



GILSÁRVIRKJUN Í EIÐAÞINGHÁ Í MÚLAÞINGI

Matsáætlun

27.2.2024



SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

105355-MAT-001-V02

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01/42

VERKEFNISSTJÓRI – FULLTRÚI VERKKAUPA

Þórhallur Halldórsson

VERKEFNISSTJÓRI UMhverfismats – EFLA

Snævarr Örn Georgsson

LYKILORÐ

Vatnsafl, raforka, virkjun, matsáætlun, mat á umhverfisáhrifum, umhverfismat, Gilsá, Múlþing

STAÐA SKÝRSLU

- Í vinnslu
 Drög til yfirlstrar
 Lokið

DREIFING

- Opin
 Dreifing með leyfi verkkaupa
 Trúnaðarmál

TITILL SKÝRSLU

Gilsárvirkjun í Eiðþinghá í Múlþingi – Matsáætlun

VERKHEITI

Gilsárvirkjun á Héraði

VERKKAUPI

Orkusalan

HÖFUNDAR

Árni Sveinn Sigurðsson
Snævarr Örn Georgsson

ÚTDRÁTTUR

Orkusalan ehf. áformar byggingu nýrrar vatnsaflsvirkjunar ofarlega í Gilsá í Eiðþinghá í Múlþingi. Framkvæmdin sem um ræðir er 6,7 MW vatnsaflsvirkjun sem virkjar 3,0 m³/s rennsli með 277 m fallhæð. Framkvæmdin felur í sér byggingu stíflu og stöðvarhúss, lagningu slóða og 6.100 m langrar aðrennslispípu og safnlagna. Áætluð efnisþörf er 60.000 m³. Framkvæmdasvæðið er skilgreint sem landbúnaðarsvæði og óbyggt svæði.

Virkjunin er tilkynningarskyld til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu, skv. tl. 3.15 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 111/2021, þar sem um er að ræða vatnsorkuver með uppsett rafafli 200 kW eða meira. Orkusalan skilaði matsskyldufyrirspurn í september 2023 og í framhaldi úrskurðaði Skipulagsstofnun í janúar 2024 að virkjunin væri háð mati á umhverfisáhrifum.

Matsáætlun þessi er verkáætlun komandi umhverfismats. Tilgangur matsáætlunar er að veita umsagnaraðilum og hagsmunaaðilum tækifæri til að mynda sér skoðun á efnistökom komandi umhverfismats og koma athugasemdum á framfæri. Matið er unnið samkvæmt lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og reglugerð um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 1381/2021.

ÚTGÁFUSAGA

NR.	HÖFUNDUR	DAGS.	RÝNT	DAGS.	SAMÞYKKT	DAGS.
01	Snævarr Örn Georgsson	18.1.24	Einar Andrésson	2.2.24	Snævarr Örn Georgsson	7.2.24
			Árni Sveinn Sigurðsson	2.2.24		
			Andri Teitsson	6.2.24		
02	Snævarr Örn Georgsson	16.2.24	Árni Sveinn Sigurðsson	19.2.24	Snævarr Örn Georgsson	26.2.24
			Þórhallur Halldórsson	21.2.24		
			Andri Teitsson	21.2.24		

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	8
1.1	Almennt	8
1.2	Mat á umhverfisáhrifum	9
1.2.1	Matsskylda framkvæmdar	9
1.2.2	Umsjón með mati á umhverfisáhrifum	9
1.2.3	Matsáætlun	9
1.2.4	Yfirlit um matsferlið	9
1.2.5	Tímaáætlun matsferlis og framkvæmdar	10
2	UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA	11
2.1	Almennt	11
2.2	Aðkoma og vegagerð	13
2.3	Stífla	14
2.4	Aðrennslispípa	17
2.5	Stöðvarhús	17
2.6	Efnistaka	17
2.7	Tenging við raforkukerfi	18
2.8	Frágangur	18
2.9	Framkvæmdaraðili	18
3	FRAMKVÆMDASVÆÐI OG SKIPULAGSÁÆTLANIR	20
3.1	Staðsetning og staðhættir	20
3.2	Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir	22
3.2.1	Landsskipulag	22
3.2.2	Aðalskipulag	22
3.2.3	Deiliskipulag	23
3.2.4	Verndarsvæði	23
3.3	Leyfi sem framkvæmdin er háð	24
3.4	Valkostir	24
3.4.1	Áfangaskipting	24
3.4.2	Valkostagreining á tilhögun framkvæmdar	25
3.4.3	Valkostir stíflustæðis	25
3.4.4	Valkostir stöðvarhúss	27
4	MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM	28
4.1	Tilgangur mats á umhverfisáhrifum	28
4.2	Framkvæmdaþættir sem hafa áhrif á umhverfið	28
4.3	Afmörkun athugunarsvæðis vegna áhrifa framkvæmdar	29
4.4	Umhverfisþættir	29
4.4.1	Almennt	29
4.4.2	Gróður	30
4.4.3	Fuglalíf	32
4.4.4	Jarðmyndanir	33
4.4.5	Vatnafar og vatnalíf	33

4.4.6	Landslag og ásýnd _____	36
4.4.7	Fornminjar _____	36
4.4.8	Samfélag _____	38
5	KYNNING OG SAMRÁÐ _____	40
5.1	Samráð og kynning á matsáætlun _____	40
5.2	Kynning á umhverfismatskýrslu _____	40
6	HEIMILDASKRÁ _____	41

MYNDASKRÁ

MYND 1.1	Gilsárvirkjun í Múlapingi. Framkvæmdasvæðið er rauðmerkt. Norður er beint upp. Kort: Landmælingar Íslands _____	8
MYND 1.2	Yfirlit yfir umhverfismatsferli framkvæmda. _____	10
MYND 2.1	Gilsárvirkjun. Efnistökusvæði eru gulmerkt. Myndina má sjá stærri aftast í viðauka. _____	11
MYND 2.2	Rennsli Gilsár skv. mælingum og áætlað dæmigert vatnsár þar sem sjaldgæfum útgildum er sleppt. _____	12
MYND 2.3	Aðkoma að stöðvarhúsi. _____	13
MYND 2.4	Núverandi vegur upp Gilsárdal. _____	14
MYND 2.5	Hér sést hvar fyrirhuguð stífla verður og það svæði sem fer undir inntakslónið. _____	14
MYND 2.6	Líkanmynd af inntaksstíflu og lóni. Stíflan er einfölduð á þessari mynd, ekki er um endanlega hönnun að ræða. _____	15
MYND 2.7	Inntaksrist í Fosslæg sem er hliðarinntak Glerárvirkjunar í Eyjafirði. Útfærslan á inntakinu verður aðlöguð að Lambadalsánum en verður sambærileg því sem má sjá á þessari mynd. _____	16
MYND 2.8	Hliðarinntak Glerárvirkjunar í Fosslæg skömmu eftir að framkvæmdum lauk. Hér sést umfang rasks og frágangur vel. _____	16
MYND 2.9	Þversnið af skurði fyrir aðrennslispípu. _____	17
MYND 2.10	Náma við Hólsvirkjun skömmu eftir að frágangi lauk haustið 2020. _____	18
MYND 3.1	Horft yfir framkvæmdasvæðið. Gilsá og Gilsárdalur eru upp til vinstri. Egilsstaðir og flugvöllurinn eru uppi í hægra horninu við Lagarfljót. Líkan af stíflu og lóni er á myndinni en þau mannvirki eru svo lítil í landslaginu að þau eru vart greinanleg. _____	20
MYND 3.2	Séð niður Gilsárgil. Í fjarska má sjá Lagarfljót. Pípan og vegur fara eftir gilbarminum. _____	21
MYND 3.3	Horft upp Gilsárdal. Fyrirhugað stíflustæði er skammt ofan fossanna fyrir miðri mynd. _____	21
MYND 3.4	Inntakslón og stífluvalkostur I við Innri-Lambadalsá. Stífla einfölduð og eingöngu til viðmiðunar. Núverandi vegslóði upp dalinn er til vinstri á myndinni. _____	25
MYND 3.5	Inntakslón og stífluvalkostur II um 1,5 km ofan Innri-Lambadalsár. _____	26
MYND 3.6	Valinn kostur. _____	26
MYND 3.7	Mögulegar staðsetningar stöðvarhúss sem voru til skoðunar. _____	27
MYND 4.1	Tóftir (2788-6) á Gilsárdal. Mynd: Rannveig Þórhallsdóttir _____	37
MYND 4.2	Tóftir í nágrenni við veg og aðrennslispípu Hólsvirkjunar sem urðu ekki fyrir neinu raski við framkvæmdir. Sambærilegt verklag verður viðhaft við Gilsárvirkjun. _____	37

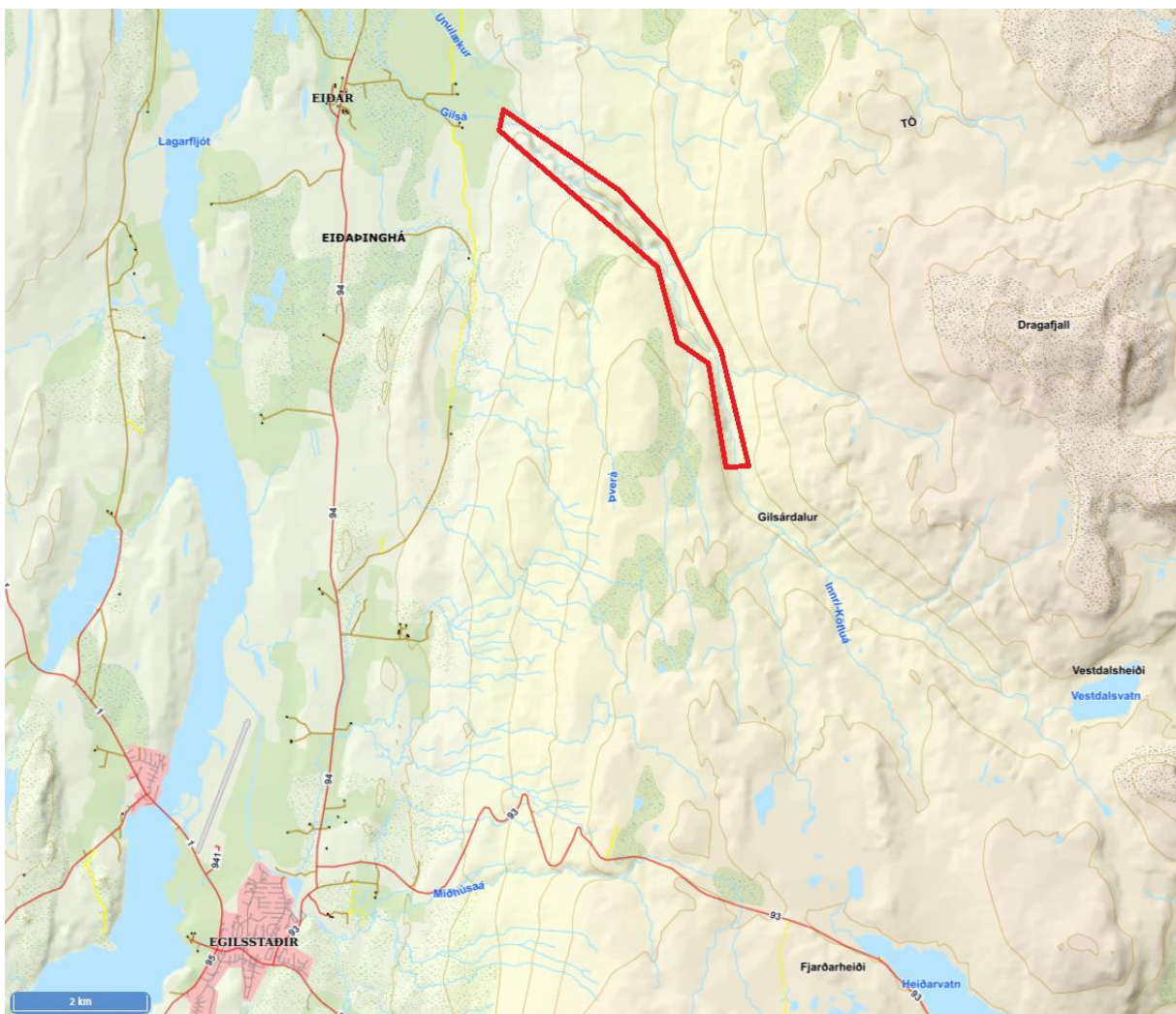
HUGTÖK

Miðlunarlón	Lón með miðlunareiginleika, þ.e. það getur safnað vatni þegar innrennsli er meira en virkjað rennsli og svo miðlað því til virkjunar þegar innrennsli minnkar.
Inntakslón	Lón sem viðheldur nógu háu vatnsyfirborði við inntak og tryggir rennsli til virkjunar með sem minnstum truflunum. Inntakslón getur verið miðlunarlón sé það nógu stórt.
Inntak	Mannvirki þar sem vatn er tekið inn í aðrennslispípu og flutt að stöðvarhúsi. Oft hluti af stíflumannvirkjum.
Aðrennslispípa	Pípa sem flytur vatn milli inntaks og stöðvarhúss.
Safnlögn	Hliðarpípa sem safnar vatni í aðrennslispípu.
Jöfnunarlögn	Hliðarpípa út frá aðrennslispípu sem er opinn í endann til að geta jafnað og losað um þrýsting í lögninni.
Virkjað rennsli	Mesta rennsli sem fer um virkjunina, þ.e. í gegnum aðrennslispípu og stöðvarhús.
Botnrás	Rás í stíflu við botn lóns.
Yfirfall	Farvegur rennslis yfir stíflu.
Stöðvarhús	Hús fyrir vél- og rafbúnað virkjunar.

1 INNGANGUR

1.1 Almennt

Orkusalan ehf. áformar byggingu nýrrar vatnsaflsvirkjunar ofarlega í Gilsá í Eiðapinghá í Múlaþingi. Framkvæmdin sem um ræðir er 6,7 MW vatnsaflsvirkjun sem virkjar allt að 3,0 m³/s rennsli með 277 m fallhæð. Framkvæmdin felur í sér byggingu stíflu og stöðvarhúss, lagningu slóða og 6.100 m langrar aðrennslispípu og safnlagna. Áætluð efnispörf er 60.000 m³. Fyrirhuguð útfærsla virkjunar, þ.m.t. virkjað rennsli, stærð miðlunar o.fl., er niðurstaða hagkvæmnimats sem byggir á rennismælingum sem ná yfir 7 ár, nýtni vél- og rafbúnaðar við mismunandi rennsli og fallhæð, m.t.t. orkuframleiðslu, orkuverðs, framkvæmdakostnaðar og lágmörkun umhverfisáhrifa.



MYND 1.1 Gilsárvirkjun í Múlaþingi. Framkvæmdasæðið er rauðmerkt. Norður er beint upp. Kort: Landmælingar Íslands

1.2 Mat á umhverfisáhrifum

1.2.1 Matsskylda framkvæmdar

Virkjunin er minni en 10 MW og er því tilkynningarskyld (B-flokkur) til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu, skv. tl. 3.15 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 111/2021, þar sem um er að ræða vatnsorkuver með uppsett rafafli 200 kW eða meira. Í samræmi við það skilaði Orkusalan matsskyldufyrirspurn til Skipulagsstofnunar í september 2023 og úrskurðaði stofnunin í janúar 2024 að framkvæmdin væri háð mati á umhverfisáhrifum. Eru það einkum væntanlegar rennslisbreytingar sem fylgja virkjuninni og áhrif á vatnafar og vatnalíf, þ.e. botndýralíf, seiði, straumendur o.s.frv., sem þeim fylgja sem vögu þyngst í ákvörðun stofnunarinnar.

1.2.2 Umsjón með mati á umhverfisáhrifum

Framkvæmdaraðili er Orkusalan. Umsjón með matsvinnu er í höndum EFLU verkfræðistofu. Verkefnisstjórn matsvinnunnar annast Snævarr Örn Georgsson fyrir hönd EFLU verkfræðistofu og Þórhallur Halldósson fyrir hönd Orkusölnunar.

1.2.3 Matsáætlun

Matsáætlun er verkáætlun fyrir fyrirhugað mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Í matsáætlun er gerð grein fyrir framkvæmdinni, framkvæmda- og áhrifasvæði hennar ásamt þeim þáttum umhverfisins sem taldir eru geta orðið fyrir áhrifum. Í matsáætlun er því jafnframt lýst hvernig staðið verður að rannsóknum, ef einhverjar eru.

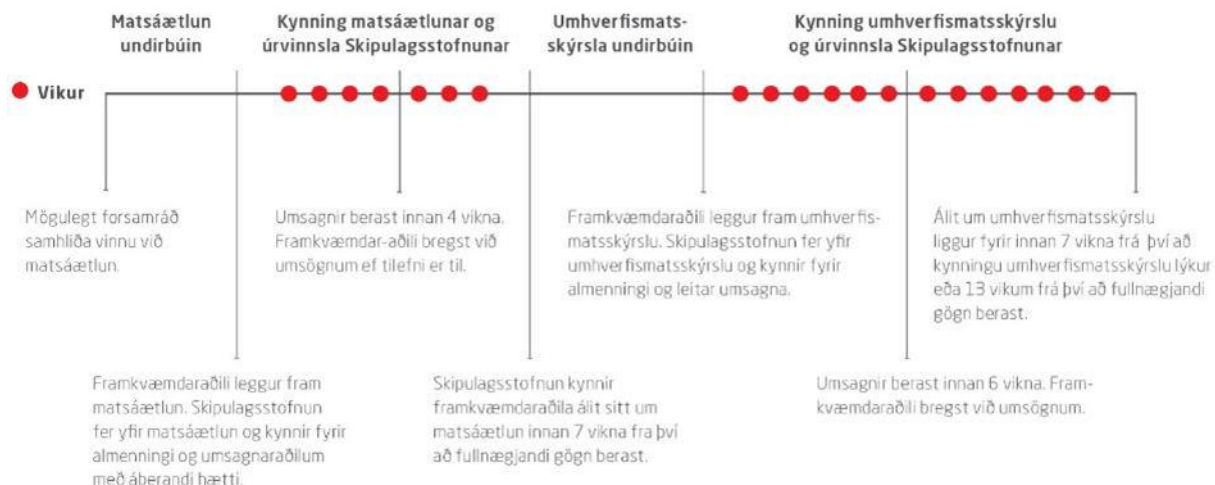
Framkvæmdaraðili, ásamt ráðgjafa, mun að hluta til byggja mat á umhverfisáhrifum á fyrirliggjandi utanaðkomandi gögnum ásamt eigin athugunum og gögnum, t.d. þrívíddarlíkani sem nýtist við að meta áhrif á landslag og ásynd. Auk þess mun framkvæmdaraðili fá óháða sérfræðinga til að rannsaka og meta áhrif á eftirfarandi umhverfisþætti:

- Fornminjar: Sagnabrunnur ehf.
- Vatnalíf og straumönd: Náttúrustofa Austurlands

Nánari upplýsingar um tilhögun rannsókna og umfjöllunar um alla umhverfisþætti má sjá í kafla 4.

1.2.4 Yfirlit um matsferlið

Aðferðin sem beitt er við mat á umhverfisáhrifum er í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlaða nr. 111/2021 og reglugerð nr. 1381/2021. Nánari upplýsingar um matsferlið má finna á vef Skipulagsstofnunar, www.skipulag.is.



MYND 1.2 Yfirlit yfir umhverfismatsferli framkvæmda.

1.2.5 Tímaáætlun matsferlis og framkvæmdar

Matsáætlun þessi er send til Skipulagsstofnunar í febrúar 2024. Áætlað er að stofnunin veiti álit sitt á matsáætluninni vorið 2024 og að sumarið 2024 verði nýtt í rannsóknir og vettvangsvinnu á framkvæmdasvæðinu. Vinna við umhverfismatsskýrslu mun svo fara fram haustið og veturinn 2024.

Áætlaður framkvæmdatími er tvö ár eftir að öll leyfi hafa fengist og rekstartími er ótímabundinn eftir það svo lengi sem rekstur virkjunarinnar er arðbær.

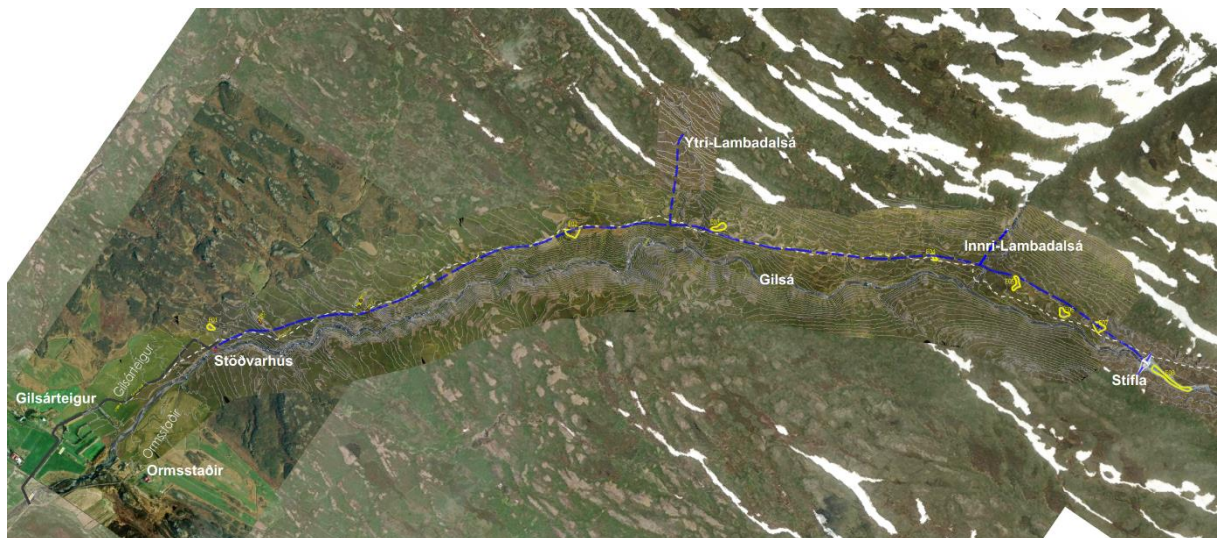
2 UPPLÝSINGAR UM FRAMKVÆMDINA

2.1 Almennt

Með Gilsárvirkjun verður Gilsá á Héraði virkjuð frá 361 m.y.s. á Gilsárdal að stöðvarhúsi í 84 m.y.s. rétt ofan Nykurfossa ofan Ormsstaða og Gilsárteigs I og II. Skýringarmynd 2.1 sýnir fyrirkomulag og skipulagssvæði virkjunarinnar, en myndina má einnig sjá stærri aftast í viðauka.

Reist verður lág inntaksstífla um 1,2 km ofan ármóta Innri-Lambadalsár og Gilsár, áformuð yfirfallshæð er 361 m.y.s. Gert er ráð fyrir rennslisvirkjun með dægurmiðlunarmöguleika þar sem umframrennsli yrði safnað á nóttunni í dægurmiðlunarhlón og nýtt til orkuframleiðslu yfir daginn á álagstíma. Er það einkum á veturna þegar rennsli er lítið, yfir sumartímenn rennur oftast um yfirfall inntaksmannvirkja.

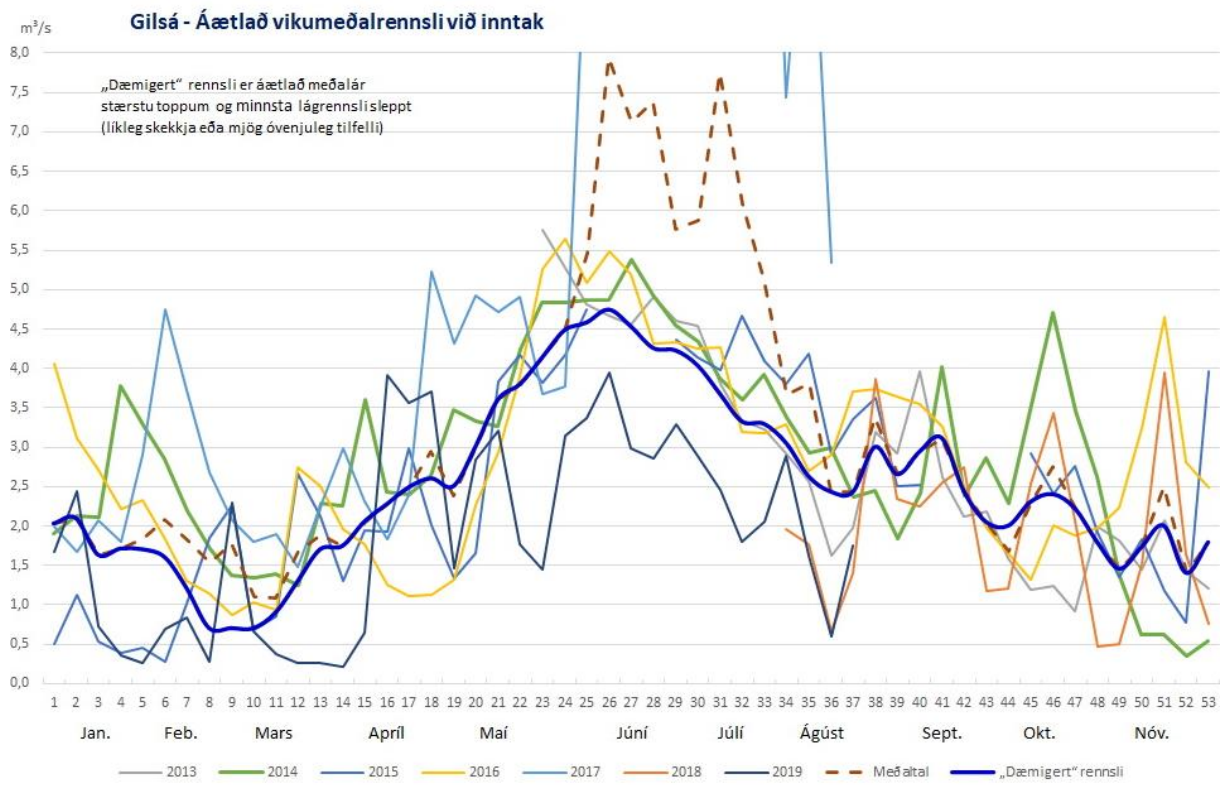
Hliðarinntak verður í Innri-Lambadalsá, þaðan verður lögð um 280 m löng safnlögn að þrýstipípu. Einnig verður hliðarinntak í Ytri-Lambadalsá með um 580 m langri safnlögn.



MYND 2.1 Gilsárvirkjun. Efnistökusvæði eru gulmerkt. Myndina má sjá stærri aftast í viðauka.

Vatni verður veitt um niðurgrafna aðrennslispípu í landi Gilsárteigs I og II að stöðvarhúsi í gilinu skammt ofan Nykurfossa. Pípuleiðin mun að mestu liggja meðfram núverandi slóða upp dalinn. Frárennslí virkjunarinnar verður ofan við efri fossinn sem er ófiskgengur. Núverandi slóði upp dalinn verður styrktur þar sem hann fer meðfram pípuleiðinni, en víða þarf að víkja frá slóðanum og verður þar gerður nýr vegur. Framkvæmdasvæðið og skert rennslí í Gilsá nær því yfir um 6 km. Virkjað vatnasvið er um 48 km², vatnasvið Innri- og Ytri-Lambadalsár meðtalið. Vatnasvið ofan Nykurfossa er um 68 km² svo þegar dægurmiðlun er nýtt yfir veturinn rennur vatn af um 20 km² vatnasviði um fossana.

Meginframkvæmdirnar verða við stíflustæði, lagningu pípu og við stöðvarhús. Efnispörf vegna framkvæmdanna er aðallega vegna vegagerðar að inntaki, í jarðvegshluta stíflu og efni meðfram þrýstipípu í skurði. Gert er ráð fyrir að efni verði að mestu tekið úr nýjum námum á og nærri virkjunarsvæðinu. Reiknað er með færanlegum vinnuskúrum með kaffistofu og snyrtingu á framkvæmdatíma, en þjónusta verður að mestu sótt til Egilsstaða enda stutt að fara. Af sömu ástæðu er ekki gert ráð fyrir vinnubúðum á verkstað.



MYND 2.2 Rennslí Gilsár skv. mælingum og áætlað dæmigert vatnsár þar sem sjaldgæfum útgildum er sleppt.

Rennslí Gilsár hefur verið mælt frá árinu 2013 og dæmigert ársrennslí áætlað út frá mælingunum. Samkvæmt því mun virkjunin taka mestallt rennslí árinna að jafnaði frá því í október og fram í apríl. Frá því í maí og fram í september rennur venjulega vatn um yfirfall virkjunarinnar og hinn hefðbundna farveg niður Gilsárdal.

Helstu lykiltölur Gilsárvirkjunar

Virkjuð fallhæð	277 m
Virkjað rennsli	3,0 m ³ /s
Uppsett afl	6,7 MW
Áætluð orkuframleiðsla	45 GWst/ári
Stærð inntakslóns	1,6 ha
Miðlun	48 þús. m ³
Lengd pípu	6.100 m
Þvermál pípu	1,2 – 1,3 m

Hér á eftir er einstökum framkvæmdaþáttum lýst nánar.

2.2 Aðkoma og vegagerð

Aðkoma að virkjuninni er um Gilsárteigsveg og heimreið að Gilsárteigi I og II. Gerður verður nýr vegur að stöðvarhúsi frá rétt við túnenda í um 150 m fjarlægð. Jafnframt verður gerður vegur meðfram pípu frá stöðvarhúsi að inntakstíflu. Vegurinn verður að mestu á núverandi slóða sem verður styrktur og gerður burðarhæfur, en slóðinn er mjög slæmur og fáfarinn fyrir innan Innri-Lambadalsá, og því þarf nánast að gera alveg nýjan veg síðasta kílómetrann að stíflu. Einnig þarf að gera nýjan slóða upp með Innri-Lambadalsá að hliðarinntaki, en meðfram Ytri-Lambadalsá er slóði sem þarf að styrkja. Gert er ráð fyrir að um 50 cm þykku burðarlagi verði ekið út á óhreyft yfirborð og að slóðinn verði að jafnaði um 6 m breiður, en verður ekki byggður upp að öðru leyti. Heildarlengd slóða er um 6,5 km og áætluð efnisþörf er um 24.000 m³.



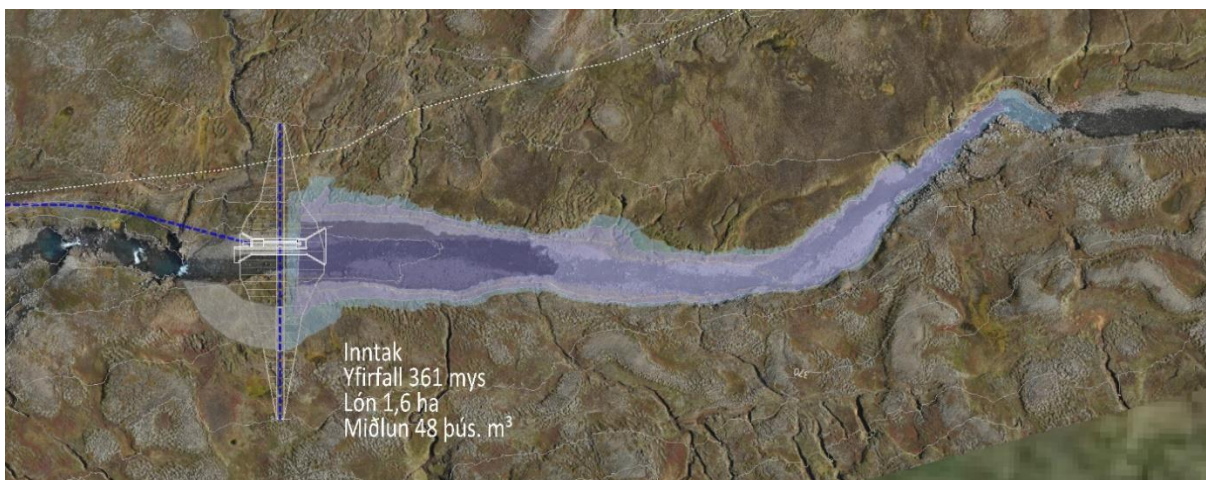
MYND 2.3 Aðkoma að stöðvarhúsi.



MYND 2.4 Núverandi vegur upp Gilsárdal.

2.3 Stífla

Reist verður jarðvegsstífla í Gilsá um 1,2 km ofan við ármót Gilsár og Innri-Lambadalsár. Stíflan verður mest um 12 m há og 160 m löng. Reiknað er með jarðvegsstíflu, með steypptu inntaki og botnrás í farvegi Gilsár og yfirfalli við enda stíflunnar. Steypt yfirfall stíflunnar verður um 20 m að lengd og jarðvegshluti um 140 m. Stærð yfirfalls miðast við að eðlileg vorflóð valdi ekki rekstrartruflunum og að hamfaraflóð valdi ekki verulegum skemmdum á stíflu eða umhverfi. Botnrás verður notuð til að skola framburði úr lóninu í árlegum vorflóðum, þannig að framburður verði með svipuðum hætti og áður. Áformuð yfirfallshæð er 361 m.y.s. Jarðvegshluti stíflunnar verður allt að 4 m hærrí. Inntakslón verður um 1,6 ha. Lónið mun að meirihluta takmarkast við núverandi árfarveg og ná yfir um 0,7 ha af grónu landi. Áætluð efnisþörf af aðfluttu efni í stíflu er um 25.000 m³, sem kemur að stórum hluta úr stíflu- og lónstæði. Inntak verður með hefðbundinni rist og sjálflokandi loka með öryggisbúnaði. Í botnrás er gert ráð fyrir vökvaknúinni loku.



MYND 2.5 Hér sést hvar fyrirhuguð stífla verður og það svæði sem fer undir inntakslónið.



MYND 2.6 Líkanmynd af inntaksstíflu og lóni. Stíflan er einfölduð á þessari mynd, ekki er um endanlega hönnun að ræða.

Í hliðarinntökum í Ytri- og Innri-Lambadalsá verður lítið inntak með hallandi rist sem tekur vatn inn í virkjunina en hleypir gróðri, ís og öðru efni yfir sig og niður farveginn. Engin miðlun eða uppistöðulón verður við inntökin. Sambærilegt hliðarinntak má sjá á eftirfarandi myndum.



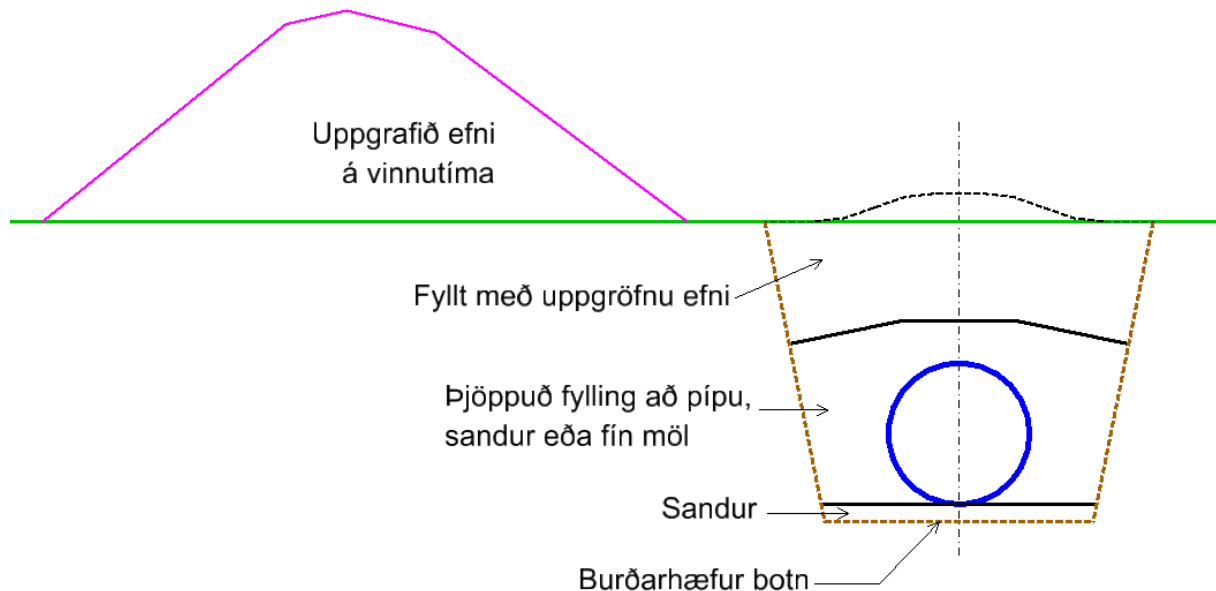
MYND 2.7 Inntaksrist í Fosslæg sem er hliðarinntak Glerárvirkjunar í Eyjafirði. Útfærslan á inntakinu verður aðlöguð að Lambadalsánum en verður sambærileg því sem má sjá á þessari mynd.



MYND 2.8 Hliðarinntak Glerárvirkjunar í Fosslæg skömmu eftir að framkvæmdum lauk. Hér sést umfang rasks og frágangur vel.

2.4 Aðrennslispípa

Pípan verður niðurgrafin trefjaplastpípa (GRP-rör), 1,2-1,3 m í þvermál. Heildarlengd aðrennslispípu verður 6.100 m. Við Innri-Lambadalsá verður 280 m löng safn- og jöfnunarlögn, um 400 mm í þvermál, og við Ytri-Lambadalsá verður 580 löng safnlögn, um 350 mm í þvermál. Aðstæður til lagningar pípu eru almennt góðar, en frá Innri-Lambadalsá niður að stöðvarhúsi fylgir pípan núverandi slóða á Gilsárdal. Umframefni úr uppgreftri verður nýtt í frágang og landmótun við skurð og námur.



MYND 2.9 Þversnið af skurði fyrir aðrennslispípu.

Slóði verður gerður nærri pípustæði, að hluta verður núverandi slóði styrktur, að hluta lagður nýr. Að jafnaði er reiknað með 50 cm efnisþykkt yfir pípu og að skurðbotn verði um 2 m á breidd. Skurðdýpt verður rúmir tveir metrar. Áætluð efnisþörf vegna lagningar pípu (jarðvegsskipti og söndun), hliðarinntök meðtalin, er um 16.000m³. Með pípu verður lagður aflstrengur og ljósleiðari að stíflu.

2.5 Stöðvarhús

Stöðvarhús verður á norðurbakka Gilsár í gili skammt ofan við Nykurfossa. Húsið verður niðri í gílinu undir háum bakka og því lítt sýnilegt. Frárennslisfer beint út í ána og því verður enginn sérstakur frárennslisskurður. Húsið verður um 150 m² og allt að 10 m hátt, grafið að hluta inn í brekkuna. Vatnsvel verður af Pelton-gerð með lóðréttum öxli. Í stöðvarhúsi verður tilheyrandi stjórnbúnaður og rofabúnaður, auk lágmarksaðstöðu til viðhaldsvinnu. Spennir verður við hlið stöðvarhúss.

2.6 Efnistaka

Gert er ráð fyrir að heildarefnisþörf við virkjunarframkvæmdirnar, umfram það efni sem fæst úr skurðum og skeringum, verði um 60.000 m³ og er það fyrst og fremst efni í jarðvegstíflu, umhverfis

pípu, í grunn stöðvarhúss og í vegagerð. Efnistakan er fyrirhuguð úr nýjum námum á framkvæmda-
svæðinu. Að efnistöku lokinni verða námusvæðin sléttuð og mótuð og yfirborð þeirra lagað að
aðliggjandi landi.



MYND 2.10Náma við Hólsvirkjun skömmu eftir að frágangi lauk haustið 2020.

2.7 Tenging við raforkukerfi

Gilsárvirkjun verður tengd við dreifikerfi Raríks. Ólíklegt er að hægt verði að tengjast dreifikerfinu við
Eiða sökum stærðar virkjunarinnar og því verður að leggja sérstakan streng að tengivirki í landi Miðhúsa
við Eyvindará. Strengurinn verður um 12-14 km og fylgir Borgarfjarðarvegi til Egilsstaða. Heldur lengra
væri að tengjast tengivirkinu við Lagarfoss, eða um 18-20 km. Tenging virkjunarinnar verður á 33 kV
spennu inn á plægðan jarðstreng við lóðarmörk. Rarik mun eiga og reka strenginn og sjá um að leggja
hann.

2.8 Frágangur

Við lok framkvæmda verða öll tæki flutt á brott og gengið verður frá námum á viðeigandi hátt. Landið
verður mótað og verður leitast við að laga það að aðliggjandi landi og að allur frágangur falli sem best
að umhverfinu. Þá er gert ráð fyrir dreifingu áburðar á óræktuðu, en grónu landi sem raskast vegna
framkvæmdanna. Búast má við að frágangur verði sambærilegur og við aðrar virkjanir af þessari
stærðargráðu sem ráðgjafi hefur hannað, t.d. Hólsvirkjun í Fnjóskadal (6,7 MW) og Þverárvirkjun í
Vopnafirði (6 MW).

2.9 Framkvæmdaraðili

Framkvæmdaraðili er Orkusalan ehf. Hlutverk Orkusölnunnar er að framleiða, kaupa og selja rafmagn til
einstaklinga, fyrirtækja og stofnana um land allt. Orkusalan leggur áherslu á að skapa nýja möguleika í

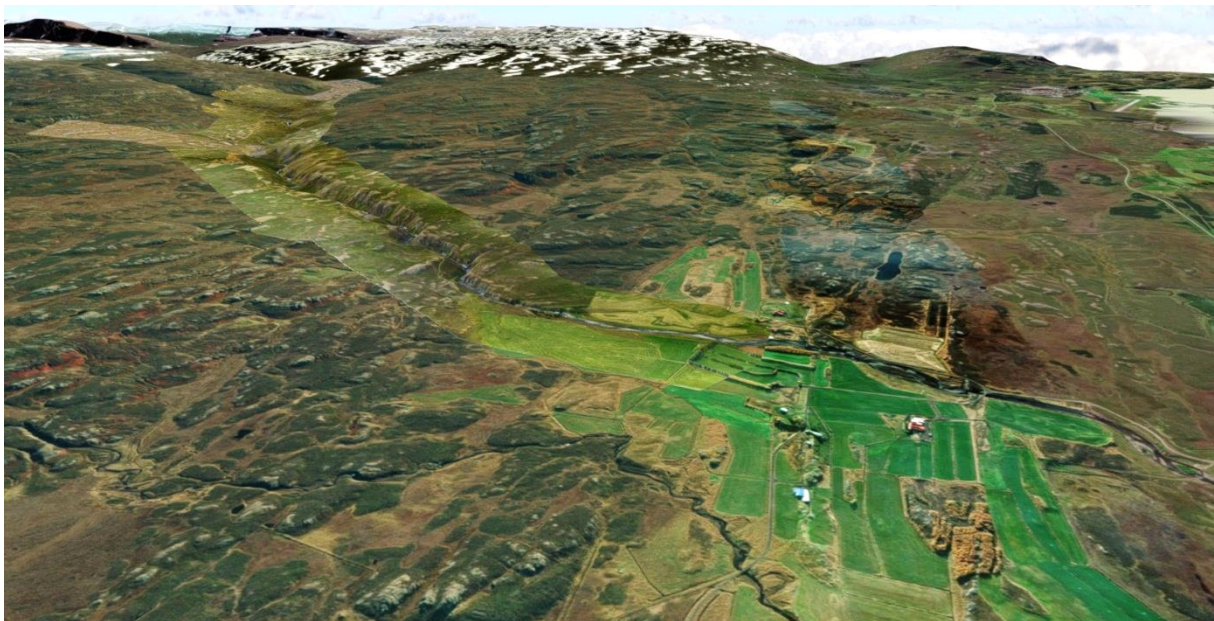
framleiðslu og sölu á endurnýjanlegri orku. Orkusalan hefur það að leiðarljósi að lágmarka mengun og vernda umhverfið og lífríkið við rekstur fyrirtækisins. Orkusalan fylgir lögum og reglugerðum í umhverfismálum og gengur lengra þegar það á við. Orkusalan hefur innleitt umhverfisstjórnun og skuldbundið sig til að vinna að stöðugum umbótum í umhverfismálum.

Orkusalan ehf. er 100% í eigu Rarik sem er opinbert hlutafélag í eigu ríkisins.

3 FRAMKVÆMDASVÆÐI OG SKIPULAGSÁÆTLANIR

3.1 Staðsetning og staðhættir

Virkjunin verður í Gilsárdal í Múlapingi og nýtir vatn úr Gilsá sem á upptök sín í Vestdalsvatni á Vestdalsheiði norðaustur af fjallinu Bjólfi. Gilsá rennur frá Vestdalsvatni um Gilsárdal til norðvesturs niður á láglandi við bæina Gilsárteig I og II og Ormsstaði. Inntaksstíflan verður í Gilsá um 7 km ofan við Gilsárteig og stöðvarhúsið neðst í gilinu um 1 km ofan við bæinn. Þar á milli verður pípa sem mun að mestu fylgja núverandi slóða upp dalinn.



MYND 3.1 Horft yfir framkvæmdasvæðið. Gilsá og Gilsárdalur eru upp til vinstri. Egilsstaðir og flugvöllurinn eru uppi í hægra horninu við Lagarfljót. Líkan af stíflu og lóni er á myndinni en þau mannvirki eru svo lítil í landslaginu að þau eru vart greinanleg.

Dalurinn er að mestu gróinn lágum mólendisgróðri, með malarflákum inn á milli. Nokkuð er um berar klappir og kletta næst ánni. Aðeins er um votlendi á neðri hluta framkvæmdasvæðisins, en framkvæmdasvæðið er að mestu á gilbarminum sem afvatnar sig fljótt og er rask á votlendi því í lágmarki. Vegslóði er upp dalinn að Innri-Lambadalsá og verður hann bættur og nýttur áfram á framkvæmda- og rekstrartíma. Ljósleiðari liggur einnig upp dalinn og yfir til Seyðisfjarðar og verður tekið tillit til hans við hönnun og framkvæmdir.



MYND 3.2 Séð niður Gilsárgil. Í fjarska má sjá Lagarfjót. Pípan og vegur fara eftir gilbarminum.



MYND 3.3 Horft upp Gilsárdal. Fyrirhugað stíflustæði er skammt ofan fossanna fyrir miðri mynd.

Gilsá er fiskgeng laxi og silungi upp að Nykurfossum, sem eru ófiskgengir fossar skammt ofan Gilsárteigs og Ormsstaða. Stöðvarhús verður fyrir ofan efri fossinn. Helstu þverár ofan við Nykurfossa eru Stafdalsá, Stangará, Innri- og Ytri-Kötluá, Innri- og Ytri-Lambadalsá og Þverá. Neðan Ytri-Lambadalsár rennur áin í um 3 km löngu gili að Nykurfossum rétt ofan Ormsstaða. Þaðan rennur hún norður með Borgarfjarðarvegi þar til hún sameinast Núpsá og myndar með henni Selfjót.

3.2 Fyrirliggjandi skipulagsáætlanir

Samkvæmt skipulagslögum nr. 123/2010 er landið allt skipulagsskyt og skulu framkvæmdir vera í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir [1]. Þannig skal framkvæmdaleyfi vera í samræmi við aðalskipulag og eftir atvikum einnig við deiliskipulag. Framkvæmdaleyfi skal enn fremur vera í samræmi við svæðisskipulag þar sem það liggur fyrir.

3.2.1 Landsskipulag

Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 er sett fram stefna um sjálfbæra byggð í dreifbýli. Stefnan er sú að „skipulag landnotkunar styðji við búsetu og samfélag í dreifbýli með langtímasýn um ráðstöfun lands til nýtingar og verndar og samþættri stefnu um byggðapróun í þéttbýli og dreifbýli.“ Einnig er sett fram stefna um sjálfbæra nýtingu landbúnaðarlands þar sem segir: „Skipulag landnotkunar stuðli að möguleikum á fjölbreyttri og hagkvæmri nýtingu landbúnaðarlands í sátt við umhverfið.“ Þar er einnig gert ráð fyrir að landbúnaðarland sé flokkað og að: „Landi sem hentar vel til ræktunar verði almennt ekki ráðstafað til annarra nota með óafturkræfum hætti.“

Ekki er gert ráð fyrir að raska ræktuðu landi og virkjunin hamlar því ekki að svæðið verði áfram nýtt eins og verið hefur. Virkjunin eykur tekjur sveitarfélagsins og landeigenda í formi fasteignagjalda, landleigu og gjalda vegna vatnsréttinda. Einnig skapast aukin atvinnutækifæri á undirbúningstíma, framkvæmdatíma og rekstartíma. Framkvæmdin eykur jafnframt raforkuframleiðslu í landshluta þar sem brenna hefur þurft olíu árlega undanfarin ár vegna skorts á raforku. Framkvæmdin er því talin samræmast markmiðum landsskipulagsstefnu.

3.2.2 Aðalskipulag

Í gildi er aðalskipulag Fljótshéraðs 2008-2028 sem staðfest var þann 27.10.2009. Síðan þá hefur Fljótshérað sameinast Borgarfjarðarhreppi, Djúpavogshreppi og Seyðisfjarðarkaupstað í sveitarfélagið Múlaþing. Framkvæmdasvæðið er á skilgreindu landbúnaðarsvæði og óbyggðu svæði.

Í stefnu sveitarfélagsins segir að

- „Auðlindanotkun sveitarfélagsins, íbúa og fyrirtækja miði að því að draga sem mest úr notkun jarðefnaeldsneytis um leið og áhersla er lögð á endurnýjanlega orkugjafa.“

Mikið bakslag hefur orðið hvað þetta varðar og er nú komið svo að atvinnulíf á Austurlandi hefur mátt búa við raforkuskort undanfarin ár sem veldur því að fyrirtæki hafa í sífellu þurft að brenna þúsundum tonna af olíu til raforkuframleiðslu. Í vetur hafa fyrirtæki á Austurlandi keypt nýja olíukatla og búa sig undir að brenna olíu til raforkuframleiðslu í vetur og næstu ár¹:

¹<https://www.ruv.is/frettir/innlent/2023-11-06-afl-fra-karahnjukum-nytist-braedslum-ekki-sem-skyldi-og-eskja-setur-upp-nyjan-oliuketil-395836>

Landsvirkjun tilkynnti strax í nóvember 2023 að þann 1. desember 2023 yrði rafmagn til fiskimjölsverksmiðja á Austurlandi skert² og um miðjan desember 2023 tilkynnti Landsvirkjun aftur um frekari skerðingu á afhendingu raforku³. Enn ein tilkynning um raforkuskerðingu barst svo í febrúar 2024 og er henni sérstaklega beint gegn stórnotendum á Norður- og Austurlandi⁴. Gilsárvirkjun er liður í að efla raforkuframleiðslu með endurnýjanlegum orkugjafa í landshluta sem hefur mátt búa við raforkuskort undanfarin ár og draga úr brennslu á olíu.

Fyrirhugaðar framkvæmdir við Gilsárvirkjun eru því að hluta í samræmi við stefnu í gildandi aðalskipulagi Fljótsdalshéraðs, en breyta þarf aðalskipulagi til að gera ráð fyrir virkjuninni og sýna á aðalskipulagsupprætti.

3.2.3 Deiliskipulag

Ekkert deiliskipulag er í gildi á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Unnið er að gerð deiliskipulags fyrir virkjunina í samráði við sveitarfélagið. Í deiliskipulaginu verða settir fram skilmálar um stærð og fyrirkomulag mannvirkja og frágang á svæðinu að framkvæmdum loknum.

3.2.4 Verndarsvæði

Engin verndarsvæði eru á áhrifasvæði framkvæmdarinnar, þ.e. svæði á náttúruminjaskrá, friðlýst svæði eða hverfisvernduð svæði. Svæðið telst ekki mikilvægt fuglasvæði. Aðrennslispípa fer um jaðar votlendis sem er stærri en 2 ha á stærð og nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga.

² <https://www.landsvirkjun.is/frettir/skerding-til-fiskimjolsverksmidja-fiskthurrkana-og-gagnavera>

³ <https://www.landsvirkjun.is/frettir/skerdingar-hja-stornotendum-sydra>

⁴ <https://www.landsvirkjun.is/frettir/skerdingar-nyrdra-og-eystra>

3.3 Leyfi sem framkvæmdin er háð

Framkvæmdin er háð eftirtöldum leyfisveitingum:

- Orkustofnun veitir leyfi til að reisa og reka ný raforkuver (virkjunarleyfi) skv. 4., 5. og 6. gr. raforkulaga nr. 65/2003 m.s.br.
- Sveitarfélög veita framkvæmdaleyfi fyrir öllum meiri háttar framkvæmdum innan þeirra skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.
- Byggingarfulltrúar veita byggingarleyfi skv. 9. gr. mannvirkjalaga nr. 160/2010.
- Heilbrigðiseftirlit veitir starfsleyfi fyrir atvinnurekstri sem getur haft í för með sér mengun skv. 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og 5. gr. reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.
- Fiskistofa veitir leyfi til framkvæmda sem geta haft áhrif á fiskgengd skv. 33. gr. laga um lax- og silungsveiði nr. 61/2006.
- Ef hrófla þarf við fornleifum þarf samþykki Minjastofnunar Íslands samkvæmt 21. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.
- Vegna breytingar á aðalskipulagi þarf að sækja um leyfi til að taka land úr landbúnaðarnotum samkvæmt 6. gr. jarðalaga nr. 81/2004.
- Sækja þarf um heimild til Umhverfisstofnunar skv. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála um breytingu á umhverfismarkmiðum fyrir vatnshlotið, ef það er metið sem svo að ekki verði unnt að viðhalda gæðum vatnshlotsins eftir virkjunarframkvæmdir.

Framkvæmdirnar eru einnig háðar ýmsum leyfum er snúa að verktökum, svo sem vegna aðbúnaðar á vinnustöðum, sprengivinnu og fleiru eftir því sem við á.

3.4 Valkostir

3.4.1 Áfangaskipting

Reikna má með að framkvæmdir við virkjunina taki um tvö ár og verður unnið samfellt í einum áfanga að uppbyggingu mannvirkja og vélbúnaðar. Eðli málsins samkvæmt verður byrjað á vegagerð svo hægt sé að komast um svæðið, því næst verður farið í stíflugerð, lagningu aðrennslispípu og byggingu stöðvarhúss og loks endað á uppsetningu vélbúnaðar og frágangi. Virkjunin er ekki starfhæf nema allir þessir verkþættir séu tilbúnir og því er ekki áformað að skipta meginframkvæmdinni upp í aðskilda áfanga.

Hægt væri að gera hliðarintök í Lambadalsárnar seinna meir, en þau eru hátt yfir sjávarmáli og óhagkvæmt að ætla að vinna þau á öðrum tímapunkti og þar með flytja vinnutæki og lagnaefni upp dalinn öðru sinni. Heildarumhverfisáhrif yrðu jafnframt þau sömu, fullnaðaráhrifum þeirra yrði bara seinkað. Umhverfisáhrif yrðu jafnvel meiri því truflun á framkvæmdatíma myndir dreifast yfir lengra tímabil. Því er ekki ráðgert að fjalla um það sem raunhæfa áfangaskiptinu í umhverfismatskýrslu.

3.4.2 Valkostagreining á tilhögun framkvæmdar

Á frumstigum hönnunar voru þrjú raunhæfir valkostir skoðaðir m.t.t. stíflustæðis og tveir m.t.t. staðsetningar stöðvarhúss. Búið er að vinsa frá þá kosti sem þykja óhentugir vegna umhverfisáhrifa eða hagkvæmnissjónarmiða, og velja hagkvæmasta kostinn m.t.t. orkuframleiðslu, orkuverðs, framkvæmdakostnaðar og lágmörkun umhverfisáhrifa.

Yfirlit yfir umrædda valkosti er í næstu undirköflum en ekki verður fjallað frekar um þá í umhverfismatskýrslu. Eftir er aðalvalkostur sem er til umfjöllunar hér í matsáætlun og í umhverfismatskýrslu. Einnig verður fjallað um núllkost í umhverfismatskýrslu, þ.e. ef ekki verður af framkvæmdum.

3.4.3 Valkostir stíflustæðis

3.4.3.1 Valkostur I

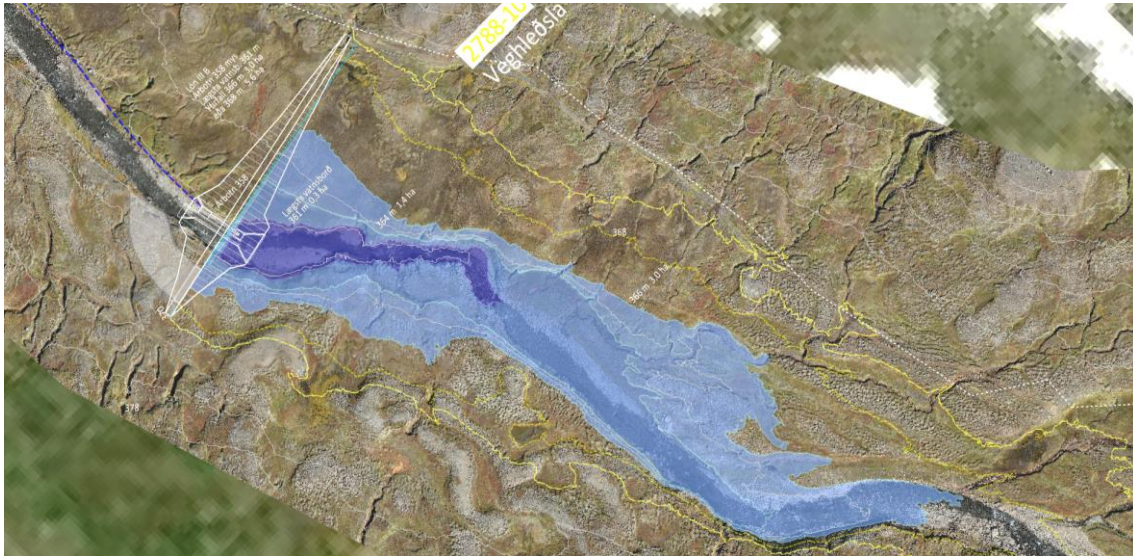
Valkostur I miðaðist við inntaksstíflu í um 310 m.y.s. þar sem Innri-Lambadalsá fellur í Gilsá. Gert var ráð fyrir að virkjað rennsli yrði 3 m³/s og 51 þús. m³ miðlun. Til þess þyrfti 12 – 13 m háa stíflu, með yfirfallshæð í 316 m.y.s. Stíflan yrði um 100 m löng og heildarrúmmál jarðvegsstíflu um 25 þús. m³. Uppsett afl yrði um 5,6 MW og orkuframleiðsla um 38 GWst/ári. Lengd aðrennslisrípu yrði um 4,8 km.



MYND 3.4 Inntakslón og stífluvalkostur I við Innri-Lambadalsá. Stífla einfölduð og eingöngu til viðmiðunar. Núverandi vegslóði upp dalinn er til vinstri á myndinni.

3.4.3.2 Valkostur II

Valkostur II miðaðist við inntaksstíflu í um 360 m.y.s. um 1,5 km ofan Innri-Lambadalsár. Gert var ráð fyrir að virkjað rennsli yrði 3 m³/s og 54 þús. m³ miðlun. Til þess þyrfti 11 – 12 m háa stíflu, með yfirfallshæð í 366 m.y.s. Stíflan yrði um 200 m löng og heildarrúmmál jarðvegsstíflu um 30 þús. m³. Inntakslónið yrði um 3 ha. Uppsett afl yrði um 6,8 MW og orkuframleiðsla um 45,5 GWst/ári. Lengd aðrennslispípu yrði um 6,4 km.



MYND 3.5 Inntakslón og stífluvalkostur II um 1,5 km ofan Innri-Lambadalsár.

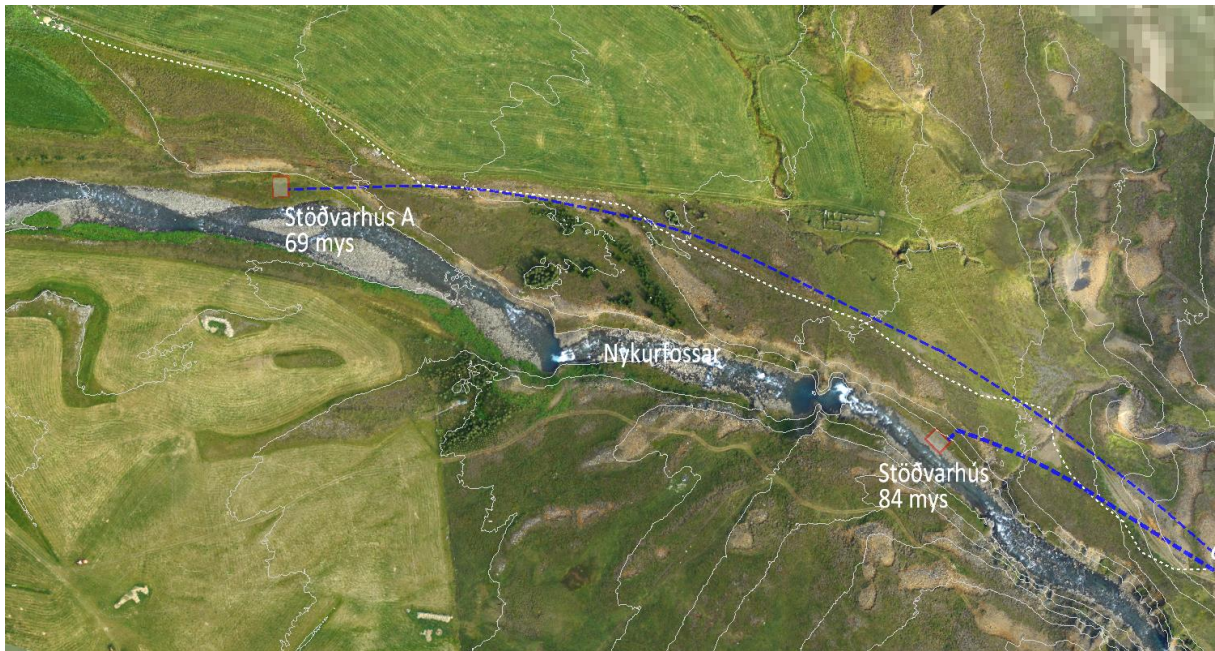
3.4.3.3 Valkostur III

Valkostur III er valinn kostur og er um 300 m neðar en valkostur II. Stíflustæði þar er heppilegra en í kosti II, um 40 m styttri stífla og minna rask, sérstaklega er minna votlendi í stíflustæði og á pípuleið. Flatarmál inntakslóns er jafnframt aðeins helmingur af stærð lóns valkostar II svo mun minna land fer undir vatn. Aðrennslispípa er um 300 m styttri en í valkosti II. Uppsett afl og raforkuframleiðsla er mjög svipuð valkosti II, eða 6,7 MW og 45 GWst/ári.



MYND 3.6 Valinn kostur.

3.4.4 Valkostir stöðvarhúss



MYND 3.7 Mögulegar staðsetningar stöðvarhúss sem voru til skoðunar.

Upphaflega var gert ráð fyrir stöðvarhúsi virkjunarinnar í 69 m.y.s. neðan Nykurfossa til að nýta alla þá fallhæð sem er í boði og þar með hámarka raforkuframleiðslu. Jafnframt er mun auðveldara að koma húsinu fyrir á flötum malareyrum neðan fossanna og þægilegri aðkoma fyrir tæki og aðföng. Hins vegar var ákveðið að hafa stöðvarhúsið um 500 m ofar og þar með fyrir ofan Nykurfossa. Er það gert bæði til þess að lágmarka áhrif á fossana sjálfa og veiðihagsmuni neðan þeirra. Með því að færa stöðvarhúsið upp fyrir Nykurfossa tapast 15 m í fallhæð, uppsett afl lækkar um 200 kW og árleg orkuframleiðsla minnkar um 2-3 GWst. Húsið verður auk þess í gili undir háum bakka sem kallar á umfangsmeiri vegagerð og erfiðari aðstöðu. Að byggja stöðvarhúsið að hluta til inn í brekkuna krefst meiri jarðvinnu en á móti koma mun minni ásýndaráhrif af þessum valkosti þar sem stöðvarhúsið er fyrir ofan það svæði sem veiðimenn fara um og er í hvarfi undir háum bakka auk þess sem klettur við árfarveginn byggja sýn.

4 MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

4.1 Tilgangur mats á umhverfisáhrifum

Mat á umhverfisáhrifum er ferli þar sem á kerfisbundinn hátt eru metin þau áhrif sem framkvæmd kann að hafa á umhverfið, áður en tekin er ákvörðun um hvort umrædd framkvæmd skuli leyfð. Mat á umhverfisáhrifum er unnið í samræmi við lög nr. 111/2021. Matinu er ætlað að tryggja að umhverfisáhrif framkvæmda séu innan ásættanlegra marka. Markmið laganna eru:

- a. sjálfbær þróun, heilnæmt umhverfi og umhverfisvernd sem vinna skal að með umhverfismati framkvæmda og áætlana sem eru líklegar til að hafa umtalsverð umhverfisáhrif,
- b. skilvirkni við umhverfismat framkvæmda og áætlana,
- c. að almenningur hafi aðkomu að umhverfismati framkvæmda og áætlana og samvinna aðila sem hafa hagsmuna að gæta eða láta sig málið varða vegna umhverfismats framkvæmda og áætlana.

4.2 Framkvæmdaþættir sem hafa áhrif á umhverfið

Hér er fjallað um helstu þætti framkvæmdarinnar sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum.

- Framkvæmdir við mannvirkjagerð
 - Við uppbyggingu á stíflu, vegi, aðrennslispípu og stöðvarhúsi verður beint rask á landi
- Áhrif á vatnafar
 - Lón mun myndast ofan við stíflu og land fer undir vatn.
 - Milli stíflu og stöðvarhúss verður verulega skert rennsli stóran hluta ársins og neðan stöðvarhúss mun áhrifa gæta þegar dægurmiðlun er virk.
- Ásýnd landslags mun breytast með nýjum mannvirkjum og uppistöðulóni.

4.3 Afmörkun athugunarsvæðis vegna áhrifa framkvæmdar

Áhrifasvæði framkvæmdarinnar er svæði þar sem ætla má að áhrifa af völdum framkvæmdarinnar gæti, bæði á framkvæmdatíma og á rekstrartíma. Við frumskoðun á því hver líkleg áhrif framkvæmda gætu verið er litið til tvenns konar svæðisafmarkana:

- Bein áhrif á umhverfið: Við afmörkun áhrifasvæðis vegna beinna áhrifa af völdum framkvæmda er litið til þess svæðis sem fer undir lón eða mannvirki og þess hluta árfarvegjar þar sem vatnafar breytist.
- Óbein áhrif: Áhrifasvæði vegna mats á þessum þætti getur náð til stærra svæðis en sem nemur beinum áhrifum. Einkum eru það sjónræn áhrif sem ná út fyrir hið eiginlega framkvæmdasvæði.

4.4 Umhverfisþættir

4.4.1 Almennt

Við mat á umhverfisáhrifum er stuðst við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 og reglugerð nr. 1381/2021. Einnig er stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um mat á umhverfisáhrifum og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Við mat á vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti er litið til viðmiða s.s. stefnumörkun stjórnvalda, lög og reglugerðir og alþjóðasamninga.

Ein af megináherslum við gerð matsáætlunar er að greina hvaða umhverfisþættir eru líklegir til að verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum og hverjir ekki. Þeir þættir sem eru taldir verða fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum eru svo metnir nánar og niðurstöður þess mats birtar í umhverfismatskýrslu.

Þeir þættir sem taldir eru geta orðið fyrir umtalsverðum umhverfisáhrifum eru eftirfarandi:

- Gróður
- Fuglalíf
- Jarðmyndanir
- Vatnalíf
- Landslag og ásýnd
- Fornminjar
- Samfélag

Í undirköflunum hér á eftir verður stuttlega fjallað um hvern þessara þátta.

Ekki er gert ráð fyrir að fjalla um hreindýr sem sérstakan umhverfisþátt í umhverfismatskýrslu eða ráðast í rannsóknir þeim tengdum. Gilsárdalur liggur syðst á veiðisvæði 3 fyrir hreindýraveiðar og flest ár eru einhver dýr skotin í nágrenninu, einkum þá í fjöllunum norðan og austan við dalinn [2]. Hreindýr hafa einnig sést í vetrartalningu en í janúar 2002 sáust 25 dýr í Gilsárdal [3] og í mars 2014 sást 21 dýr ofan Gilsárteigs [4]. Bendir það til þess að þau nýti sér svæðið árið um kring.

Á framkvæmdatíma verður óhjákvæmilega stöðug umferð og viðvera fólks sem gæti dregið úr viðveru hreindýra í dalnum. Að framkvæmdum loknum mun ekkert hefta eða hafa áhrif á ferðir hreindýra. Inntakslón er lítið og að mestu bundið við núverandi farveg árinna, þá er niðurgrafin og vegurinn upp dalinn verður engin hindrun. Mestu áhrifin eru líklega þau að með betri vegi upp dalinn er möguleiki að hreindýraskyttur muni nýta sér hann í auknum mæli og því sé hætt við auknu veiðiálagi. Hreindýraveiðum er þó vel stýrt af Umhverfisstofnun og strangur kvóti á hverju veiðisvæði tryggir sjálfbærni veiðanna og eðlilega dreifingu veiðiálags.

Á framkvæmdatíma má því búast við því að hreindýr verði fyrir truflun og nýti sér Gilsárdal minna en venjulega, en að framkvæmdum loknum er ekki reiknað með að mannvirki í dalnum hafi teljandi áhrif á far, fæðuöflun eða aðra hegðun hreindýra.

4.4.2 Gróður

Virkjunarsvæðið er í mishæðóttu landi sem einkennist að mestu af fremur grónu mólendi, melum og á neðri hluta þess má finna votlendi. Farvegur árinna er mikið til í djúpu gljúfri þar sem lítið er um gróður. Af vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands má lesa þær vistgerðir sem setja svip sinn á gróðurfur svæðisins [5]. Í hlíðum efri hluta Gilsárdals sem er í nokkurri hæð yfir sjávarmáli einkennist áhrifasvæði af lítt grónum hæðum og vel grónum lautum þar sem fjalldrapamói, mosamói og lyngmói eru áberandi með stöku votlendisblettum og melakollum. Neðan ármóta Gilsár og Ytri-Lambadalsár hefst Gilsárgil en þar einkennist árbakki Gilsár í auknum mæli af melum, klöpp og skriðuvist niður að láglandi við Ormsstaði. Í brekkunni þar fyrir ofan er töluvert um votlendi milli klapparása.

Í töflu 4.1 má sjá allar þær vistgerðir sem þekja 0,1 ha lands eða meira á og við framkvæmdasvæðið. Alls þekja þessar vistgerðir 99,7% þess svæðis sem var skoðað. Skoðað var 30 m breitt belti meðfram öllum pípum, vegum og öðrum mannvirkjum sem fylgja framkvæmdinni, alls um 43 ha.

Landgerð vistgerða		Verndargildi vistgerða	
- Mólendi	63%	- Lágt	47,9%
- Melar og sandlendi	13,8%	- Miðlungs	32%
- Moslendi	12%	- Mjög hátt	10,7%
- Votlendi	9,7%	- Hátt	9,1%
- Graslendi	0,9%		
- Skriður og klettur	0,3%		

Langstærstur hluti framkvæmdasvæðisins, um 80%, er með lágt eða miðlungs verndargildi. Rask verður jafnframt mikið til afturkræft þegar gróður vex aftur á pípunni, sem verður niðurgrafin og á fyllingu við stífluna.

TAFLA 4.1 Vistgerðir sem þekja 0,1 ha eða meira á athafnasvæðinu. Litir eru flokkaðir eftir verndargildi.

Landgerð	Flokkun	Vistgerð	Verndargildi	Flatarmál [ha]	Hlutfall af svæði [%]
Mólendi	L10.6	Fjalldrapamóavist	Miðlungs	10,4	24,4
Mólendi	L10.1	Mosamóavist	Lágt	8,2	19,4
Moslendi	L5.3	Hraungambrovist	Lágt	5,1	12,0
Votlendi	L8.9	Starungsmýravist	Mjög hátt	4,0	9,4
Melar og sandlendi	L1.1	Eyðimelavist	Lágt	3,0	7,0
Mólendi	L10.8	Lyngmóavist á láglendi	Hátt	2,5	5,8
Mólendi	L10.3	Starmóavist	Miðlungs	2,1	5,0
Melar og sandlendi	L1.3	Mosamelavist	Lágt	1,8	4,1
Mólendi	L10.2	Flagmóavist	Lágt	1,2	2,8
Mólendi	L10.4	Grasmóavist	Hátt	0,9	2,1
Melar og sandlendi	L1.4	Víðimelavist	Lágt	0,8	2,0
Mólendi	L10.9	Víðimóavist	Miðlungs	0,6	1,5
Mólendi	L10.10	Víðikjarrvist	Mjög hátt	0,6	1,3
Mólendi	L10.7	Lyngmóavist á hálendi	Hátt	0,3	0,7
Melar og sandlendi	L1.2	Grasmelavist	Lágt	0,3	0,7
Graslendi	L9.1	Stinnastaravist	Miðlungs	0,2	0,5
Skriður og klettur	L3.1	Urðarskriðuvist	Miðlungs	0,1	0,3
Votlendi	L8.4	Hrossanálarvist	Miðlungs	0,1	0,3
Graslendi	L9.5	Grasengjavist	Hátt	0,1	0,2
Graslendi	L9.3	Bugðupuntsvist	Hátt	0,1	0,2
Samtals				42,4	99,7

Athafnasvæðið sem var skoðað var alls 42,6 ha en það mun ekki allt raskast, vegur og pípa ná t.d. sjaldnast yfir 30 m breitt svæði. Vistgerðarkort NÍ tekur heldur ekki tillit til þess að núverandi vegslóða upp dalinn er fylgt að miklu leyti sem er þegar raskað svæði. Þessi tafla gefur engu að síður góða hugmynd um það gróðurlandslag sem farið er um.

4.4.2.1 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvernig gróður og vistgerðir eru á svæðinu og hvert er verndargildi þeirra?
- Hver verða líkleg áhrif framkvæmdarinnar á gróðurfar og vistgerðir svæðisins? Þ.e. hvert er heildarrask og rask á mismunandi vistgerðum, einkum þeim sem njóta sérstakrar verndar, þ.e. votlendi og bakkagróður?

4.4.2.2 Gögn og rannsóknir

Við mat á áhrifum framkvæmdarinnar á gróðurfar mun framkvæmdaraðili styðjast við vistgerðakort Náttúrufræðistofnunar Íslands, kort Náttúrufræðistofnunar Íslands yfir votlendi sem nýtur sérstakrar verndar skv. 61. gr náttúruverndarlaga, ljósmyndir og vettvangsathugun framkvæmdaraðila.

Í umhverfismatsskýrslu verða upplýsingar um þær vistgerðir sem verða fyrir raski, verndargildi þeirra og heildarútbreiðslu á svæðinu. Fjallað verður um möguleg áhrif á gróður og hversu afturkræf þau áhrif eru. Umfjöllun mun einnig byggjast á reynslu starfsmanna framkvæmdaraðila og ráðgjafa af gróðurraski við aðrar sambærilegar virkjanir, t.d. Glerárvirkjun II ofan Akureyrar (3,3 MV í rúmlega 300 m y.s.) og Hólsvirkjun í Fnjóskadal (6,7 MW í rúmlega 300 m y.s.).

4.4.3 Fuglalíf

Áhrifum framkvæmdarinnar á fuglalíf má nokkurn veginn skipta í tvo flokka. Annars vegar eru það áhrif mannvirkja á búsvæði fugla, og hins vegar áhrif virkjunarinnar á vatnafar Gilsár og þá fugla sem treysta á ána til fæðuöflunar. Landslag á áhrifasvæði virkjunarinnar einkennist af melum og móum efst, en meira graslendi, móum og votlendi neðst. Meðfram ánni er land hrjóstrugt, mikið um berar klappir, grjót og kletta. Svæðið flokkast ekki sem mikilvægt fuglasvæði.

Í fuglaathugun á svæðinu sáust 9 tegundir fugla og ummerki um eina tegund til viðbótar. Gengið var eftir fyrirhugaðri pípuleið frá áformuðu lónstæði niður að stöðvarhúsi. Þær tegundir sem sáust eða ummerki fundust um voru eftirfarandi:

- Heiðlóa, straumönd, þúfutittlingur, rjúpa, hrafn, jaðrakan, spói, kjói, smyrill og kría.

Líklegt er að flestar tegundirnar séu varpfuglar á svæðinu eða í næsta nágrenni. Í heildina var fuglalíf svæðisins hefðbundið og sáust þær tegundir sem viðbúið var að væru á svæðinu. Það sem kom helst á óvart var að einungis eitt lóupar sást, en fyrirfram var búist við fleiri lóum í mounum meðfram ánni. Fuglalíf var almennt fábrotið og lítið efst, enda í rúmlega 360 m y.s., en jókst eftir því sem neðar var komið og var mest í grónu mólendi og votlendi í hlíðinni fyrir ofan stöðvarhúsið.

4.4.3.1 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvaða fuglategundir eru á framkvæmdasvæðinu?
- Hvaða gildi hefur framkvæmdasvæðið fyrir umræddar tegundir og hvert er verndargildi þeirra?
- Hver verða líkleg áhrif framkvæmdarinnar á fuglalíf svæðisins?

4.4.3.2 Gögn og rannsóknir

Gerð var úttekt á fuglalífi sumarið 2022 af starfsmanni ráðgjafa með 19 ára reynslu í fuglatalningum og fuglamerkingum þar sem fuglalíf var kannað frá lónstæði niður að stöðvarhúsi eftir allri pípuleiðinni. Greint verður frá niðurstöðum könnunarinnar í umhverfismatsskýrslu, þ.e. fjölda tegunda og einstaklinga, verndargildi tegundanna, hvaða tegundir eru líklegir varpfuglar og möguleg áhrif framkvæmdarinnar á þær tegundir.

Í samræmi við ábendingar Skipulagsstofnunar í ákvörðun um matsskyldu verður gerð frekari rannsókn á áhrifum á straumönd sumarið 2024. Náttúrustofa Austurlands mun sjá um þá rannsókn samhliða rannsókn á botndýralífi Gilsár með sérstaka áherslu á árkaflann milli stíflu og stöðvarhúss þar sem rennslið skerðist mest. Farnar verða tvær ferðir sumarið 2024, sú fyrri verður farin í fyrri hluta júní eftir að áin er búin að ryðja sig og verður horft sérstaklega eftir straumöndum en einnig verður horft eftir öðrum fuglum sem einnig verða skráðir, sérstaklega klófluglar og gæsir. Seinni ferðin verður farin síðar um sumarið, en þá verður leitað eftir staðfestingu á varpi straumanda í dalnum þar sem kvenfluglar gætu verið með unga.

4.4.4 Jarðmyndanir

Gilsárdalurinn er um 10 km langur og liggur til suðausturs í átt að Seyðisfirði á milli Dragafjalls og Fjarðarheiðar. Í mynni dalsins hefur Gilsáin sorfið gljúfur niður í berggrunninn en ofar rennur áin í einstaka flúðum niður dalinn. Beggja vegna við botn dalsins má sjá nokkuð afgerandi hjallamyndun og jökulmyndanir. Hjallar, hólar og malarásar eru víða og fremst í dalnum eru hjallarnir ráðandi setmyndun.

Samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 njóta fossar sérstakrar verndar. Í Gilsá eru nokkrir fossar milli stíflu og stöðvarhúss þar sem rennsli verður skert meðan virkjunin er starfrækt, sem og í smáfossum í Lambadalsánum. Yfir sumartímann rennur venjulega vatn um yfirfall stíflunnar og þá verður vatn í öllum fossum. Í þurrkasumrum gæti þó orðið verulega skert rennsli í ágúst. Yfir veturinn verður mjög lítið rennsli um fossana. Nykurfossar eru neðan við stöðvarhúsið og því verður eingöngu skert rennsli í þeim yfir nóttina að vetri til þegar vatni er safnað í dægurmiðlun, og þar af leiðandi meira rennsli yfir daginn en annars hefði verið. Engar aðrar jarðmyndanir eru í dalnum sem njóta verndar.

Gert er ráð fyrir að heildarefnisþörf við virkjunarframkvæmdirnar, umfram það efni sem fæst úr skurðum og skeringum, verði um 60.000 m³. Það efni verður fengið úr námum á dalnum, einkum malarhjöllum og lónstæðinu í farvegi Gilsár.

4.4.4.1 Matsspurningar

Matinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvaða jarðmyndanir verða fyrir áhrifum af völdum framkvæmdanna og hver eru þau áhrif?
- Hvert er verndargildi þeirra jarðmyndana?

4.4.4.2 Gögn og rannsóknir

Jarðfræðingur EFLU hefur kannað jarðfræði svæðisins á vettvangi m.a. með tilliti til uppruna, efnisgæða, grundunar og fleiri þátta. Einnig verður stuðst við jarðfræðikort af Gilsárdal og aðrar fyrirliggjandi heimildir.

4.4.5 Vatnafar og vatnalíf

Gilsá er fiskgeng upp að Nykurfossum, skammt ofan við Gilsárteig, og á því fiskgenga svæði má finna urriða, bleikju og lax. Ekki er vitað til þess að nokkur fiskur sé fyrir ofan Nykurfossa. Með Gilsárvirkjun verður vatn leitt um 6 km leið eftir aðrennslispípu að stöðvarhúsi skammt ofan Nykurfossa. Gilsá er

dragá með lítil lindaráhrif svo rennsli árinna er mjög breytilegt milli árstíða og margfaldast yfir sumarið þegar köld snjóbráð kemur niður úr fjöllum. Frá vori fram á haust er stöðugt rennsli um virkjunina og þá er vatnsmagn á fiskgenga svæðinu fyrir neðan Nykurfossa óbreytt og áhrif hverfandi ef nokkur. Yfir vetrartímam verður rennsli í Gilsá þó það lítið að notast verður við dægurmiðlun. Vatni verður þá safnað í lónið yfir nóttina þegar raforkunotkun er í lágmarki en svo hleypt í gegn yfir daginn. Þannig er hægt að framleiða meiri raforku yfir daginn þegar eftirspurn er meiri. Við þessar aðstæður rennur lítið eða ekkert vatn í gegnum virkjunina hluta sólarhringsins og við það skerðist rennsli alls staðar neðar í farveginum. Eðli málsins samkvæmt eru áhrifin mest næst stíflunni, þar má búast við því að farvegurinn verði nær þurr en fljótlega fer vatn úr hliðarlækjum og lindaruppsprettum að seytle í farveginum og við Nykurfossa, um 6 km neðar, verður alltaf vatn í farveginum, en minna en venjulega hluta sólarhringsins. Óskert vatnasvið ofan Nykurfossa er um 20 km², eða tæp 30% af heildarvatnasviði ofan fossanna. Í umhverfismatsskýrslu verður gerð nánari grein fyrir hve mikið rennsli skerðist og hve mikil skerðingin er á mismunandi stöðum niður eftir farveginum.

Í vatnavefsjá Veðurstofu Íslands [6] er Gilsá með vatnshlotanúmerið 102-1225-R frá upptökum í Vestdalsvatni og niður að ármótum við Þverá, um 400 m ofan við fyrirhugað stöðvarhús. Þar fyrir neðan og niður að ármótum við Núpsá hefur Gilsá vatnshlotanúmerið 102-1109-R, er það um 10 km niður fyrir fyrirhugað stöðvarhús. Báðir þessir árkaflar eru með eftirfarandi lýsingu og flokkun:

- Tæknigerð: RIL1111
- Vatnagerð: RL1
- Vistsvæði: Ísland
- Hæðarflokkur: Láglandi (h.y.s. < 600m)
- Stærð: Lítið (< 10.000 km²)
- Berggrunnur: Gamalt berg (> 3,3 millj. ára)
- Jökulhlutfall: Bergvatn (jökulþekja á vatnasviði < 8%)
- Vötn og votlendi: Lítil áhrif vatna/votlendis (þekja á vatnasviði < 12%)
- Vistfræðilegt ástand: Mjög gott
- Efnifræðilegt ástand: Gott

4.4.5.1 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvernig mun rennsli og vatnafar Gilsár breytast við framkvæmdirnar?
- Hver eru áhrif Gilsárvirkjunar á vatnshlot Gilsár sbr. lög um stjórn vatnamála?
- Hvaða áhrif hefur fyrirhuguð framkvæmd á vatnalíf og fiskistofna Gilsár?

4.4.5.2 Gögn og rannsóknir

Ýmsar rannsóknir hafa verið gerðar á fiskistofnum Gilsár í gegnum tíðina, bæði seiðarannsóknir og úttekt á botngerð og uppeldisskilyrðum laxfiska. Í umhverfismatsskýrslu verður stuðst við eftirfarandi gögn:

- 1981 og 82 [7]: Seiðarannsóknir
- 1983 [8]: Rannsóknir á árangri sleppinga á laxaseiðum
- 1990 [9]: Seiðarannsóknir, rafveitt við Ormsstaði
- 1997 [10]: Úttekt á botngerð og uppeldisskilyrðum laxfiska

- 2010 [11]: Allsherjarrannsóknir Landsvirkjunar á Héraði, grunnrannsóknir 2005 og 2006 og svo aftur 2010
- 2012 [12]: Seiðarannsóknir og vatnshitamælingar
- 2014 [13]: Seiðarannsóknir og vatnshitamælingar
- 2016 [14]: Seiðarannsóknir og vatnshitamælingar
- 2018 [15]: Seiðarannsóknir og vatnshitamælingar
- 2020 [16]: Seiðarannsóknir og vatnshitamælingar
- 2024: Rennslismælingar sem spanna frá 2013 til 2019
- Vatnavefsjá Veðurstofu Íslands [6]

Í seiðarannsóknnum árin 1981, 1982 og 1990 voru seiði rafveidd efst í ánni við Ormsstaði, en í rannsóknnum á vegum Landsvirkjunar frá 2005 hafa seiði verið rafveidd í Gilsá um 600 m neðan við brúna yfir ána við Gilsárteig.

Til viðbótar við þessi gögn mun Náttúrustofa Austurlands (NA) rannsaka seiði og botndýralíf í ánni sumarið 2024 auk þess að meta ástand og áhrif á vatnshlotið í samræmi við vatnatilskipun. Rannsóknaráætlun NA er eftirfarandi:

Seiðapéttleiki verður kannaður á tveimur stöðum í Gilsá á sömu stöðum og rannsóknir hafa farið fram áður og á einum eða tveimur stöðum á ófiskenga hluta árinna ofan Nykurfossa. Söfnun sýna og mælingar fara fram á þremur stöðum í Gilsá. Ein stöð verður á fiskgenga hluta Gilsár, ein á milli fyrirhugaðs stöðvarhúss og stíflu og ein ofan stíflu og er hún hugsuð sem viðmiðunarstöð.

Við athugun á seiðapéttleika verður rafveitt og fylgt staðlaðri aðferð. Við athugun á hryggleysingjum verða tekin tíu sýni af árbotninum, blaðgræna a (lífmassi þörungna) verður mæld á tíu steinum með handmæli (þrjár mælingar á hverjum steini). Eitt vatnssýni verður tekið á hverjum stað til mælinga á næringarefnum (PO_4 , NO_3 , NH_4) og basavirkni (meq/l). Auk þess verður hiti ($^{\circ}C$) rafleiðni ($\mu S/cm$) og pH-gildi árvatnsins mæld á hverjum stað með handmælum.

Við söfnun sýna til könnunar á hryggleysingjum verður fylgt aðferðafræði sem lýst er í kveri Hafrannsóknastofnunar um leiðbeiningar við söfnun sýna til greininga á hryggleysingjum og púpuhömum rykmýs. Við mælingar á blaðgrænu a á árbotni verður fylgt aðferðafræði sem lýst er í kverum Hafrannsóknastofnunar um leiðbeiningar við mælingar á blaðgrænu a og söfnun sýna til mælinga á eðlis- og efnafræðilegum þáttum. Einnig verður horft til þeirra alþjóðlegu staðla sem vísað er í, í kverum Hafrannsóknarstofnunar við söfnun og meðhöndlun sýna.

Við mat á vistfræðilegu ástandi vatnshlotanna verða notuð skilgreind vistfræðileg viðmið fyrir hryggleysingja, blaðgrænu a og eðlisefnafræðilega þætti straumvatna. Fyrir laxfiska verður horft til ástandsflokkunarkerfi fyrir þá. Einnig verða vatnshlotin skimuð m.t.t. vatnsformfræðilegra þátta og ástand þeirra metið út frá ástandsflokkunarkerfi. Viðmiðunarstöðinni sem er ofan stíflustæðis er einnig ætlað að bera saman ástand neðan og ofan stíflu.

Á ófiskgengum hluta árinna, milli stíflu og stöðvarhúss þar sem helsta rennisskerðingin verður, mun NA framkvæma úttekt á botndýralífi. Fyrir neðan Nykurfossa og niður að brú við Hjartarstaði, mun NA áfram framkvæma úttekt á botndýralífi ásamt því að rafveiða seiði á 4-5 mælingarstöðum. Reiknað er með að einn mælingarstaðanna verði sami staður og hefur verið notaður í rannsóknnum Landsvirkjunar

til að hafa samanburð við fyrri rannsóknir. Við Hjartarstaðabru rennur Unalækur út í Gilsá og aðeins neðar sameinast Gilsá og Núpsá, reikna má með að áhrif rennisskerðingar vegna dægurmiðlunar séu óveruleg þar fyrir neðan.

NA mun skila niðurstöðuskýrslu og í umhverfismatsskýrslu verður greint frá niðurstöðum skýrslunnar ásamt því að skýrslan sjálf mun fylgja með sem viðauki.

4.4.6 Landslag og ásýnd

Stífla og lón eru áformuð í Gilsárdal, um 1,2 km sunnan ármóta Innri-Lambadalsár og Gilsár. Lónið verður um 1,6 ha að stærð, að mestu í núverandi árfarvegi. Inntak og lón verða afskekkt og sjást hvorki frá vegum né byggð, en breyta nærumhverfi sínu. Áhrifin eru þó staðbundin og fjöldi fólks sem verður fyrir áhrifum er í algjöru lágmarki. Niður Gilsárdal verður aðrennslispípa grafin í jörð. Pípan sjálf mun ekki sjást en raskárið eftir pípuskurðinn verður greinilegt í einhvern tíma þangað til að það grær upp. Vegurinn meðfram pípunni verður lagfærður og styrktur og verður greinilegri en núverandi vegur. Vegurinn verður þó látinn falla vel að aðliggjandi landi og verður ekki uppbyggður þó að burðarhæfni sé tryggð, sem takmarkar ásýnd. Stöðvarhúsið verður alveg við árbakkann neðan við bratta brekku skammt ofan Nykurfossa. Húsið verður að hluta byggt inn í brekkuna og frárennsli fer beint út í Gilsá.

4.4.6.1 Matsspurningar

Umhverfismatinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvað einkennir landslagið, hvaða landslagsheildir er þar að finna og hvert er gildi þeirra?
- Hvaða áhrif mun framkvæmdin hafa á landslagið?
- Hvar mun fólk verða vart við mannvirki virkjunarinnar?
- Hverjir verða fyrir ásýndaráhrifum og hver verða þau áhrif?

4.4.6.2 Gögn og rannsóknir

Um fjöllum um landslag og ásýnd verður að hluta byggð á þeim gögnum sem til eru, en einnig verður nýrra gagna aflað, einkum ljósmynda og landlíkans. Sýndar verða ljósmyndir, bæði af landi og úr lofti, og gert verður þrívíddarlíkan sem sýnir áformað útlit mannvirkja og lóns að framkvæmdum loknum.

Einnig verður stuðst við aðra svipaða virkjun sem ráðgjafi hefur hannað, Hólsvirkjun í Fnjóskadal, en sú virkjun er af sambærilegri stærðargráðu (6,7 MW) og myndir þaðan gefa hugmynd um raunverulegan frágang og útlit mannvirkja að framkvæmdum loknum og áhrif á landslag og ásýnd.

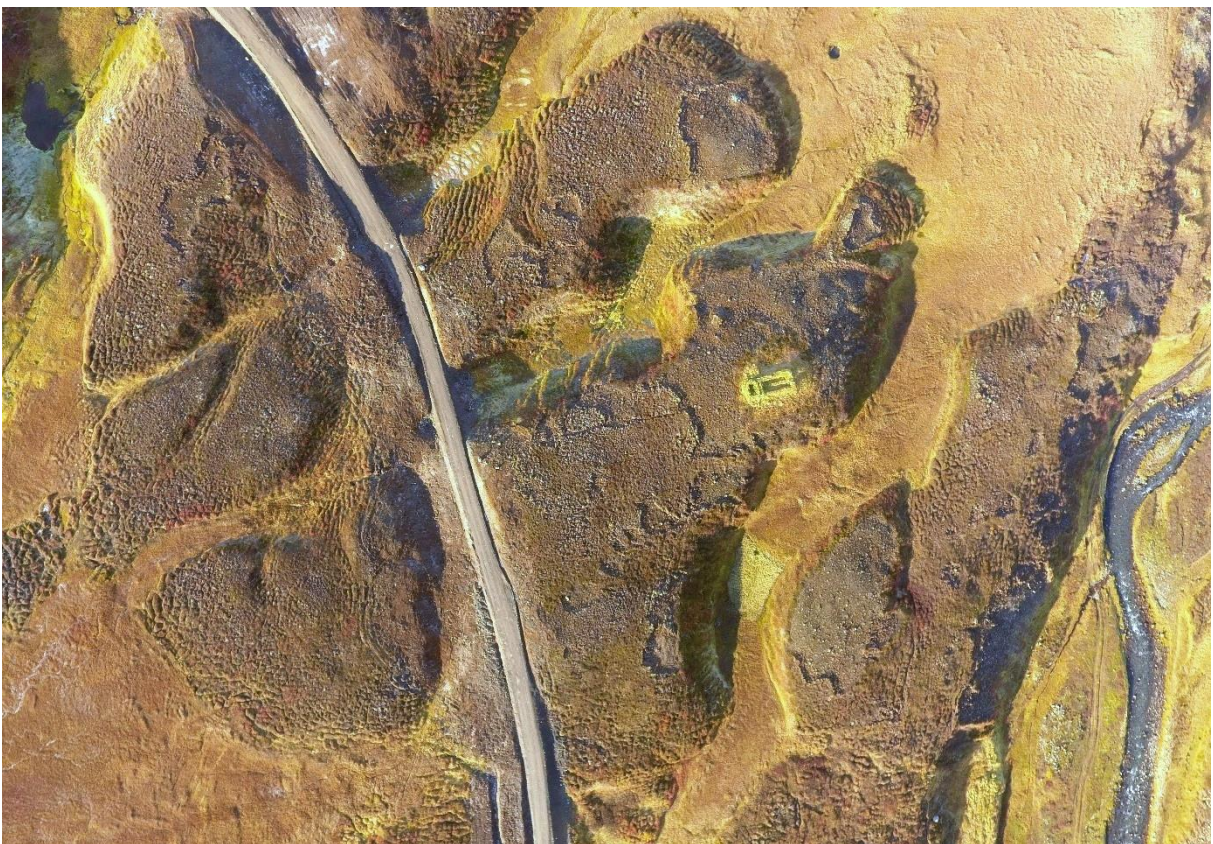
4.4.7 Fornminjar

Fornleifafræðingur kannaði fornleifar á öllu framkvæmdasvæðinu í tveimur vettvangsferðum í ágúst 2022. Alls voru skráðar 10 minjar og voru 8 þeirra ekki metnar í hættu við framkvæmdirnar. Tvennar minjar voru hins vegar metnar í hættu og eru hluti af gamalli leið sem fór upp Gilsárdal og yfir í Seyðisfjörð. Er um að ræða ræsi (2788-9) og hleðslu (2788-10) á leiðinni. Vegur upp dalinn mun að miklu leyti fylgja núverandi vegslóða sem að sama skapi fylgir þessari gömlu leið. Við endurbætur og styrkingu á vegslóðanum verður þess gætt að raska ekki ræsinu, hleðslan er fjarri framkvæmdasvæðinu.

Aðrar minjar eru fjær rasksvæði framkvæmdanna og eru ekki metnar í hættu. Helstu minjar eru tóftir (2788-6 og 2788-6) norðan við pípuleiðina áleiðis upp dalinn. Tóftirnar eru um 75 m frá áætlaðri pípuleið og verður ekki raskað. Ráðgjafi og hönnuður, Efla verkfræðistofa, hefur reynslu af því að vinna í sambærilegu návígi við tóftir án þess að þeim sé raskað.



MYND 4.1 Tóftir (2788-6) á Gilsárdal. Mynd: Rannveig Þórhallsdóttir



MYND 4.2 Tóftir í nágrenni við veg og aðrennslispípu Hólsvirkjunar sem urðu ekki fyrir neinu raski við framkvæmdir. Sambærilegt verklag verður viðhaft við Gilsárvirkjun.

4.4.7.1 Matsspurningar

Matinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvaða fornminjar eru á framkvæmdasvæðinu og hvert er verndargildi þeirra?
- Verður rask á fornminjum við framkvæmdir?

4.4.7.2 Gögn og rannsóknir

Fornleifar voru kannaðar og skráðar af fornleifafræðingi Sagnabrunns ehf. í ágúst 2022 en þá lá nákvæm staðsetning efnistökusvæða og mannvirkja ekki fyrir [17]. Sami fornleifafræðingur Sagnabrunns mun því sumarið 2024 kanna þau svæði sem eftir er að skoða og skila í framhaldi niðurstöðuskýrslu. Greint verður frá niðurstöðum skýrslunnar í umhverfismatsskýrslu auk þess sem skýrslan sjálf mun fylgja með sem viðauki.

4.4.8 Samfélag

Engin byggð er í Gilsárdal og er hann í dag einkum nýttur undir óskipulagða útivist einstaklinga og sem beutiland fyrir sauðfé. Í gildandi aðalskipulagi Fljótsdalshéraðs er framkvæmdasvæðið skilgreint sem landbúnaðarsvæði og óbyggt svæði. Engin atvinnustarfsemi önnur en landbúnaður er stunduð í nágrenninu og er sauðfjárrækt ríkjandi búgrein. Áhrif Gilsárvirkjunar á samfélag eru tvíþætt, annars vegar áhrif á atvinnulíf og hins vegar á efnisleg gæði. Virkjunin skapar atvinnutækifæri á undirbúningsstigi og framkvæmdastigi. Á undirbúningsstigi hafa fjölmargir aðilar úr Múlaþingi og nágrenni komið að rannsóknnum og hönnun virkjunarinnar, t.d. fornleifafræðingur frá Seyðisfirði, sérfræðingar hjá Náttúrustofu Austurlands á Egilsstöðum og starfsfólk Eflu verkfræðistofu á Austurlandi auk aðila frá Orkusölnni á Austurlandi, en þar rekur Orkusalan þegar tvær virkjanir, Lagarfossvirkjun og Grímsárvirkjun. Mest verður mannaflaþörf virkjunarinnar á framkvæmdastigi við jarðvinnu og byggingu og má reikna með að verktakar í Múlaþingi komi mikið við sögu. Ekki er gert ráð fyrir vinnubúðum á verkstað heldur verður þjónusta sótt til Egilsstaða og mun starfsfólk dvelja þar og í nágrenni. Á rekstrartíma er ekki gert ráð fyrir fastri viðveru starfsfólks heldur munu starfsmenn Orkusölnnar á Egilsstöðum sinna rekstri virkjunarinnar.

Fyrir utan bein áhrif á landeigendur, sveitarfélag, verktaka og aðra sem hafa atvinnu eða tekjur af virkjuninni, mun framkvæmdin hafa áhrif á þá sem nýta Gilsárdal til útivistar. Gilsárdalur er nýttur til skotveiða og kortlögð gönguleið er upp dalinn. Heiðin fyrir ofan dalinn og fjöllin í kring eru auk þess vinsæl svæði á veturna hjá gönguskiðafólki og vélsleðafólki.

4.4.8.1 Matsspurningar

Matinu er ætlað að svara eftirfarandi spurningum:

- Hvernig samræmast framkvæmdir núverandi landnýtingu?
- Hver eru áhrif framkvæmdarinnar á útivist í Gilsárdal?
- Hverjir hagnast beint og óbeint af Gilsárvirkjun?

4.4.8.2 Gögn og rannsóknir

Mat á áhrifum á samfélag er byggt á úttekt á atvinnutækifærum og þjónustu sem virkjunin skapar á undirbúnings-, byggingar- og rekstrartíma og tekjum íbúa og sveitarfélagsins vegna virkjunarinnar. Stuðst verður m.a. við gögn frá Ferðamálastofu, Markaðsstofu Austurlands, Múlaþingi og fleiri aðilum til að afla upplýsinga um útivist og áhugaverða viðkomustaði í nágrenni framkvæmdasvæðisins. Einnig verður stuðst við almennar heimildir, t.d. kort yfir gönguleiðir og þekkingu landeigenda og heimamanna. Einnig verður fjallað um áhrif á landnotkun og möguleika komandi kynslóða til að nýta Gilsárdal á mismunandi vegu.

5 KYNNING OG SAMRÁÐ

5.1 Samráð og kynning á matsáætlun

Líkt og fjallað var um í kafla 1.2.1 fór Gilsárvirkjun í gegnum matskylduferli Skipulagsstofnunar þar sem áformin voru kynnt opinberlega og allar helstu opinberar stofnanir sem málið varða skiluðu inn umsögn.

Matsáætlun er nú birt til kynningar um fjögurra vikna skeið. Á þessu tímabili gefst almenningi tækifæri til að koma með athugasemdir við áætlunina og samhliða því mun Skipulagsstofnun leita umsagna lögboðinna umsagnaraðila. Skriflegar athugasemdir skulu sendar til Skipulagsstofnunar eða í gegnum skipulagsgátt Skipulagsstofnunar.

Unnið verður úr öllum innsendum athugasemdum og þeim svarað ef efni er til. Skipulagsstofnun kynnir álit sitt um matsáætlun innan sjö vikna frá birtingu matsáætlunar.

5.2 Kynning á umhverfismatsskýrslu

Við gerð umhverfismatsskýrslu verður haft samráð við leyfisveitendur, Skipulagsstofnun, umsagnaraðila og almenning í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar. Umhverfismatsskýrslan verður kynnt almenningi í samráði við Skipulagsstofnun á kynningartíma skýrslunnar.

6 HEIMILDASKRÁ

- [1] „Skipulagslög nr. 123/2010“.
- [2] Náttúrustofa Austurlands, „Vöktun hreindýra og tillaga um veiðikvóta og ágangssvæði, skýrslur árána 2019-2023,“ Náttúrustofa Austurlands, Egilsstaðir, 2020-23.
- [3] Náttúrustofa Austurlands, „Vöktun hreindýrastofnsins 2001-2002 og tillaga Náttúrustofu Austurlands um veiðikvóta árið 2003,“ Náttúrustofa Austurlands, Egilsstaðir, 2003.
- [4] Náttúrustofa Austurlands, „Vetrartalning hreindýra 22. - 30. mars 2014,“ Náttúrustofa Austurlands, Egilsstaðir, 2014.
- [5] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Vistgerðir á Íslandi,“ 20 desember 2018. [Á neti]. Available: <http://vistgerdakort.ni.is/>. [Skoðað 24 ágúst 2023].
- [6] Veðurstofa Íslands, „Vatnavefsja,“ 2018. [Á neti]. Available: <https://vatnavefsja.vedur.is/wfdportal/#>. [Skoðað 9 febrúar 2024].
- [7] Árni Helgason, „Rafveiðar á vatnasvæði Selfljóts og Gilsár 1981 og 1982,“ Veiðimálastofnun, Reykjavík, 1982.
- [8] Árni Helgason, „Könnun á ástandi laxaseiða á sleppisvæðium á vatnasvæði Gilsár - Selfljóts í september 1983 - Niðurstöður,“ Veiðimálastofnun, Reykjavík, 1984.
- [9] Árni Jóhann Óðinsson, „Fiskirannsóknir í Selfljóti 1990,“ Veiðimálastofnun, Reykjavík, 1990.

- [10] Sigurður Guðjónsson og Ingi Rúnar Jónsson, „Uppeldisskilyrði fyrir laxfiska í vatnakerfi Selfljots - Greinargerð,“ Veiðimálastofnun, Reykjavík, 1997.
- [11] Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason, „Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarfljóts, Jökulsár á Dal, Fögruhlíðarár og Gilsár 2010,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2011.
- [12] Ingi Rúnar Jónsson, Friðþjófur Árnason og Guðni Guðbergsson, „Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarfljóts, Jökulsár á Dal, Fögruhlíðarár og Gilsár 2011 og 2012,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2013.
- [13] Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason, „Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarfljóts og Gilsár 2014,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2015.
- [14] Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason, „Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarfljóts og Gilsár 2016,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2017.
- [15] Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason, „Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarfljóts og Gilsár 2018,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2019.
- [16] Ingi Rúnar Jónsson og Friðþjófur Árnason, „Fiskirannsóknir á vatnasviði Lagarfljóts og Gilsár 2020,“ Landsvirkjun, Reykjavík, 2021.
- [17] Rannveig Þórhallsdóttir, „Fornleifaskráning vegna virkjanaframkvæmda hjá Gilsá, Eiðarþinhá, Múlþingi,“ Sagnabrunnur, Seyðisfjörður, 2022.
- [18] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Válisti fugla,“ Náttúrufræðistofnun Íslands, Garðabær, 2018.
- [19] Náttúrufræðistofnun Íslands, „Forgangstegundir fugla,“ Náttúrufræðistofnun Íslands, 2018. [Á neti]. Available: <https://www.ni.is/greinar/forgangstegundir-fugla>. [Skoðað 17 ágúst 2023].
- [20] Mannvit, Árskógsvirkjun, orkugeta vatnsárin 2015/2016 til 2022/2023, Kópavogur: Mannvit, 2024.

