

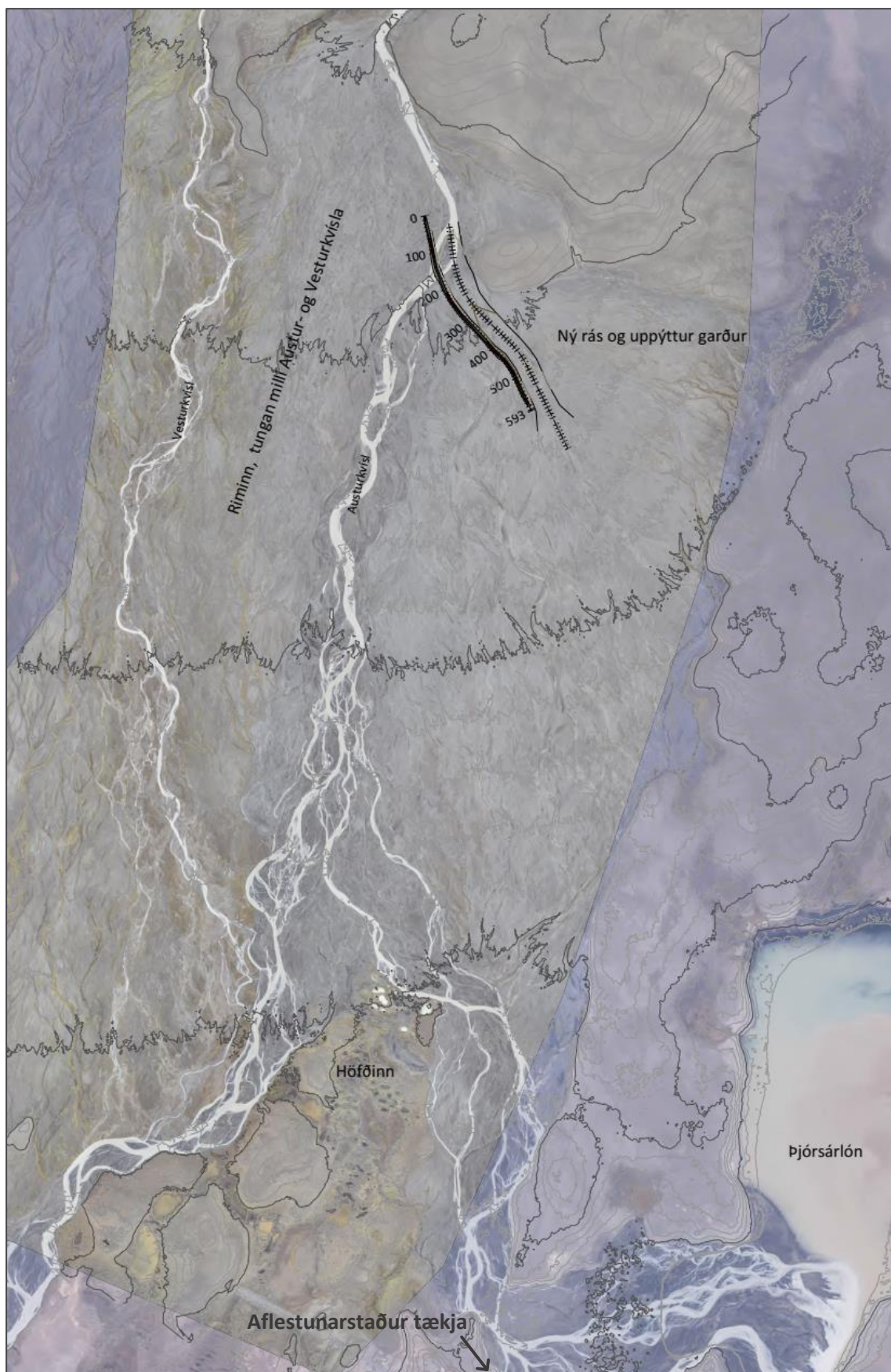
Framkvæmdin fellst í því að færa Austurkvísl Þjórsárvíslar í fyrri farveg með gerð nýrrar rásar og leiðigarðs. Gert er ráð fyrir að mótuð verði grunn rás, tæplega 600 m löng og 50 m breið, nyrst á áreyrunum. Áreyrar Austurkvíslar eru gróðurlausar einsleitar malarfyllingar með um 100 mm steinum og lítilsháttar sanddreif, sem auðvelt er að ýta til og móta. Allt efni í leiðigarðinn er því til staðar á staðnum. Áætlað magn ýtingar er um 6.000 m³ og meðalýtingarlengd u.þ.b. 30 m. Leiðigarðurinn verður um 5 m á breidd en breytilegur í hæð, þó ekki hærri en 1,5 m yfir aðlægu landi. Kennisnið nýrrar rásar og leiðigarðs má sjá á mynd 2.3 og legu á mynd 2.4

Gert er ráð fyrir að notast verði við meðalstóra jarðýtu (u.þ.b. 20 tonn) og litla beltagröfu (u.þ.b. 15 tonn). Beltagrafan er hugsuð til snyrtingar og mótunar á uppýttu efni. Vegur liggur yfir Þjórsárstíflu og þaðan að suðurenda Austurkvíslar. Þar má aflesta tækin og keyra þau á áreyrunum að framkvæmdasvæðinu, sjá staðsetningu á mynd 2.4. Vegna vatnsrofs og veðráttu munu öll för eftir tæki hverfa fjótt.

Ljóst er að Austurkvíslin mun áfram hlaupa um áreyrar sínar með tilheyrandi rofi og tilfærslu á efni. Ef og þegar þær aðstæður eru uppi að líkur eru til þess að einhver hluti Austurkvíslarinnar hlaupi í Vesturkvíslina. Mögulega er því þörf á því að endurtaka veitinguna í líkingu við það sem á undan er lýst.



MYND 2.3 Kennisnið nýrrar rásar og leiðigarðs.



MYND 2.4 Staðsetning og lega fyrirhugaðs leiðigarðs í Austurkvísl.

2.4. Framkvæmdartími

Ákjósanlegast væri að framkvæmdir færu fram síðla sumars eða að hausti til þegar rennsli í Þjósárvíslum er sem minnst og mögulegt að keyra tækjum eftir áreyrunum.

Áætlað er að vinna við gerð leiðigarðsins taki um 10 daga með flutningi á tækjum að og frá framkvæmdasvæðinu.

2.5. Staðsetning og staðhættir

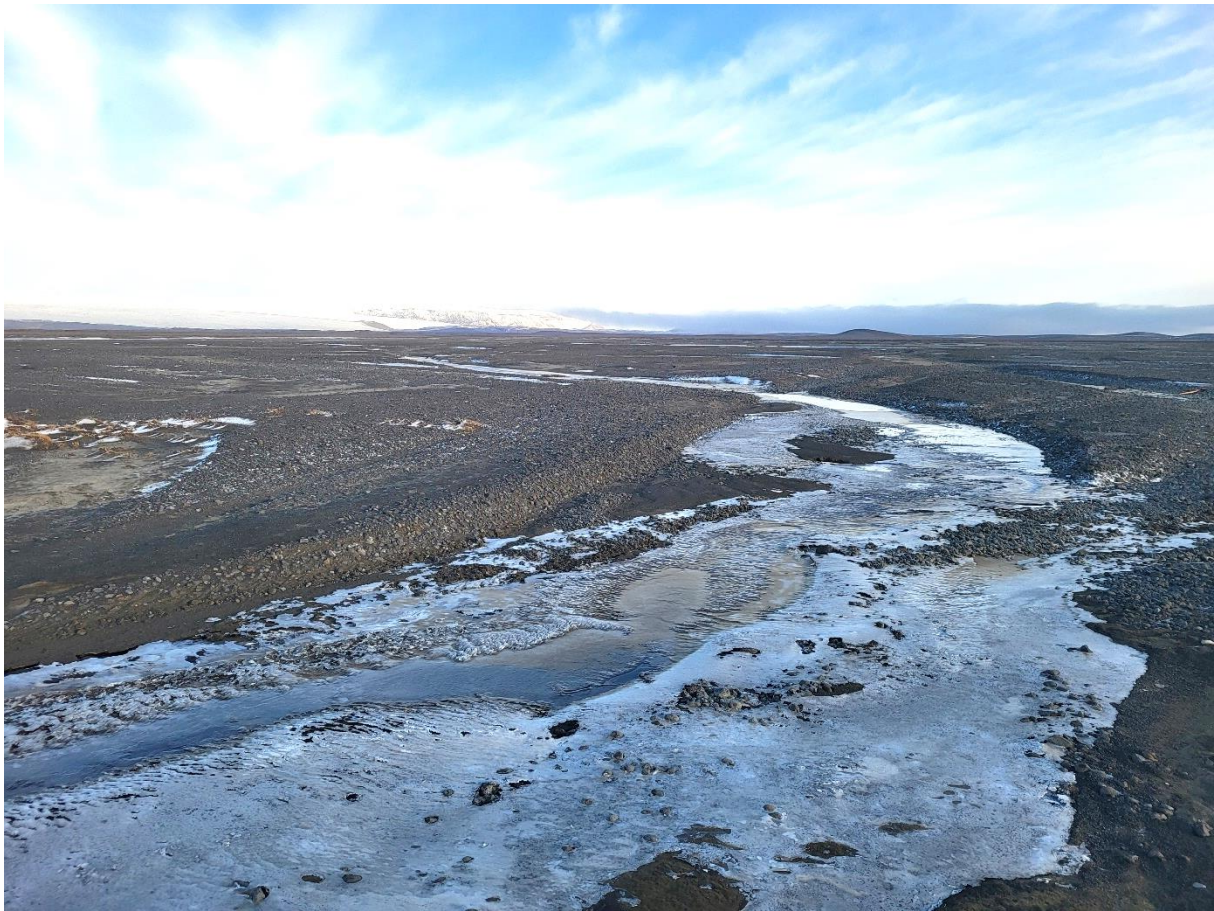
Þjósárlón er staðsett suðaustur af Hofsjökli. Í Þjósárlón rennur Austurkvísl Þjósárvísla, og samanstendur hún af nyrstu frárennsliskvíslum Þjósárjökuls. Vestan hennar rennur Vesturkvísl, en hún sameinast Þjósá um 5 km neðan Þjósárstíflu. Austurkvíslin rennur skorðuð tæpa 3 km í gegnum Háölduhraun uns hún opnast út á talsvert umfangsmiklar malareyrar sem liggja norðnorðvestur af Þjósárlóni, sjá mynd 2.5. Austurkvíslin hríslast um eyrnar og breytist farvegurinn reglulega.

Austur- og Vesturkvíslin renna sitthvoru megin við svokallaðan Höfða. Út frá Höfðanum liggur gróðurrimi sem skilið hefur kvíslarnar að, en Austurkvísl hefur á síðustu árum brotið sér leið í gegnum.

Þjósárvíslar, þ.e. Austurkvísl og Vesturkvísl, eru innan friðlands Þjósárvera. Þjósárver eru ein víðáttumesta gróðurvin miðhálandisins með fjölskrúðugu og einstöku lífríki. Svæðið var friðlýst árið 1981 og friðland þess stækkað árið 2017, úr 375 km² í 1.563 km². Jafnframt er svæðið skráð á lista Ramsar yfir alþjóðlega mikilvæg votlendissvæði árið 1990.



MYND 2.5 Austurkvísl, horft til suðsuðausturs. Mynd tekin í október 2024.



MYND 2.6 Áreyrar Austurkvíslar við Höfðann, horft til norðurs. Þjórsárjökull í bakgrunni. Mynd tekin í október 2024.

2.6. Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir og aðrar opinberar stefnur

Vestari hluti Þjórsárlóns og Austurkvísl öll tilheyra Skeiða- og Gnúpverjahreppi. Í gildi er Aðalskipulag Skeiða- og Gnúpverjahrepps 2017-2029. Þar er svæðið skilgreint sem óbyggt svæði.

Framkvæmdin kallar ekki á gerð deiliskipulags- eða aðalskipulagsbreytingu.

Þjórsárver eru friðlýst og í gildi er auglýsing um friðland í Þjórsárverum nr. 870/2017. Í auglýsingunni kemur fram að allar framkvæmdir, svo sem jarðrask og mannvirkjagerð, sem haft geta í för með sér truflun eða röskun á dýralífi og/eða eyðileggingu á rústamýravist og öðrum vistgerðum er óheimil í friðlandinu. Jafnframt sé óheimilt er að breyta rennsli vatna og vatnsborðshæð á verndarsvæðinu, nema að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar (nú Náttúruverndarstofnunar) og viðkomandi sveitarfélags, og vegna viðhalds á mannvirkjum, svo sem virkjanamannvirkjum [1].

2.7. Leyfi sem framkvæmdin er háð

Eftir atvikum getur framkvæmdin verið háð eftirfarandi leyfum:

- Framkvæmdarleyfi sveitastjórnar samkvæmt 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

- Leyfi Náttúruverndarstofnunar samkvæmt 41. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013, til vara 2. mgr. 40. gr. sömu laga.
- Leyfi forsætisráðherra skv. 3. gr. laga nr. 58/1998 um þjóðlendur.
- Leyfi Umhverfis- og orkustofnunar skv. 75. gr. vatnalaga nr. 15/1923.
- Ef hrófla þarf við fornleifum þarf samþykki Minjastofnunar Íslands skv. 1. mgr. 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

3. HELSTU UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

3.1. Matskylda framkvæmdar

Umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eru metin samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrif framkvæmda og áætlana nr. 111/2021. Samkvæmt tölulíð 10.12, í 1. viðauka laganna, þá fellur þessi framkvæmd í flokk B og er því tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu.

Eftirfarandi töflur gefa yfirlit yfir hugtök sem notuð eru við mat á einkennum og vægi umhverfisáhrifa:

TAFLA 3.1 Skilgreiningar á einkennum umhverfisáhrifa.

EINKENNI ÁHRIFA	SKÝRING
Bein áhrif	Bein áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfispætti.
Óbein áhrif	Áhrif á umhverfispætti sem ekki eru bein afleiðing framkvæmdar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til framkvæmdarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.
Jákvæð áhrif	Áhrifa framkvæmdar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin verða til bóta.
Neikvæð áhrif	Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekna eða tiltekna umhverfispáttanna á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu riski.
Varanleg áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa til frambúðar á tiltekna umhverfispætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.
Tímabundin áhrif	Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfispætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.
Afturkræf áhrif	Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfispætti, sem líta má á að séu þess eðlis að áhrifanna hætti að gæta eftir tiltekinn tíma og að raunhæft sé eða unnt að gera ráð fyrir að hægt sé að færa í sama eða svipað horf og áður en kom til framkvæmda. Gera verður ráð fyrir að áhrifin séu afturkræf á a.m.k. tímaskala núlifandi manna en afturkræf áhrif geta einnig verið háð því að ummerki séu fjarlægð innan ákveðins tíma, t.d. ef um er að ræða áhrif á lífríki.
Óafturkræf áhrif	Áhrif sem í eðli sínu fela í sér að tilteknir umhverfispættir verða fyrir varanlegri breytingu eða tjóni vegna framkvæmdar sem ekki er raunhæft eða unnt að afturkalla.
Samlegðaráhrif	Hér er hugtakið samlegðaráhrif bæði notað um svokölluð samvirk og sammögnuð áhrif, þ.e. um áhrif mismunandi þátta framkvæmdar sem hafa samanlagt tiltekin umhverfisáhrif eða sem jafnvel magnast upp yfir tiltekið tímabil. Þetta getur einnig varðað áhrif sem fleiri en ein framkvæmd hafa samanlagt eða sammagnað á tiltekinn umhverfispátt eða tiltekið svæði.
Umtalsverð umhverfisáhrif	Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.

TAFLA 3.2 Hugtök yfir vægi áhrifa sem stuðst er við þegar mat er lagt á umhverfisáhrif framkvæmda.

VÆGI ÁHRIFA / VÆGISEINKUNN	SKÝRING
Veruleg jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði. Sú breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmdinni/áætluninni er oftast varanleg. Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Nokkuð jákvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, og svæðið er ekki talið vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið jákvæð fyrir hluta svæðis og/eða fyrir takmarkaðan hóp fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum afturkræf. Áhrifin eru að mestu stað-, og svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Óveruleg	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti eru minniháttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum, ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum. Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf. Áhrif eru oftast stað-, eða svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Nokkuð neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, og svæðið er ekki talið vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir hluta svæðis og/eða fyrir takmarkaðan hóp fólks. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrifin eru að mestu stað-, og svæðisbundin. Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Talsverð neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja. Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum. Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf. Áhrif geta verið stað-, svæðisbundin og/eða á landsvísu. Áhrifin geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.
Veruleg neikvæð	Áhrif framkvæmdar eða áætlunar á umhverfispátt/-þætti skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks. Sú breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræft. Áhrif eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin. Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.
Engin áhrif	Engin áhrif af framkvæmd eða áætlun á umhverfispátt/-þætti.
Óvissa	Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, m.a. vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu. Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.

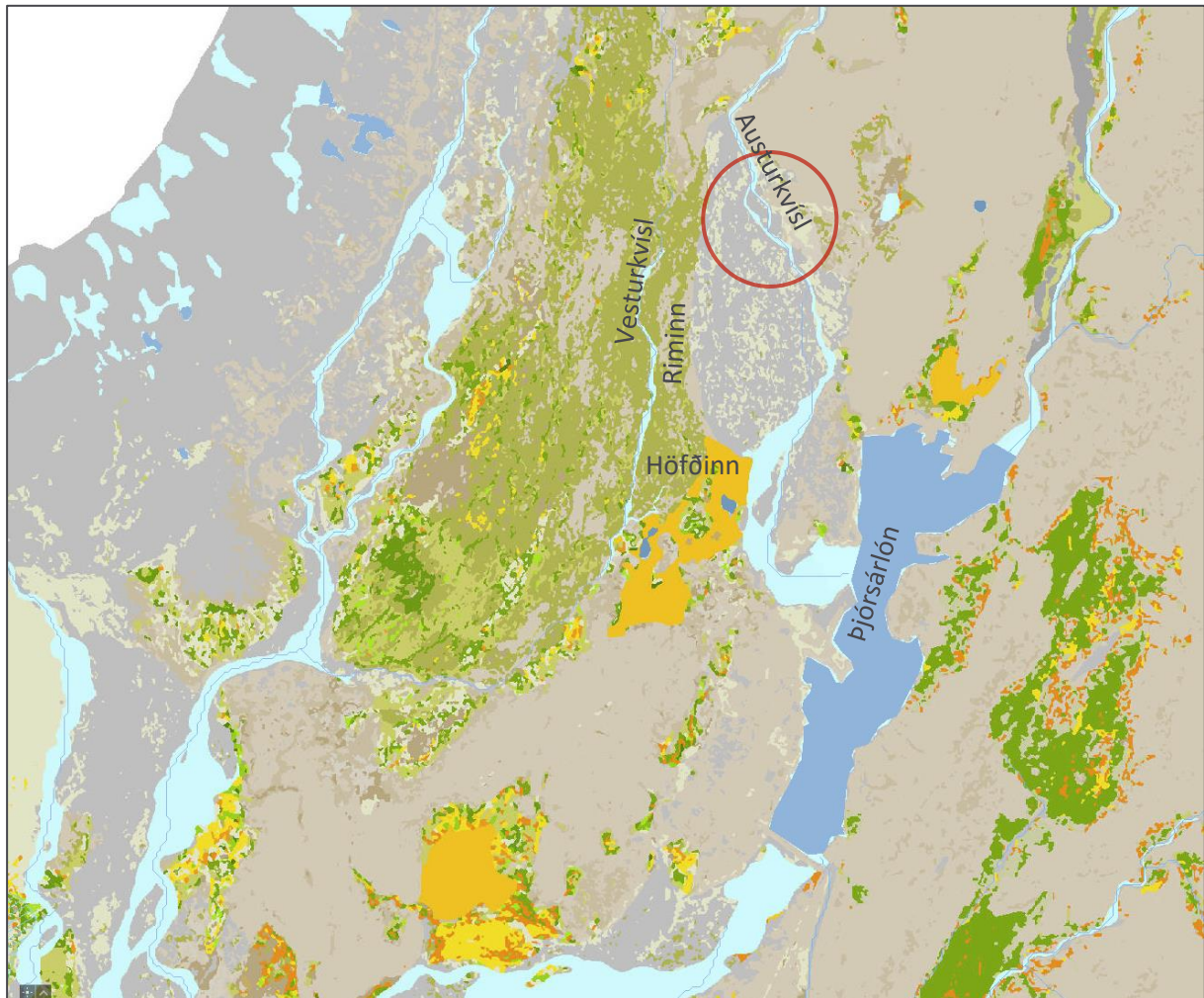
3.2. Umhverfispættir

Framkvæmdin er talin geta haft áhrif á eftirtalda umhverfispætti, bæði á framkvæmdartíma og rekstrartíma, og verður fjallað um þau áhrif í þessari greinargerð:

- Gróður
- Fuglalíf
- Jarðmyndanir
- Verndarsvæði
- Landslag og ásjúnd
- Vatnafar og vatnshlot
- Samfélag

3.3. Gróður

Vistgerðir á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði eru eyravist og auravist. Eyravist einkennist af blautum til þurrum áreyrum og lítilli gróðurþekju. Verndargildi eyravistar er lágt. Í auravist eru áreyrarnar þurrari og vistgerðin allrík af plöntutegundum. Verndargildi auravistar er miðlungs [2].

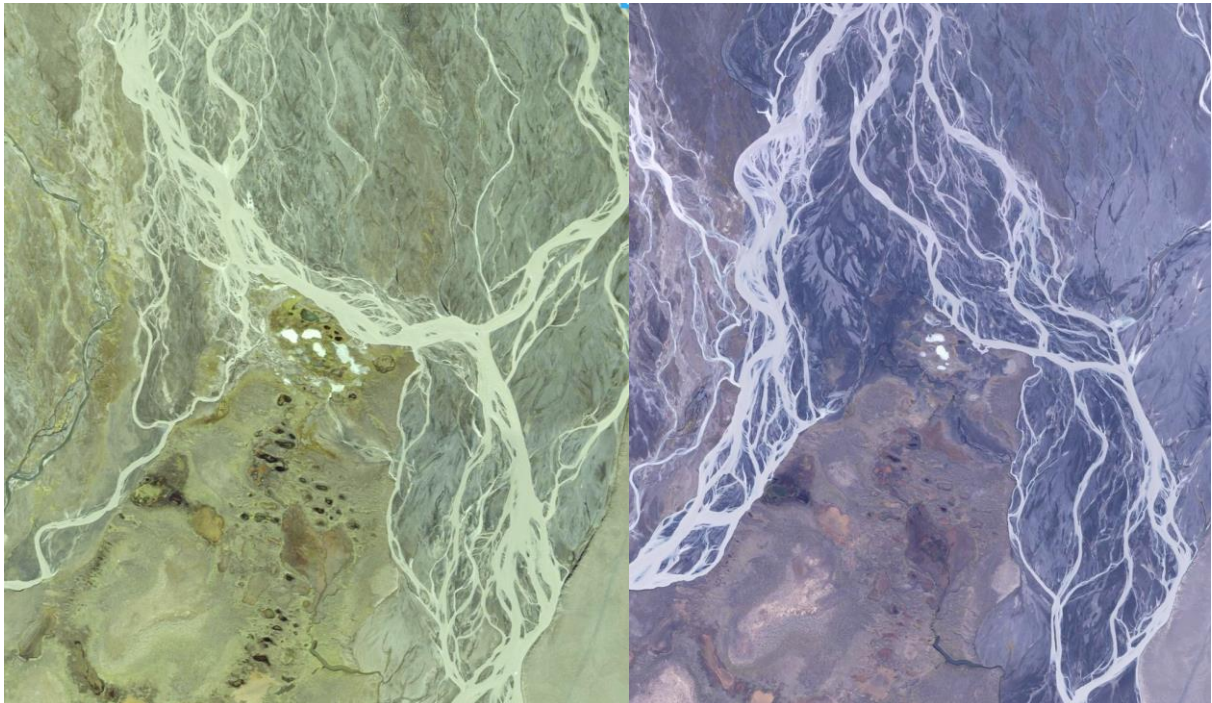


MYND 3.1 Vistgerðir skv. vistgerðakortlagningu Náttúrufræðistofnunar Íslands [3]. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan rauða hringins. Appelsínugulur litur táknar Rústamýravist, votlendisvistgerð með alþjóðlegt verndargildi, og ein af forsendum verndar Þjórsárvera.

Á riminni sem aðskilið hefur Austur- og Vesturkvíslina er hélumosavist ríkjandi. Vistgerðin finnst á snjóþungum rökum svæðum á hálendinu. Hún einkennist af allvel gróinu landi og er mjög rík af mosum og fléttum. Verndargildi vistgerðarinnar er miðlungs og er vistgerðin á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

Riminn gengur út úr Höfðanum en þar er rústamýravist ríkandi. Rústamýravist er votlendisvistgerð með mjög hátt verndargildi og á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Vistgerðin ein af forsendum verndar Þjórsárvera.

Undanfarin ár hefur Austurkvíslin verið að brjóta sér leið í gegnum rimina yfir í Vesturkvíslina. Afleiðing þessa er gróðureyðing á rímanum og á svæðinu vestan hennar samhliða því sem að áreyrararnar breiða úr sér. Einnig er hætt á að Höfðinn verði fyrir landrofi með tilheyrandi skerðingu á vistgerðinni rústamýravist. Með því að beina rennsli Austurkvíslar aftur í fyrri farveg er komið í veg fyrir þessa gróðureyðingu.



MYND 3.2 Hér sést mynd af Höfðanum frá 2016 (t.v.) og 2023 (t.h.). Nokkur eyðing hefur orðið á gróðurlendi. Myndir: Loftmyndir ehf.



MYND 3.3 Vesturkvíslin árið 2016 (efri) og 2023 (neðri). Nokkur eyðing hefur orðið á gróðurlendi með auknu rennsli. Myndir: Loftmyndir ehf.

3.3.1. Niðurstaða

Afleiðingar þeirra breytinga sem hafa átt sér stað á farvegi Austurkvíslar eru rof á gróðri og skerðing á vistgerðum sem njóta verndar. Verði ekkert að gert má reikna með að áraeyrar Vesturkvíslar breiði úr sér og landrof aukist enn frekar. Með framkvæmdunum er Austurkvíslin leidd aftur í sinn fyrri farveg og þannig komið í veg fyrir áframhaldandi gróðureyðingu. Framkvæmdin er því talin hafa **talsverð jákvæð áhrif** á gróður.

3.4. Fuglalíf

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan friðlands Þjórsárvera og forsendur verndar snúa meðan annars að fuglalífi, aðallega heiðagæsavarp. Auk þess er svæðið skráð á lista Ramsarsamningsins sem alþjóðlega mikilvægt votlendissvæði, einkum vegna auðugs fuglalífs. Í Höfðanum, á milli Austur- og Vesturkvíslar, má reikna með að fuglalíf sé allfjölbreytt, en þar er rústamýravist ríkjandi vistgerð. Almennt er þéttleiki mófugla innan vistgerðarinnar mikill. Lóupræll og óðinshani eru einkennistegundir, en einnig eru andfuglar áberandi, einkum heiðagæs og hávella.

Á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og í næsta nágrenni þess má hins vegar gera má ráð fyrir að fuglalíf sé fremur strjált og fábreytt. Almennt er fuglalíf á eyravistum og auravistum rýrt, varp lítið en eitthvað um að fuglar sæki þangað í leit að æti [2].

Líkt og kom fram í kafla 3.3. er hætta á að áframhaldandi færsla Austurkvíslar yfir í Vesturkvísl valdi því að Höfðinn og gróðurlendi meðfram Vesturkvísl verði fyrir vatnsrofi með tilheyrandi skerðingu á vistgerðinni rústamýravist. Þetta hefði jafnframt áhrif á það fuglalíf sem þar er að finna og veldur skerðingu á búsvæðum þeirra.

3.4.1. Niðurstaða

Gera má ráð fyrir að fuglalíf sé lítið á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og framkvæmdirnar komi ekki til með að hafa bein áhrif á fugla. Verði ekkert að gert má hins vegar reikna með að áraeyrar Vesturkvíslar breiði úr sér og landrof aukist enn frekar sem að leitt geti til skerðingar á búsvæðum fugla, einkum votlendisbúsvæðum. Með framkvæmdunum er Austurkvíslin leidd aftur í sinn fyrri farveg og þannig komið í veg fyrir frekari búsvæðaeyðingu. Framkvæmdin er því talin hafa **nokkuð jákvæð áhrif** á fuglalíf.

3.5. Jarðmyndanir

Jarðlög á svæðinu eru basísk og ísúr hraunlög (grágrýti) og setlög frá síðari hluta ísaldar, yngri en 0,8 milljón ára [4]. Fyrirhugað framkvæmd kemur til með að eiga sér stað á áraurum jökulár. Á yfirborði eru einsleitar malarfyllingar með um 100 mm steinum og lítilsháttar sanddreif inni á milli. Framkvæmdin fellst í tilfærslu á lausum jarðlögum og kemur ekki til með að hafa áhrif á fast berg eða jarðminjar sem að njóta verndar. Nálægustu jarðminjarnar sem að nýtur verndar skv. 61 gr. náttúruverndarlaga eru Háölduhraun, um 8.000 ára hrauntunga sem rann úr Háöldu. Hraunið er í um 2 km fjarlægð, sjá mynd 3.4.

3.5.1. Niðurstaða

Áhrif framkvæmdarinnar á jarðmyndanir felast í tilfærslu á lausum jarðlögum. Þau njóta engrar sérstakrar verndar. Áhrif framkvæmdar á jarðmyndanir eru því metin **óveruleg**.

3.6. Verndarsvæði

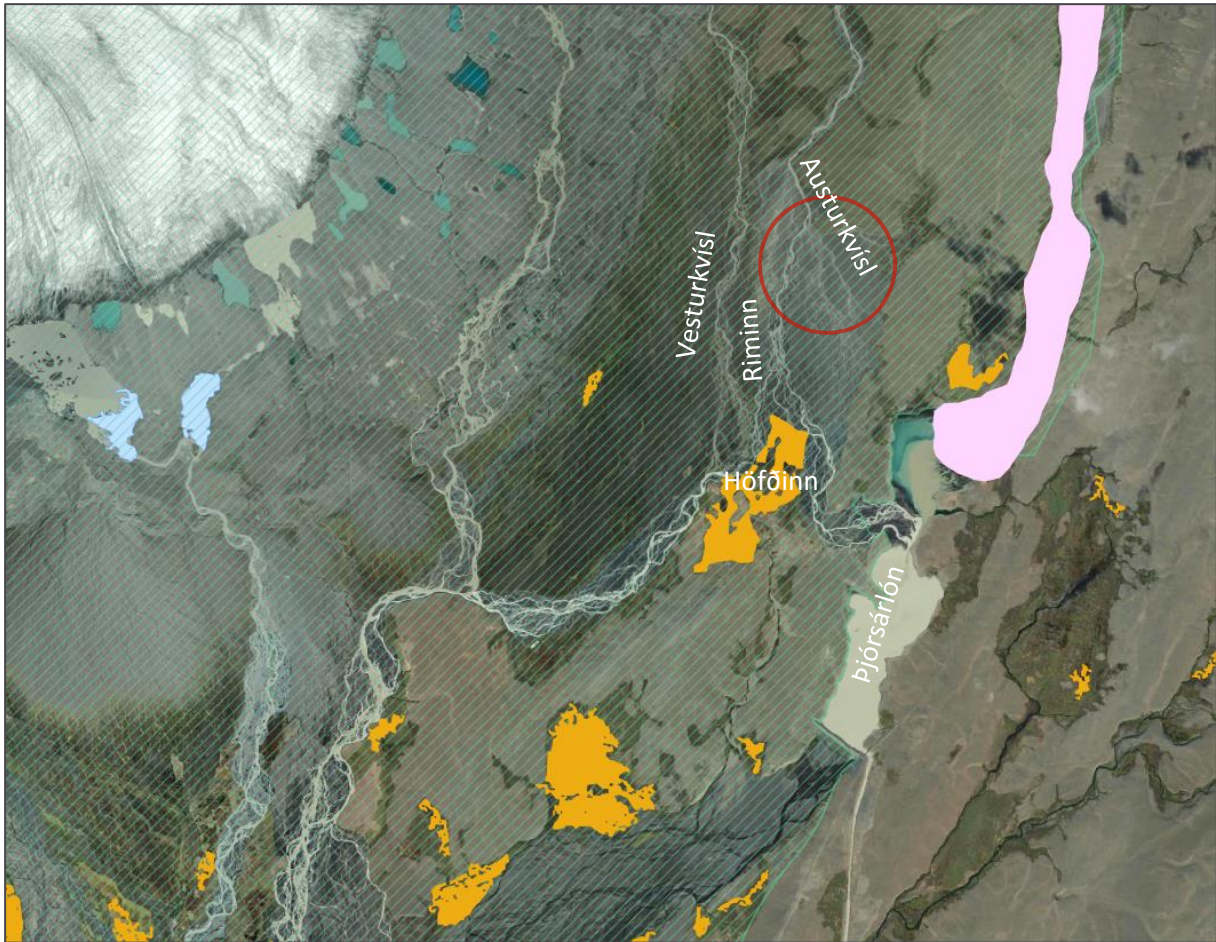
Austurkvísl er öll innan friðlands Þjórsárvera. Þjórsárver eru ein víðáttumesta gróðurvin miðhálandisins með fjölskrúðugu og einstöku lífríki. Svæðið var friðlýst árið 1981 og friðland þess stækkað árið 2017, úr 375 km² í 1.563 km². Jafnframt er svæðið skráð á lista Ramsar yfir alþjóðlega mikilvæg votlendissvæði árið 1990. Í Höfðanum er lítt raskað votlendi sem nýtur verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013. Austan við svæðið er Háölduhraun sem jafnframt nýtur verndar skv. 61 gr. náttúruverndarlaga. Framkvæmdin kemur ekki til með að hafa nein áhrif á hraunið. Mynd 3.4 sýnir framagreind svæði sem njóta verndar.

Markmiðið með friðlýsingu Þjórsárvera er að „*tryggja víðtæka og markvissa verndun gróðurlendis Þjórsárvera í heild sinni, vistkerfi veranna, rústamýravist, varpstöðva heiðagæsa, víðernis, sérstakrar landslagsheildar og menningarminja, auk fræðslu til almennings um verndargildi svæðisins*“ [1].

Samkvæmt 11. gr. auglýsingar um friðland í Þjórsárverum eru allar framkvæmdir, svo sem jarðrask og mannvirkjagerð, sem haft geta í för með sér truflun eða röskun á dýralífi og/eða eyðileggingu á rústamýravist og öðrum vistgerðum, óheimilar í friðlandinu. Jafnframt sé óheimilt er að breyta rennsli vatna og vatnsborðshæð á verndarsvæðinu, nema að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar (nú Náttúruverndarstofnunar) og viðkomandi sveitarfélags, og vegna viðhalds á mannvirkjum, svo sem virkjanamannvirkjum [1].

Fyrirhugaðar framkvæmdir koma til með að valda jarðraski innan friðlands Þjórsárvera. Raskið fellst í gerð rásar og uppýtingu á leiðigarði, auk þess sem að koma þarf tækjum (jarðýti og beltagröfu) á staðinn eftir áraurum Austurkvíslar. Svæðið sem verður fyrir raski eru einsleitar gróðurlausar malareyrar og sanddreifar árauranna. Raskið fellst í því að þessu efni er ýtt upp og ný rás og leiðigarður mynduð. Áin og veðráttan mun fljót að móta garðinn þar til ekki verður eftir því tekið að garðurinn er manngerður. Af sömu ástæðu munu för eftir tæki hverfa fljótt.

Með því að veita rennsli Austurkvíslar aftur í sinn fyrri farveg mun rennsli í Vesturkvíslinni minnka og verða sambærilegt því sem að það var fyrir 2016, sjá mynd 2.1. Verði ekkert að gert má reikna með að áraeyrar Vesturkvíslar breiði úr sér og landrof aukist. Þetta hefur í för með sér gróðureyðingu og mögulega skerðingu á votlendi og búsvæðum fugla innan friðlandsins.



MYND 3.4 Verndarsvæði. Friðland Þjórsárvera og Ramsar svæði er tilgreint með grænum línustrikuðum fláka. Háöldu hraun er tilgreint með bleikum fláka og lítt raskað votlendi með appelsínugulum fláka.

3.6.1. Niðurstaða

Gerð rásar og leiðigarðs mun valda jarðraski og breyta rennsli Austurkvíslarinnar innan friðlands Þjórsárvera. Jarðraskið kemur þó til með takmarkast við áreyrar Austurkvíslar, en slíkar áreyrar eru síbreytilegar af náttúrulegum orsökum. Áin og veðráttan mun fljótt móta leiðigarðinn og laga að núverandi landslagi og önnur ummerki vegna framkvæmdanna munu hverfa. Með veitingu Austurkvíslar aftur í sinn fyrri farveg er komið í veg fyrir gróðureyðingu og mögulega skerðingu á votlendi og búsvæðum fugla innan Þjórsárvera, sem er forsenda verndargildi svæðisins. Framkvæmdin er því talin hafa **óveruleg til nokkuð jákvæð áhrif** á verndargildi verndarsvæða.

3.7. Landslag og ásjúnd

Samkvæmt flokkun landslags á Íslandi fellur fyrirhugað framkvæmdasvæði undir Háheiðar, svæði 3.4.7 Þjórsárver, og er því lýst á eftirfarandi hátt:

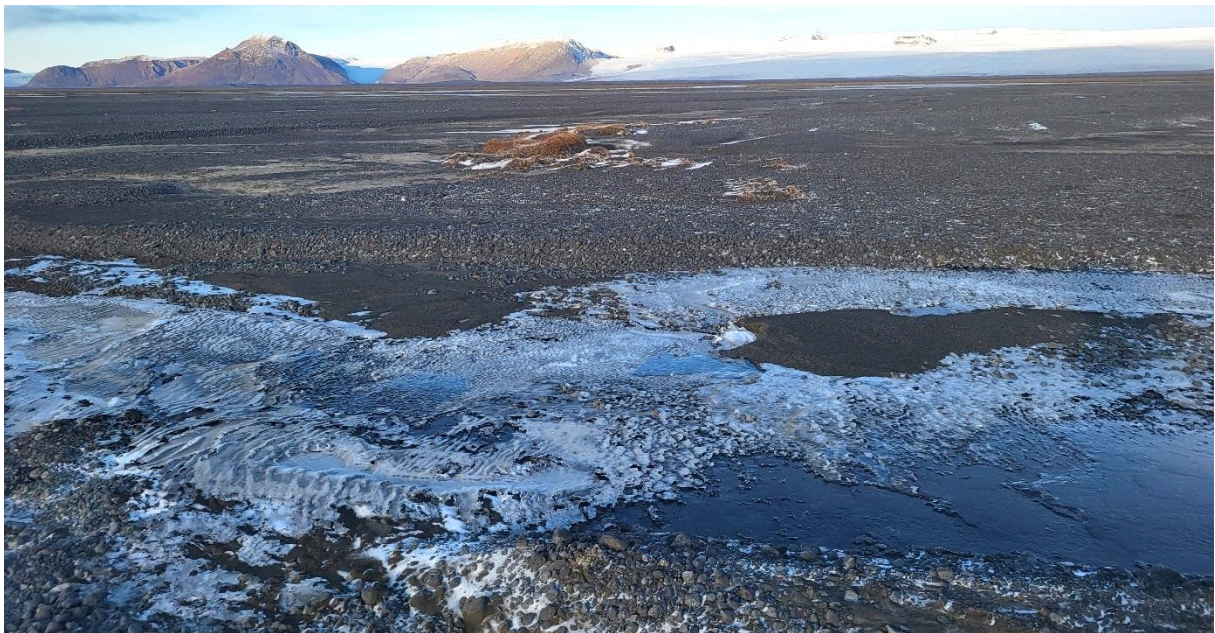
„Flatlend og víðáttumikil gróðurvin á miðhálandi, suðaustan Hofsjökuls. Land er í um 600 m hæð yfir sjávarmáli. Yfirborð er gróið og litríkt enda gróðurfar fjölbreytt, t.d. votlendi og rústamýravist.

Ár og lækir kvíslast um svæðið. Við rætur Hofsjökuls ganga skriðjöklar niður á milli hárra fjalla. Byggð er engin en svæðið er nokkuð nýtt til útivistar. Mikið heiðagæsavarp [5].“

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er flatlent eða smáöldótt og mótað af vatnsrennsli, sjá myndir 3.5 og 3.6. Möl og sandur er á yfirborði og land ógróið að mestu. Jökulvatn Austurkvíslar rennur í misstórum farvegum. Landslag er breytilegt eftir árstíðum vegna breytileika í rennsli kvíslarinnar.



MYND 3.5 Við bakka Austurkvíslar, horft til vesturs. Arnarfell hið mikla og Hofsjökull í bakgrunni. Mynd tekin í október 2024 og rennsli því lítið.



MYND 3.6 Áreyrar Asturkvíslar, horft til norðvesturs. Arnarfell hið mikla og Hofsjökull í bakgrunni. Mynd tekin í október 2024 og rennsli því lítið.

Á síðustu árum hafa orðið náttúrulegar breytingar á landslagi vegna þeirrar tilfærslu sem að orðið hefur á farvegi og rennsli Austurkvíslar. Í stað þess að renna um eldri farveg sinn austan við Höfðann og inn í Þjórsárlón hefur Austurkvíslin brotið sér leið í gegnum gróð svæði yfir í farveg Vesturkvíslar, vestan við Höfðann. Við þetta hefur rennsli í Vesturkvísl verið að aukast en á sama tíma að minnka í Austurkvísl. Nú er svo komið að lítið rennsli er eftir í Austurkvísl.

Með gerð leiðigarðs á áreyrunum og færslu á farvegi Austurkvíslar í sinn gamla farveg er verið að breyta landslagi á svæðinu. Vægi áhrifa á landslag og ásýnd er fundið með því að skoða samspilið á milli viðkvæmni landslags og ásýndar og umfangs áhrifa, sbr. leiðbeiningar um mat á áhrifum á landslag og ásýnd (e. GLVIA) [6]. Viðkvæmni landslags og ásýndar er metið út frá næmni þess og gildi. Umfang áhrifa er metið út frá landfræðilegri stærðargráðu, tímalengd og afturkræfni áhrifa.

Framkvæmdasvæðið er í nálægð við önnur virkjanamannvirki, þ.e. Þjórsárlón og stíflur á yfirfallssvæði (2,5 km). Svæðið er flokkað sem svokallað umskiptasvæði skv. víðernakortlagningu, þ.e. svæði á jaðri víðerna [7]. Auk þess er nokkur breytileiki í landslagi á svæðinu, bæði milli árstíða og ára vegna náttúrulegra breytinga í rennsli og farvegum Austurkvíslar á áreyrunum. Næmni landslags og ásýndar fyrir breytingum er því ekki talið mikil. Gildi landslags og ásýndar er hins vegar hátt vegna staðsetningar þess innan friðlands Þjórsárvera. Framkvæmdirnar eru þó litlar að umfangi, engin mannvirki verða reist og eru á afar litlum hluta friðlandsins á gróðurlausum síbreytilegum aurum sem eru ekki forsenda verndargildi svæðisins. Viðkvæmni landslag og ásýndar gagnvart framkvæmdinni er því metin í meðallagi.

Leiðigarðurinn er sá hluti framkvæmdarinnar sem kemur til með að vera sýnilegur. Garðurinn verður hafður lágur, um 1,5 m á hæð, og gerður þannig að hann verði sem minnst áberandi. Áin og veðráttu mun fljótt móta hann þar til ekki verður eftir því tekið að garðurinn er manngerður. Garðurinn kemur því ekki til með að hafa teljanleg áhrif á landslag og ásýnd. Breytingin sem verður á farvegi Austurkvíslar tekur hins vegar til mun stærra svæðis og er öllu umfangsmeiri. Hins vegar er aðeins verið færa farveginn aftur í sitt fyrra far.

Svæðið er fáfarið og aðgengi að því er erfitt. Engir vegir liggja á svæðið og göngufólk þarf að þvera jökulár til að komast á áreyrnar. Göngufólk og aðrir í leit að náttúruupplifun eru helst á svæðinu á sumrin þegar rennsli í jökulám er mest, og því má vænta að ásýndaráhrif hafi áhrif á afar fáa. Stærðargráða áhrifa því talin fremur lítil.

Ljóst er að Austurkvíslin mun áfram hlaupa um áreyrar sínar með tilheyrandi rofi og tilfærslu á efni. Því eru allar líkur á því að í framtíðinni muni einhver hluti Austurkvíslarinnar hlaupa yfir í Vesturkvíslina. Framkvæmdin er því ekki varanleg og áhrif hennar á landslag og ásýnd að einhverju leyti afturkræf. Umfang áhrifa er því metið lítið.

3.7.1. Niðurstaða

Með framkvæmdunum mun landslag og ásýnd breytast á svæðinu. Áraur Austurkvíslar breytast sífellt og fyrirhuguð framkvæmd er í nálægð við önnur virkjanamannvirki. Svæðið er því ekki næmt fyrir breytingum af framkvæmdinni. Svæðið eru gróðurlausir aurar innan friðlands Þjórsárvera, viðkvæmni landslags og ásýndar á framkvæmdasvæðinu er því metin í meðallagi. Umfang áhrifa er hins vegar metið lítið vegna þess hve lítt áberandi fyrirhugaður leiðigarður er og vegna þess að verið er að færa

farveg Austurkvíslar aftur í sitt fyrra far, ásýnd verður því líkt og áður. Aðgengi að svæðinu er erfitt og fáir verða fyrir ásýndaáhrifum.

Áhrif á landslag og ásýnd, að teknu tilliti til viðkvæmni landslags og ásýndar og umfangs áhrifa eru því metin **óveruleg**.

3.8. Vatnafar og vatnshlot

Austurkvísl á uppruna sinn í nyrstu kvíslunum undan Þjórsárjökli sem sameinast og renna í einni kvísl þar til komið er á malareyrar norðaustan við Þjórsárlón. Samkvæmt líkani Vatnaskila er meðalrennsli Austurkvíslar tímabilinu 1958-2017 6,5 m³/s sem er 22% af meðalrennsli inn í Þjórsárlón og 15% af heildarrennsli um Kvíslarveitu. Austurkvíslin er í vatnavefsjá flokkuð sem straumvatnshlotið *Þjórsárvíslar 2?* (103-957-R), Vesturkvíslin sem straumvatnshlotið *Þjórsárvíslar* (103-552-R) og Þjórsárlón sem stöðuvatnshlotið *Þjórsárlón* (103-2445-L).

Hafrannsóknarstofnun var fengin til þess að leggja mat á möguleg áhrif af fyrirhuguðum framkvæmdum við Austurkvísl Þjórsárvíslar (103-957-R) í samræmi við markmið laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011 og leiðbeiningar Umhverfisstofnunar um mat á áhrifum framkvæmda og starfsemi á vatnshlot. Eftirfarandi umfjöllun byggir á þeirra mati, sjá nánar eftirfarandi fylgiskjöl:

- *Mat á áhrifum framkvæmda á vatnshlot – Þjórsárvíslar.pdf*
- *Stuðningsskjal fyrir áhrifamat vatnshlota_Þjórsárvíslar.xlsx*.

Framkvæmdin mun hafa bein áhrif á vatnshlotin *Þjórsárvíslar 2?* (103-957-R) og *Þjórsárlón* (103-2445-L) en óbein áhrif á vatnshlot neðar í kerfinu ásamt *Þjórsárvíslum* (103-552-R). Í töflu er yfirlit yfir þau vatnshlot sem að framkvæmin getur mögulega haft áhrif á. Veituskurðirnir í töflu eru allir á bráðabirgðalista yfir manngerð vatnshlot (AWB) [8]. Ólíklegt er að framkvæmdin hafi áhrif á ástand veituskurða og því er ekki fjallað sérstaklega um þá.

TAFLA 3.3 Yfirlit yfir þau vatnshlot sem gætu mögulega orðið fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd (úr áhrifamati Hafrannsóknarstofnunar).

Vatnshlot	Vatnshlotanr.	Vatnagerð	Stærð vatnshlota	Bein/óbein áhrif
Þjórsárvíslar 2?	103-957-R	RG	30,5 km	Bein
Þjórsárlón ¹	103-2445-L	LG	1,7 km ²	Bein
Hreysislón og veituskurðir ²	103-964-R	RG	6,4 km	Óbein
Eyvindarlón ¹	103-2427-L	LG	0,6 km ²	Óbein
Veituskurður úr Eyvindarlóni ²	103-1285-R	RG	5,1 km	Óbein
Kvíslavatn ¹	103-2095-L	LG	24 km ²	Óbein
Veituskurður úr Kvíslarvatni ²	103-596-R	RG	1,4 km	Óbein
Stóraverslón (Drattahalavatn) ¹	103-2093-L	LG	2,2 km ²	Óbein
Veituskurður úr Stóraverslóni ²	103-710-R	RG	4,9 km	Óbein
Illugaverskvísl ¹	103-1284-R	RG	28,3 km	Óbein
Sauðafellslón ¹	103-2167-L	LG	4,4 km ²	Óbein
Veituskurður úr Sauðafellslóni ²	103-699-R	RG	1,3 km	Óbein
Þórisvatn ¹	103-2162-L	LG	76,1 km ²	Óbein
Þjórsárvíslar	103-552-R	RG	26,9 km	Óbein

¹Á bráðabirgðalista yfir mikið breytt vatnshlot (HMWB)

²Á bráðabirgðalista yfir manngerð vatnshlot (AWB)

Niðurstaða Hafrannsóknarstofnunar er að framkvæmdin komi til með að hafa lítilsháttar áhrif á vatnsformfræði vatnshlotanna Þjósárvíslar 2? (103-957-R), Þjósárvíslar (103-552-R) og mögulega Þjósárlón (103-2445-L) en óbein og líklega lítil áhrif á vatnshlot neðar í kerfinu. Þar verða áhrifin einkum aukin gruggmyndun vegna aukins innrennslis jökulvatns sem að getur haft áhrif á vatnsformfræðilega og líffræðilega gæðabætti. Þessi gruggmyndun kemur þó til með að vera sambærileg þeirri gruggmyndun sem var fyrir árið 2016, áður en hluti rennslis í Austurkvíslinni byrjaði að færast yfir í Vesturkvíslina. Ekki er gert ráð fyrir að framkvæmdin hafi áhrif á eðlisefnafræðilega og efnafræðilega gæðabætti. Nánari útlitum á áhrifum er að finna í fylgiskjöllum. Byggt á framgreindum atriðum er ekki búist við því að áhrifin verði það umfangsmikil að þau muni valda breytingum á ástandsflokkun vatnshlota.

Í samræmi við ábendingar Hafrannsóknarstofnunar í minnisblaði sínu (sjá fylgiskjöl) skal þess gætt að risk af framkvæmdinni verði sem minnst. Þar er bæði átt við búsvæði lífvera í ánni og annað lífríki á framkvæmdarsvæðinu. Auk skal gætt að mengunarförnum á framkvæmdatíma.

3.8.1. Niðurstaða

Áhrif framkvæmdarinnar felast einkum óbeinum áhrifum af aukinni gruggmyndun í vatnshlotum neðan Þjósárlóns, það er þó endurheimt á sama ástandi og var til ársins 2016. Áhrif á vatnsformfræði Þjósárvíslar og Þjósárlóns eru talin lítilsháttar. Ekki er búist við því að áhrifin verði það umfangsmikil að þau muni valda breytingum á ástandsflokkun vatnshlota. Áhrif framkvæmdarinnar á vatnafar og vatnshlot eru því metin **óveruleg**.

3.9. Samfélag

Tilgangur framkvæmdarinnar er að beina rennsli Austurkvíslar Þjósárvíslar aftur í Þjósárlón. Frá árinu 2016 hefur rennsli Austurkvíslar í Þjósárlón farið minnkandi. Nú er svo komið að Austurkvísl rennur aðeins að litlum hluta í Þjósárlón. Ef ekkert af Austurkvísl rennur í Þjósárlón orsakar það 120 GWst minni raforkuframleiðslu á ári, þar sem vatnið fer þá ekki í Þórisvatn og þaðan um Vatnsfell-, Sigöldu-, Hrauneyjafoss-, Búðarháls-, Sultartanga- og Búrfellsvirkjun. Til samanburðar er orkuvinnslugeta Ljósafossstöðvar 105 GWst/ári. Í ljósi slæms vatnsbúskapar á sunnanverðu hálendinu undanfarin ár er tapið jafnframt mikið. Til að setja þetta í samhengi hefur verið áætlað að 100 GWst vinnsluaukning á ári kosti í kringnum 10 milljarða króna [9]. Síðustu ár hefur Landsvirkjun þurft að grípa til skerðinga vegna slæmrar stöðu miðlunarlóna á Þjósár- og Tungnársvæðinu. Haustið 2024 var staða Þórisvatns í sögulegu lágmarki vegna þess hve þurrt og kalt sumarið var á hálendinu. Með framkvæmdinni er rennsli til Þjósárlóns aukið sem skilar sér í auknu og tryggara framboði raforku, og minnkar þörf fyrir nýja virkjunarkosti.

3.9.1. Niðurstaða

Með framkvæmdinni er komið í veg fyrir tapaða raforkuframleiðslu sem nemur allt að 120 GWst á ári. Framkvæmdin eykur rennsli til Þjósárlóns sem skilar sér í auknu og tryggara framboði raforku, og minnkar um leið þörfina fyrir nýjum virkjunarkostum. Þegar horft er til þess hvað þessi litla framkvæmd skilar miklu til samfélagsins, þá eru áhrif hennar á samfélag metin **verulega jákvæð**.

4. SAMANTEKT

Tafla 4.1 sýnir samantekt á mati framkvæmdaraðila á áhrifum framkvæmdarinnar á þá umhverfisþætti sem voru til umfjöllunar í þessari matsskyldufyrirspurn.

Til að lágmarka neikvæð áhrif af framkvæmdinni verður þess gætt að rask verði sem minnst. Þar er bæði átt við búsvæði lífvera í ánni og annað lífríki á framkvæmdarsvæðinu. Auk verður gætt að mengunarvörnum á framkvæmdatíma. Þá verður leiðigarðurinn gerður þannig að hann verði sem minnst áberandi.

TAFLA 4.1 Niðurstöður framkvæmdaraðila.

UMHVERFISÞÁTTUR	NIÐURSTÖÐUR
Gróður	Talsverð jákvæð áhrif
Fuglalíf	Nokkuð jákvæð áhrif
Jarðmyndanir	Óveruleg áhrif
Verndarsvæði	Óveruleg til nokkuð jákvæð áhrif
Landslag og ásýnd	Óveruleg áhrif
Vatnafar og vatnshlot	Óveruleg áhrif
Samfélag	Verulega jákvæð áhrif

Í þessu ferli mun Skipulagsstofnun úrskurða um það hvort að framkvæmdin sé háð fullu mati á umhverfisáhrifum. Skv. 18. gr. laga nr. 111/2021 skulu framkvæmdir gangast undir umhverfismat „þegar þær eru taldar líklegar til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif“. Framkvæmdaraðili telur að slíkt eigi ekki við um þessa framkvæmd, henni fylgja ekki slík umtalsverð umhverfisáhrif.

5. HEIMILDARSKRÁ

- [1] Umhverfis- og auðlindaráðuneytið, „Auglýsing um friðland í Þjórsárverum, nr. 870,“ 2017.
- [2] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Fjölrit Náttúrufræðistofnunar, Vistgerðir á Íslandi,“ 2016.
- [3] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi,“ 2024. [Á neti]. Available: <https://vistgerdakort.ni.is/>. [Skoðað febrúar 2025].
- [4] Árni Hjartarson og Kristján Sæmundsson, „Berggrunnskort af Íslandi, 1:600 000,“ Íslenskar orkurannsóknir, Reykjavík, 2014.
- [5] EFLA og Land Use Consultants, „Landslag á Íslandi, flokkun og kortlagning landslagsgerða á landsvísi,“ Skipulagsstofnun, Reykjavík, 2020.
- [6] Landscape Institute and Institute of Environmental Management & Assessment, Guidelines for Landscape and Visual Impact Assessment, New York: Routledge, 2013.
- [7] Wildland Research Institute (WRI), „Víðernakortið,“ 2023. [Á neti]. Available: <https://www.vidernakort.is/>. [Skoðað Febrúar 2025].
- [8] Eydis Salome Eiríksdóttir, Svava Björk Þorlákssdóttir, Þóra Hrafnisdóttir og Gerður Stefánsdóttir, „Vatnshlot á virkjanasvæðum. Framhald vinnu við tilnefningu á mikið breyttum vatnshlotum og yfirlit,“ 2022.

[9] Gunnar Geir Pétursson, „Orkuskortur og náttúrulegur breytileiki,“ Landsvirkjun, 2024. [Á neti]. Available: <https://www.landsvirkjun.is/frettir/orkuskortur-og-natturulegur-breytileiki>. [Skoðað febrúar 2025].