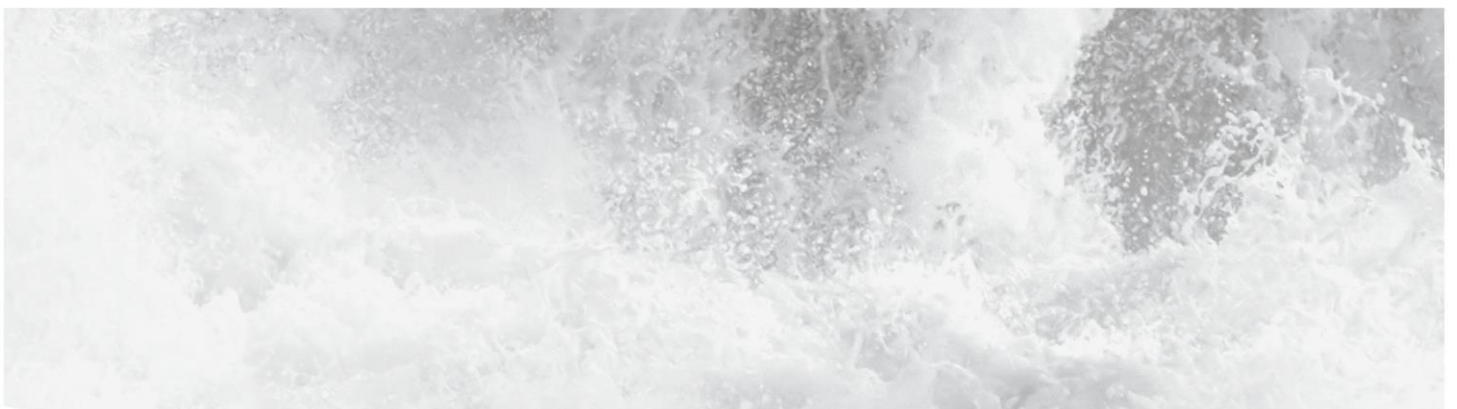




DRAGHÁLSVIRKJUN Í HVALFJARÐARSVEIT

Deiliskipulag – greinargerð, tillaga

24.10.2019





Deiliskipulag þetta, sem auglýst hefur verið samkvæmt 41. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, með síðari breytingum, var samþykkt af sveitarstjórn Hvalfjarðarsveitar _____

f.h. Hvalfjarðarsveitar

Tillagan var auglýst frá _____ með athugasemdafresti til _____

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda þann _____

SKÝRSLA – UPPLÝSINGABLAÐ

SKJALALYKILL

8287-001-01-GRG-001-V01

SKÝRSLUNÚMÉR / SÍÐUFJÖLDI

01/15

VERKEFNISSTJÓRI / FULLTRÚI VERKKAUPA

Grétar Sveinsson

VERKEFNISSTJÓRI EFLA

Brynja Dögg Ingólfssdóttir

TITILL SKÝRSLU

Draghálsvirkjun í Hvalfjarðarsveit

VERKHEITI

Deiliskipulag

VERKKAUPI

Grétar Sveinsson

HÖFUNDUR

Anna Bragadóttir

1 INNGANGUR

Um er að ræða deiliskipulag sem nær til Draghálsvirkjunar í Draghálsá í Hvalfjarðarsveit um 15 ha svæði. Deiliskipulagið tekur til inntakslóns, stíflu, fallpípu og stöðvarhúss virkjunarinnar. Svæðið tilheyrir jörðinni Draghálsi (133163) og liggur svæðið í um 100 m hæð og er á fjarsvæði vatnsverndar. Virkjunin nýtir 31 m fallhæð, virkjað rennsli er um 30 l/s og uppsett afl er 8,3 kW. Um er að ræða rennslisvirkjun með inntakslóni sem er um 0,3 ha. Virkjunin hefur þegar verið reist. Jörðin Dragháls hefur verið í eyði um áratuga skeið en nú hefur verið tekin upp þar föst búseta og verður virkjunin heimarafstöð sem á að anna raforkuþörf fyrri íbúðarhúsið og tengd því með jarðstreng.

Markmið deiliskipulagsins er að skilgreina framkvæmdir sem búið er að fara í, skilgreina þær framkvæmdir, úrbætur og frágang sem þarf að fara í og lágmarka umhverfisáhrif.

Samhliða deiliskipulaginu verður gerð breyting á Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020 þar sem landnotkun svæðisins verður breytt úr opnu svæði í landbúnaðarsvæði.

1.1 Skipulagsgögn

Skipulagsuppdrættir eru unnir á kortagrunnum IS50v frá LMÍ. Deiliskipulagsgögn eru unnin í hnitakerfinu ISN93. Skipulagsgögn eru eftirfarandi:

- Deiliskipulagsuppdráttur í mkv. 1:2.000.
- Greinargerð þessi með skipulags- og byggingarskilmálum.

2 FORSENDUR

2.1 Afmörkun skipulagssvæðisins og staðhættir

Svæði er um 15 ha að stærð í landi Dragháls og afmarkast af stíflu og lóni efst og stöðvarhúsi neðst. Þar á milli liggur afmörkunin meðfram árbakkanaum að sunnanverðu en meðfram vegi þar sem fallpípan liggur í vegkanti til norðurs og vesturs. Aðkoma að svæðinu er um Grafardalsveg sem tengist Dragavegi nr. 520. Draghálsá á upptök sín á Botnsheiði og rennur í Geitabergsvatn, sem er efst vatnanna þriggja í Svínadal. Úr neðsta vatninu, Eyrarvatni, rennur Laxá í Leirársveit og gengur lax alla leið upp í Draghálsá. Áin er fiskgeng upp að fossi skammt ofan við bæinn Dragháls. Um 270 m ofan við fossinn hefur verið reist stífla og um 360 m neðan við fossinn hefur verið reist stöðvarhús. Rennslismælir hefur verið í Laxá í Leirársveit frá því í maí 2009 og niðurstöður þeirra mælinga gefa til kynna að við inntak virkjunar sé rennsli að meðaltali 1.300 l/s. Virkjunin nýtir 31 m fallhæð, virkjað rennsli er um 30 l/s og uppsett afl er 8,3 kW. Um er að ræða rennslisvirkjun með inntakslóni sem er um 0,3 ha. Virkjunin framleiðir rafmagn til nota fyrir bæinn Dragháls og þangað liggur jarðstrengur. Lónstæðið er í nokkuð vel grónum hvammi og er stíflan reist neðst í hvamminum þar sem farvegurinn þrengist. Á milli stíflu og stöðvarhúss rennur áin í þröngum niðurgröfnum farvegi og hlykkjast um gil í litlum flúðum og fossi. Svæðið er nokkuð vel gróið mólendi en lítið um bakkagróður þar sem áin rennur að mestu í gili á þessu svæði. Stöðvarhúsinu er komið fyrir á mjórri ræmu milli aðkomuvegar og árinna á flatanum neðan vð

gilið þar sem áin breiðir nokkuð úr sér. og er pípan að mestu grafin í vegkanntinn. Aðkoma að framkvæmdasvæði við stíflu er um gamalt efnistökusvæði sem hefur einnig verið nýtt í framkvæmdina og þannig hefur raski verið haldið í lágmarki.

Vistgerðir sem finnast á svæðinu eru skv. Náttúrufræðistofnun Íslands Starungsmýrarvist (L8.9) sem er með mjög hátt verndargildi og er á lista Bernarsamningsins frá 2014, stinnastararvist (L9.1) sem hefur miðlungs verndargildi og er á lista Bernarsamningsins, mosamóavist (L10.1) sem hefur lágt verndargildi og eyrarvist (L4.1) sem hefur ennig lágt verndargildi. Gróðurlendið er nokkuð rofið og lítt grónir melar liggja að árbakka á móts við stöðvarhús. Einstaka birkiplöntur finnast í gílinu.



MYND 1. Vistgerðarkort Náttúrufræðistofnunar Íslands.

Bakkagróður hefur ekki verið skoðaður sérstaklega á svæðinu en mun raskast í lónstæðinu og við stöðvarhús. Lónið verður ekki með miðlun og því verður lónshæðin stöðug í nýrri hæð og því líklegt að bakkagróður nái sér á strik þegar fram líða stundir við bakka lónsins.

Engin sérstök vernd náttúruyfyrirbæra er á svæðinu en er það á fjarsvæði vatnsverndar.

Innan svæðisins er háspennulína, Sultartangalína 1, sem er 220 kv með allt að 85 m helgunarsvæði.

2.2 Fornminjar

Bjarni

Fornleifafræðistofan skráði fornminjar á svæðinu í október 2019. Fornleifar voru kannaðar í við lónstæði og stíflustæði virkjunarinnar og leið aðrennslispípu að stöðvarhúsi, rúmlega X km langt og X m breitt belti.

Samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012 eru allar fornleifar friðaðar og sumar friðlýstar. Þeim má enginn, hvorki landeigandi, framkvæmdaaðili né nokkur annar spilla, granda né úr stað færa, nema með leyfi Minjastofnunar Íslands (21. gr.). Því eru allar þær fornleifar á könnunarsvæðinu sem og annars staðar og eldri eru en 100 ára, friðaðar skv. lögnum. Friðlýstum fornleifum fylgir 100 m friðhelgað svæði út frá ystu sýnilegu mörkum þeirra (22. gr). Um friðaðar fornleifar er 15 m friðhelgað svæði umleikis samkvæmt sömu grein.

Engar friðlýstar fornleifar eru í nágrenni framkvæmdasvæðis

2.3 Fiskgegnd

Draghalsá er hluti af vatnasviði Laxár í Leirársveit og samkvæmt botngerðarmati Veiðimálastofnunar (nú Hafrannsóknarstofnun) eru skilyrði til hrygningar í Draghalsá góð og sömuleiðis uppeiddisskilyrði fyrir yngri seiði. Eldri seiði ganga líklega niður í Geitabergsvatn þar sem þau dvelja fram að sjógöngu. Samkvæmt seiðamælingum Hafrannsóknarstofnunar, sem hafa farið fram árlega í Draghalsá frá árinu 2010 um 600 m neðar en stöðvarhúsið stendur, kemur fram að hrygning virðist vera mjög misjöfn milli ára, í skýrslu Hafrannsóknarstofnunar frá 2017 kemur eftirfarandi fram:

„Í Draghalsá (st. 1) mældist lítill þéttleiki 0+ seiða árin 2013 og 2014 og ekkert sumargamalt seiði fannst í mælingunum 2015. Bendir það til lítillar hrygningar haustin 2012 – 2014. Hins vegar mældist góður þéttleiki 0+ seiða árið 2016 og heildarþéttleiki seiða var einungis lítillaga undir langtímameðaltali.“

Í skýrslu Hafrannsóknarstofnunar frá 2019 segir ennfremur:

„Ef horft er á útkomu 0+ laxaseiða í rafveiðum í Draghalsá og Kúvallará frá 2011 þá hefur þéttleikavísitala þeirra sveiflast frá því að vera um eða yfir langtímameðal hvorrar ár um sig niður í engin veidd seiði. Hugsanlega er þar einhver umhverfisskilyrði sem ráða því, eftir árferði, hvort og hversu mikið laxinn nái að hrygna í þessum ám“

Það er því alveg ljóst að Draghalsá fóstur laxastofn, þó lítill sé, sem að hrygnir þar flest ár og skilar veiðihlunnindum neðar á vatnasviðinu.

Áin er fiskgeng upp að fossi skammt ofan við bæinn Draghals. Stífla virkjunarinnar er skammt ofan við umræddan foss og ekki verður því nein skerðing á fiskgengu svæði árinna. Skerðing verður á rennsli í fiskgenga hluta árinna á um 500 m kafla neðan við fossinn þar sem áin rennur í fossum og flúðum í gegnum lítið gil. Nemur rennisskerðingin um 30 l/s á hámarksafköstum, sem er um 2,3% af 1.300 l/s meðalrennsli árinna. Miklir þurrkar voru sumarið 2019 og út frá rennismælingum í Laxá í Leirársveit má áætla að lágmarksrennsli í Draghalsá hafi verið um 90 l/s, það er lægsta rennsli sem mælt hefur síðan mælingar hófust 2009. Frárennsli frá stöðvarhúsinu kemur aftur í ána rétt neðan við bæinn Draghals þar sem áin kemur út úr áðurnefndu gili.

Fyrir utan náttúrulega hrygningu í fiskgenga hluta árinna þá hefur seiðum verið sleppt í Draghalsá fyrir ofan ófiskgenga fossinn og ofan stíflu. Einnig hefur veiðifélag Laxár í Leirársveit grafið hrogn og flutt laxa upp fyrir fossinn til að nýta búsvæði þar fyrir ofan.

2.4 Landsskipulagsstefna 2015-2026

Í landsskipulagsstefnu segir:

Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði tekin afstaða til möguleika á orkuframleiðslu með vatnsafli, jarðvarma og vindorku í sátt við náttúru og samfélag. Skipulagsákvæðanir um raforkuflutningsmannvirki geri kleift að tryggja örugga afhendingu raforku, um leið og

tekið er tillit til áhrifa á náttúru og landslag. Við skipulagsákvæðanir um nýja orkuvinnslukosti og lagningu raflína verði lagt mat á umhverfisáhrif, þar á meðal sjónræn áhrif, og leitast við að velja þann kost sem valdi minnstum neikvæðum umhverfisáhrifum.

2.5 Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar 2008-2020

Samhliða deiliskipulagi þessu verður lögð fram tillaga að breytingu á Aðalskipulagi Hvalfjarðarsveitar 2008-2020.

Í aðalskipulagi er svæðið skilgreint sem opið svæði til sérstakra nota „beitarlaust svæði, skógræktarsvæði“ og á fjarsvæði vatnsverndar. Á hluta svæðisins er stunduð skógrækt en að öðru leyti er reiknað með sjálfsáningu birkis. Ekki er heimild til virkjana á slíku svæði.

Tillaga að breytingu sem verður gerð á aðalskipulagi er á þá leið að um 37 ha svæði verður breytt í landbúnaðarsvæði. Vatnsaflsvirkjanir með rafal að hámarki 200 kW eru heimilar á skilgreindum landbúnaðarsvæðum, aðu undanskildum þeim svæðum sem eru á náttúruminjaskrá eða falla undir ákvæði 37. gr. laga um náttúruvernd.

Þar sem framkvæmdin fellur undir lið 3.23 í 1. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 m.s.br. fellur skipulagið undir lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006.

3 SKILMÁLAR

3.1 Almennir skilmálar

Við allar framkvæmdir á svæðinu og hönnun mannvirkja skal gæta þess að framkvæmdin falli sem best að svipmóti lands, skv. 69. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 og skal lita- og efnisval miða við náttúrulega liti í umhverfinu. Leitast skal við að ganga frá röskuðum svæðum jafnóðum og framkvæmdum lýkur og að öllum yfirborðsfrágangi verði lokið ekki síðar en tveimur árum eftir að framkvæmdir hefjast. Gæta þarf vel að staðsetningu og hönnun mannvirkja til að draga úr sjónrænum áhrifum virkjunarinnar sem og umhverfinu í kring. Við framkvæmdir skal leitast við að geyma svarðlag og leggja það aftur yfir gróin röskuð svæði við frágang til þess að ná sem fyrst upp fyrri ásýnd lands. Framkvæmdum skal almennt hagað þannig að gróðursvæðum sé ekki raskað umfram brýna þörf.

Í 62. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 er verndarákvæði um bakkagróður. Við vatnsnýtingu og framkvæmdir í eða við vötn skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og stöðuvötn og haga mannvirkum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum og næsta umhverfi vatnsins.

Framkvæmd virkjunarinnar er háð leyfi Fiskistofu en um það gildir 33. gr. laga nr. 61/2006 um lax- og silungsveiði.

Ekki er talin hætta á hlaupi, vatnavöxtum eða ofanflóðum á svæðinu umfram það sem eðlilegt má teljast vegna árstíðabundinna sveiflna.

3.2 Lýsing á framkvæmdum virkjunarinnar

Meginframkvæmdirnar voru við stíflustæði, lagningu aðrennslispípu og við stöðvarhús. Virkjað fall er um 31 m og áætlað er að virkjað rennsli um 30 l/s. Að stíflunni liggur 70 m vegslóði um gamla námu.

Efnispörf vegna framkvæmdanna er aðallega vegna jarðvegshluta stíflu og í skurð meðfram pípu. Efni er tekið úr gamalli námu við stíflustæðið sem verður gengið frá í lok framkvæmdar.

3.3 Inntaksstífla og lón

Inntaksstífla var gerð árið 2018 í tæplega 600 m fjarlægð frá bæjarstæðinu á Draghálsi. Um er að ræða steinsteypta stíflu sem þarf að breyta til að uppfylla kröfur um fiskgengd og burðarhæfni.

Stíflumannvirkið skal vera jarðvegsstífla með steiptum kjarna. Fyrir miðju skal vera um 3 m yfirfall úr steinsteypu. Hámarks lengd stíflu er 20 m og hámarkshæð hennar 5,0 m miðað við óhreyfðan árbotn. Stöllum skal gera á yfirfalli þannig að mesta rennslið fari yfir yfirfallið fyrir miðju stíflunnar og beint ofan í núverandi farveg. Við inntaksrör skal setja búnað eða mannvirki sem minnkar líkur á að seiði fari þar inn í samræmi við leiðbeiningar Fiskistofu. Neðan við yfirfall skal útbúa hyl til að minnka líkur á afföllum á seiðum við fall fram af stíflunni.

Framkvæmdir í ánni og á bökkum hennar skulu ekki fara fram á tímabilinu frá byrjun apríl og fram í lok október til að hafa sem minnst áhrif á lífríki. Ávallt skal renna vatn um náttúrulegan farveg árinna. Séu framkvæmdir nauðsynlegar á því tímabili skal hafa samráð við Fiskistofu, veiðifélag og sveitarfélagið.

Jöfnunarþró er plasttankur um 1,2 m í þvermál með mannopi, yfirfalls- og loftunarröri.



MYND 2. Grafardalsvegur lengst til vinstri og aðkoma að stíflu um gamla námu frá veginum. Horft er til austurs upp Grafardal yfir stíflu og lón. Mynd tekin september 2019 .

3.4 Aðrennslispípa

Aðrennslispípa úr plasti liggur frá stíflu og niður meðfram Grafardalsvegi að stöðvarhúsi. Efri hluti pípunnar að jöfnunarþró er um 500 m langur og 300 mm í þvermál. Neðri hluti hennar er um 250 m langur og 200 mm í þvermál. Skammt neðan við inntak er loki sem hægt er að nota til að stýra rennsli að jöfnunarþró. Tryggt verður að jafnaði verði ekki umframrennsli að jöfnunarþró. Loka verður komið fyrir á pípunni rétt ofan við stöðvarhús til að geta stöðvað rennsli til virkjunar ef nota þarf lögn til að flytja slökkvivatn í brunahana.

3.5 Stöðvarhús

Stöðvarhús var reist við bakka Draghálssár sumarið 2018 sammt neðan við bæjarstæðið. Húsið stendur fast við Grafardalsveg. Norðanfrá liggur aðrennslispípan inn í húsið þar sem vatnið knýr túrbínu og er svo veitt aftur út í ána um stuttan frárennslisskurð (sjá mynd 3). Rafstrengur liggur frá stöðvarhúsínu og heim á bæinn Draghálss.

Stöðvarhúsið er steinsteypt 3,4 x 3,6 m eða um 12,2 m² með einhalla þaki og er hæð þess 1,7-2,0 m.

Í stöðvarhúsi er tilheyrandi stjórnþúnaður og rofabúnaður.

Engar frekari aðgerðir eru heimilaðar í og við stöðvarhús annað en frágangur og áburðardreifing í jarðrask sem varð við framkvæmdirnar.



MYND 3. Horfti til norðurs upp Draghálsa. Bærinn Dragáls í forgrunni, Grafardalsvegur og stöðvarhús fremst á mynd. Mynt tekin september 2019.

3.6 Vegir

Aðkoma að stöðvarhúsi er eftir Grafardalsvegi sem er einkavegur og tengist Dragavegi nr. 520. Í aðalskipulagi er gert ráð fyrir að Grafardalsvegur sé einnig notaður sem reiðleið. Stöðvarhúsið stendur fast við veginn og er því engin viðbótaraðkoma að því. Aðkoma að stíflustæðinu er eftir 70 m slóða sem var fyrir virkjanaframkvæmdir frá Grafardalsvegi að gamalli námu við stíflustæðið. Slóðin skal afmörkuð á augljósan hátt auk snúningsplans til að koma í veg fyrir óþarfa rask.

Ganga skal frá námu til samræmis við aðliggjandi land. Nota skal áburð til að styrkja núverandi gróður og fræbanka svæðisins.

4 UMHVERFISSKÝRSLA

4.1 Skilgreining og mat á umhverfisáhrifum

Umhverfisskýrsla þessi er unnin skv. lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006. Helstu áhrif deiliskipulagsins eru á umhverfisþættina gróður, landnotkun, fuglalíf, vatnalíf og veiði, ásýnd og jarðminjar. Umhverfisskýrslan byggir á fyrirliggjandi gögnum.

Við vinnslu umhverfisskýrslu var stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi

umhverfisáhrifa. Við matið verður notast við þá skilgreiningu á vægi áhrifa sem fram kemur í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi áhrif.

4.2 Valkostir og niðurstaða

Virkjanir eru þess eðlis að ekki koma margar staðsetningar til greina heldur er um einn ákjósanlegan kost undir virkjunarsvæði að ræða vegna aðstæðna. Í þessu tilfelli er þegar búið að fara í framkvæmdir áður en heimildir fengust og mat var lagt á framkvæmdirnar. Þess vegna eru hér metnir þrír kostir; núllkostur, sem er það ástand sem er í dag með þeim framkvæmdum sem farið hefur verið í, valinn kostur sem er í samræmi við deiliskipulag og þeim lagfæringum og mótvægisáðgerðum sem lagðar hafa verið til. Þriðji kosturinn er að fjarlægja þær framkvæmdir sem farið hefur verið í án heimilda og tekið tillit til þess að ástandi fyrir virkjun verður aldrei náð aftur.

UMHVERFISÞÁTTUR	MATSSPURNING	VIÐMIÐ
Gróður	Mun áætlunin hafa áhrif á gróður? Mun áætlunin hafa áhrif á plöntutegundir á vólsta? Mun áætlunin hafa áhrif á bakkagróður?	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, 1. gr. um markmið laganna, 2. gr. um verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir, 56. gr. um friðun vistkerfa, vistgerða og tegunda, 61. gr. og 62. gr. um vernd vistkerfa og bakkagróðurs.
Landnotkun	Mun áætlunin fela í sér áhrif á landnotkun svæðisins?	Skipulagslög nr. 123/2010, 1. gr. um markmið laganna. Landsskipulagsstefna 2015-2026, kaflar 2.1 um sjálfbæra byggð í dreifbýli, kafla 2.3 um sjálfbæra nýtingu landbúnaðarlands og kafla 2.5 um orkumannvirki og afhendingu raforku. Aðalskipulag Hvalfjarðarsveitar 2008-2020, markmið.
Fornminjar	Mun áætlunin hafa áhrif á friðlýstar fornminjar?	Lög nr. 80/2012 um menningarminjar, 1. gr. um tilgang laganna, 16. gr. um skipulag og 23. gr. um fornleifar í hættu.
Fuglalíf	Mun áætlunin hafa áhrif á búsvæði fugla?	Lög nr. 64/1994 um verndun, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum, 2. gr. um markmið laganna og 6. gr. um villt dýr og skipulag. Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, 1. gr. um markmið laganna, 2. gr. um verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir, 56. gr. um friðun tegunda.
Vatnalíf og veiði	Mun áætlunin hafa áhrif á ána sem veiðisvæði og fiskistofna?	Lög um lax og silungsveiði. Nr. 61/2005, 1. gr. um markmið laganna. 2. gr. um verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi og tegundir.
Landslag og ásýnd	Mun breytingin hafa áhrif á ásýnd svæðisins? Mun breytingin hafa sjónræn áhrif? Mun breytingin hafa umtalsverð áhrif á náttúrulegt landslag?	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, 1. gr. um markmið laganna, 3. gr. um verndarmarkmið fyrir landslag, 69. gr. um hönnun mannvirkja.
Jarðminjar	Mun breytingin hafa áhrif á jarðmyndanir sem njóta verndar eða þykja sérstæðar?	Lög um náttúruvernd nr. 60/2013, 1. gr. um markmið laganna. 3. gr. um verndarmarkmið fyrir jarðminjar og 61. gr. um sérstaka vernd jarðminja

Tafla 1 Yfirlit yfir umhverfisþætti og matsspurningar

UHVÆRISÞÁTTUR	NÚLL KOSTUR	VALINN KOSTUR Í SAMRÆMI VIÐ DEILISKIPULAG	VIRKJANAFRAMKVÆMDIR FJARLÆGÐAR
Gróður	<p>Ekki er vitað um neinar plöntutegundir á valista á svæðinu. Bakkagróður nýtur sérstakrar verndar skv. 56. gr. náttúruverndarlaga: „Við vatnsnýtingu skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum“. Inntakslón er að hámarki 0,3 ha að stærð og nær að hluta yfir þurrt land. Gróður mun breytast töluvert á bökkum. En þar sem miðlun er engin og vatnsborðsbreytingar litlar, mun gróðurinn jafna sig með tímanum.</p>	<p>Ekki er vitað um neinar plöntutegundir á valista á svæðinu. Bakkagróður nýtur sérstakrar verndar skv. 56. gr. náttúruverndarlaga: „Við vatnsnýtingu skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum“. Inntakslón er að hámarki 0,3 ha að stærð og nær að hluta yfir þurrt land. Gróður mun breytast töluvert á bökkum. En þar sem miðlun er engin og vatnsborðsbreytingar litlar, mun gróðurinn jafna sig með tímanum.</p>	<p>Ekki er vitað um neinar plöntutegundir á valista á svæðinu. Bakkagróður nýtur sérstakrar verndar skv. 56. gr. náttúruverndarlaga: „Við vatnsnýtingu skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum“. Nú þegar er bakkagróður raskaður en ætla má að hann muni jafna sig á tiltölulega fáum árum þar sem vatn var einungis í lóninu í stuttan tíma og gróður og svarðlag enn til staðar.</p>
Landnotkun	<p>Svæðið einkennist að mestu af óræktuðu gras- og mólendi og gróðursnauðum melum. Beitarfriðun og skógrækt er á svæðinu. Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á landnotkun og hefur rask hefur verið lagfært að einhverju leyti. Lón mun ná yfir um 0,3 ha beitolands. Pípa liggur að mestu meðfram vegi en á um 200 m kafla er hún um áður óraskað land og er þar vel sýnilegt jarðrask. Stöðvarhús stendur á árbakka fast við veginn. Með því að græða landið upp og ganga frá námu að framkvæmdum loknum er ljóst að svæðið mun komast í samt horf og hægt að nýta land áfram eins og verið hefur. Áhrifin teljast óveruleg og afturkræf að mestu, utan þess lands sem fer undir vatn.</p>	<p>Svæðið einkennist að mestu af óræktuðu gras- og mólendi og gróðursnauðum melum. Beitarfriðun og skógrækt er á svæðinu. Framkvæmdin mun ekki hafa áhrif á landnotkun eftir að rask hefur verið lagfært. Lón mun ná yfir um 0,3 ha beitolands. Pípa liggur að mestu meðfram vegi en á um 200 m kafla er hún um áður óraskað land. Stöðvarhús stendur á árbakka fast við veginn. Með því að græða landið upp og ganga frá námu að framkvæmdum loknum er ljóst að svæðið mun komast í samt horf og hægt að nýta land áfram eins og verið hefur. Áhrifin teljast óveruleg og afturkræf að mestu, utan þess lands sem fer undir vatn.</p>	<p>Svæðið einkennist að mestu af óræktuðu gras- og mólendi og gróðursnauðum melum. Beitarfriðun og skógrækt er á svæðinu. Ef stöðvarhús, aðrennslispípa og stífla verða fjarlægð og landið grætt upp er ljóst að landið mun komast í samt horf og áður.</p> <p>Áhrifin teljast óveruleg og afturkræf að mestu.</p>
Fornminjar	<p>Engin áhrif</p>	<p>Fornleifar eru á svæðinu sem eru í lægsta minja- og varðveisluflokki og eru þær í hættu vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Leita skal leyfis Minjastofnunar Íslands fyrir raski á fornleifum og þeim skilyrðum hlýtt sem stofnunin kann að setja.</p>	

Fuglalíf	Ekki er vitað um fugla á valista á svæðinu. Stíflumannvirki og stöðvarhús raska ekki búsvæðum fugla og pípan er að mestu niðurgrafin meðfram vegi. Neikvæð áhrif mannvirkja á fugla og búsvæði verða óveruleg ef nokkur. Einhver truflun hefur þó verið á framkvæmdatíma sérstaklega á þeim 200 m sem aðrennslispípan lá um annars óraskað land. Áhrif á fuglalíf svæðisins eru talin óveruleg.	Ekki er vitað um fugla á valista á svæðinu. Stíflumannvirki og stöðvarhús raska ekki búsvæðum fugla og pípan er að mestu niðurgrafin meðfram vegi. Neikvæð áhrif mannvirkja á fugla og búsvæði verða óveruleg ef nokkur. Einhver truflun hefur þó verið á framkvæmdatíma sérstaklega á þeim 200 m sem aðrennslispípan lá um annars óraskað land. Áhrif á fuglalíf svæðisins eru talin óveruleg.	Ekki er vitað um fugla á valista á svæðinu. Líklegt er að þau neikvæðu áhrif sem mannvirkin hafa á fugla og búsvæði séu þegar komin fram og fjarlægging mannvirkjana því ekki talin hafa áhrif. Einhver truflun mundi þó verða á framkvæmdartíma þegar mannvirki verða fjarlægð. Áhrif á fuglalíf svæðisins eru talin óveruleg.
Vatnalíf og veiði	Stíflan er fyrir ofan ófiskgengan foss og því eru áhrif á náttúrulegt far fiska og hrygningu að öllum líkindum óveruleg ef nokkur. Rennlisskerðing er á um efstu 600 metrum fiskgenga hluta árinna en að meðaltali er rennslið um 97% af náttúrulegu rennsli. Virkjunin tekur einungis til sín um 30 l/s og því er alltaf vatn í farveginum, jafnvel í mestu þurrkum. Farvegurinn sem verður fyrir skerðingu er í þröngu gili með djúpum hyljum og pottum þar sem seiði geta leitað skjóls og lítið botnflatarmál mun fara á þurrt. Áhrif rennlisskerðingar á lífríki eru því óveruleg. Hins vegar komast gönguseiði ekki niður fyrir síflu með góðu móti og má ætla að mikil afföll verði af seiðum. Einnig er hættu á að seiði fari inn í inntakið og drepist. Heildaráhrif á vatnalíf og veiði eru því metin neikvæð.	Stíflan er fyrir ofan ófiskgengan foss og því eru áhrif á náttúrulegt far fiska og hrygningu að öllum líkindum óveruleg ef nokkur. Rennlisskerðing verður á um efstu 600 metrum fiskgenga hluta árinna en að meðaltali verður rennslið um 97% af náttúrulegu rennsli. Virkjunin tekur einungis til sín um 30 l/s og því verður alltaf vatn í farveginum, jafnvel í mestu þurrkum. Farvegurinn sem verður fyrir skerðingu er í þröngu gili með djúpum hyljum og pottum þar sem seiði geta leitað skjóls og lítið botnflatarmál mun fara á þurrt. Áhrif rennlisskerðingar á lífríki eru því óveruleg. Gripið verður til aðgerða til að koma gönguseiðum örugglega framhá stíflu. Rennsli verður beint í burtu frá inntaki. Gönguseiði ganga helst til sjávar á vorin þegar rennsli er mikið og við þær aðstæður má búast við að yfir 95% af rennslinu renni fjarri inntakinu. Litlar líkur eru því taldar að seiði villist inn í inntakið. Til að ganga úr skugga um að slíkt gerist ekki verður rist fyrir framan inntakið. Heildaráhrif á vatnalíf og veiði eru því metin óveruleg.	Með því að fjarlægja stíflu og lagfæra árbotn eins og hægt er verður hægt að líkja að mestu leyti eftir aðstæðum og voru fyrir framkvæmdir. Verði tryggt að framkvæmdir í og við ána fari ekki fram á viðkvæmum tíma þarf ekki að búast við óeðlilegum afföllum á seiðum og seiðin ættu að komast um ána eins og fyrir framkvæmdir.

Landslag og ásýnd	Virkjanasvæðið er fjarri annarri byggð en þeirri sem er á Draghálsi. Lónið mun verða að hámarki 0,3 ha að stærð, að mestu í núverandi árfarvegi en þó ná upp fyrir bakka árinna. Stíflan verður að hámarki 5 m há. Inntak og lón munu ekki sjást frá þjóðvegi, en þó breyta nærumhverfi töluvert, fyrst og fremst við stíflu og með hækkaðri vatnshæð í lónsstæði. Áhrifin eru þó staðbundin og fátt fólk verður þeirra vart og eru áhrifin því talin óveruleg.	Virkjanasvæðið er fjarri annarri byggð en þeirri sem er á Draghálsi. Lónið mun verða að hámarki 0,3 ha að stærð, að mestu í núverandi árfarvegi en þó ná upp fyrir bakka árinna. Stíflan verður að hámarki 5 m há. Inntak og lón munu ekki sjást frá þjóðvegi, en þó breyta nærumhverfi töluvert, fyrst og fremst við stíflu og með hækkaðri vatnshæð í lónsstæði. Áhrifin eru þó staðbundin og fátt fólk verður þeirra vart og eru áhrifin því talin óveruleg.	Virkjanasvæðið er fjarri annarri byggð en þeirri sem er á Draghálsi. Áhrifin af því að fjarlægja virkjanaframkvæmdir eru staðbundin og fátt fólk verður þeirra vart og eru áhrifin því talin óveruleg.
Jarðminjar	Samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 njóta hraunhellar, gervigígar, fossar og nærumhverfi þeirra sérstakrar verndar. Svæðið nýtur ekki sérstakrar verndar. Vatn í fossum og flúðum minnkar óverulega á meðan virkjunin er í rekstri. Áhrif á jarðminjar eru talin óveruleg.	Samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 njóta hraunhellar, gervigígar, fossar og nærumhverfi þeirra sérstakrar verndar. Svæðið nýtur ekki sérstakrar verndar. Vatn í fossum og flúðum minnkar óverulega á meðan virkjunin er í rekstri. Áhrif á jarðminjar eru talin óveruleg.	Samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 njóta hraunhellar, gervigígar, fossar og nærumhverfi þeirra sérstakrar verndar. Svæðið nýtur ekki sérstakrar verndar. Áhrif á jarðminjar eru talin engin.

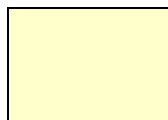
Jákvæð áhrif



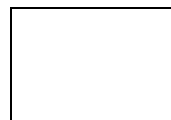
Neikvæð áhrif



Óveruleg áhrif



Engin áhrif



Óviss áhrif



5 HEIMILDASKRÁ