HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

Vesturverk ehf. áformar að virkja rennsli ánna Hvalár, Rjúkanda og Eyvindarfjarðarár til orkuöflunar. Gert er ráð fyrir að afl virkjunarinnar verði um 55 MW og orkuframleiðsla um 320 GWh á ári. Vesturverk er framkvæmdaraðili virkjunarinnar. Verkís hefur umsjón með mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Áhrifaþættir

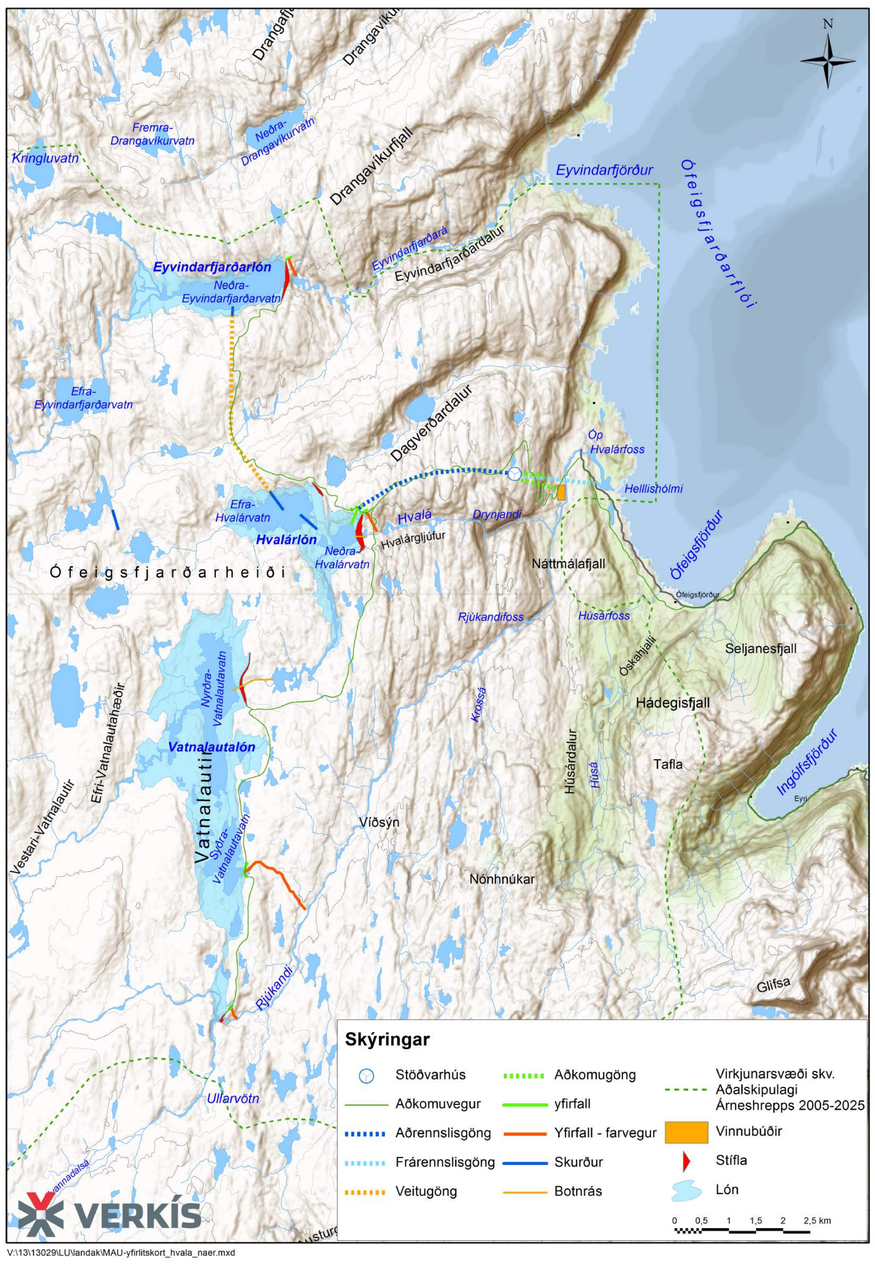
Þættir sem valdið geta umhverfisáhrifum á framkvæmda- og rekstrartíma:

- Stöðvarhús og aðkomuhús
- Stíflur og yfirföll
- Skurðir og jarðgöng
- Lón
- Verkaðstaða
- Efnistaka
- Efnislosun
- Vegagerð
- Umferð

Umhverfisþættir

Þættir sem taldir eru líklegir til að verða fyrir áhrifum:

- Jarðmyndanir
- Vatnafar
- Gróður
- Fuglar
- Vatnalíf
- Fornleifar og menningarminjar
- Hljóðvist
- Landslag
- Ásýnd lands
- Samfélag
- Ferðamennska og útivist



Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum

MAÍ 2015	JÚN 2015	ÁGÚ 2015	JÚN 2016	ÁGÚ 2016	SEP 2016
Tillaga mats-áætlunar auglýst á vefnum	Tillaga mats-áætlunar til Skipulagsstofnunar	Ákvörðun Skipulags-stofnunar um tillögu að matsáætlun	Frummatsskýrsla til Skipulagsstofnunar	Matsskýrsla til Skipulagsstofnunar	Álit Skipulags-stofnunar

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

FRAMKVÆMDIR

Virkjunartilhögunin er þannig að ánni Rjúkanda er veitt yfir í Vatnalautavötn sem eru á vatnasviði Hvalár. Í Vatnalautum er myndað miðlunarlón, kallað Vatnalautalón, með stíflu í Hvalá, og vatnsborðið hækkað um allt að 18 m þannig að samfellt miðlunarlón myndast þar sem nú eru Vatnalautarvötn og alla leið yfir í Rjúkanda. Úr þessari megin miðlun virkjunarinnar er vatni síðan veitt um botnrás undir Vatnalautarstíflu og síðan eftir farvegi Hvalár að Hvalárlóni sem myndað verður þar sem nú er Efra- og Neðra-Hvalárvatn. Neðra vatnið verður stíflað við útrennsli í Hvalár og efra vatnið verður stíflað ofan við Dagverðardalsá. Hvalárlón er inntakslón virkjunarinnar og þaðan er vatn leitt um aðrennslisgöng að stöðvarhúsi neðanjarðar með frárennsli um jarðgöng niður í ós Hvalár og þannig virkjuð rúmlega 300 m fallhæð. Einnig er fyrirhugað er að gera miðlun í Neðra-Eyvindarfjarðarvatni, sem verður Eyvindarfjarðarlón, með gerð stíflu við útfall þess og vatni verður veitt þaðan um jarðgöng til Hvalárlóns. Hvalár- og Eyvindarfjarðarlón verða samtengd og vatnsborð þeirra alltaf í nær sömu hæð.

Upplýsingar um lónin þrjú og stíflurnar fimm eru í töflum hér til hliðar. Gert er ráð fyrir að stíflurnar verið jarðvegsstíflur, gerðar úr jarðefnum sem finna megi í nágrenni stíflanna. Yfirföll verða á öllum lónum, steinsteyptir þröskuldar, og botnrásir undir stíflurnar sem verða fyrst og fremst notaðar sem framhjárennsli á byggingatíma stíflanna nema botnrásin í Vatnalautarstíflu.
Allir vatnsvegir eru neðanjarðar, frá inntakslóninu niður að ósi Hvalár. Eina sem sést á yfirborði eru þrír munnar jarðganga, munni aðkomuganga í um 40 m y.s þar sem byggt verður um 200 m^2 aðkomuhús, munni strengjaganga nokkru ofar í hlíðinni og munni frárennslisganga niður við ós Hvalár.

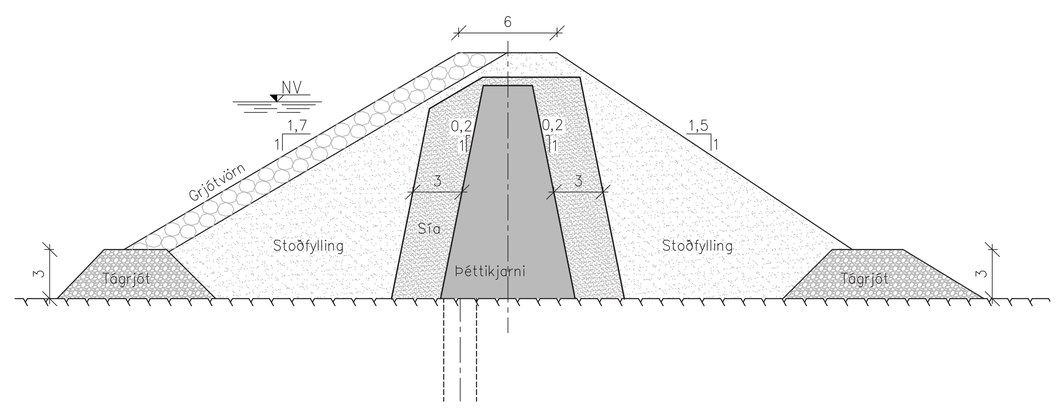
Mesta rennsli um virkjunina er fyrirhugað 20 m^3/s og afl hennar er því um 55 MW og orkuframleiðsla um 320 GWh/a.

Aðkomuvegur verður gerður að öllum gangamunnum og að stíflunum uppi á fjalli. Þá verða vinnuvegir lagðir að efnisnámum sem nýttar verða.

Helstu kennistærðir lóna virkjunar

	Eining	Vatnalautalón	Hvalárlón	Eyvindar-fjarðarlón	Samtals
Náttúrulegt vatnsborð	m y.s.	330/334/340	285/299	299	
Lægsta nýtanlegt vatnsborð	m y.s.	320	290	290	
Hæsta nýtanlegt vatnsborð	m y.s.	348	315	315	
Nýtanlegt rúmmál	Gl	80	44	32	156
Flatarmál náttúrulegra vatna	km^2	1,2/0,4/0,1	0,2/0,7	1,0	3,6
Flatarmál lóns í lægstu stöðu	km^2	0,2*)	0,2*)	0,6	1,0
Flatarmál lóns í hæstu stöðu	km^2	7,8	2,8	2,1	12,7
Lengd yfirfallsþröskulda	m	>70+250	70	120	

*) Flatarmál nýtanlegs hluta lónsins. Einangruð lón myndast til viðbótar.



Dæmigert þversnið jarðstíflu með miðlægan þéttikjarna úr jökulruðningi.

Kennistærðir og áætlað efnismagn í stíflur

	Eining	Rjúkandi-stífla	Vatna-lauta stífla	Hvalár- stífla	Dagverðar-dals stífla	Eyvindar-fjarðar stífla	Samtals
Hæð stíflutopps	m y.s.	351	351	318	318	318	
Mesta hæð	m	25	21	33	13	19	
Mesta breidd	m	103	78	117	53	72	
Lengd	m	150	1.000	750	320	800	3.020
Þéttikjarni	m^3	14.000	57.000	116.000	12.000	49.000	248.000
Sía um kjarna	m^3	15.000	62.000	87.000	15.000	51.000	230.000
Annað efni	m^3	51.000	231.000	547.000	43.000	200.000	1.072.000
Heildarefnismagn	**m^3**	**80.000**	**350.000**	**750.000**	**70.000**	**300.000**	**1.550.000**

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

UMHVERFISÁHRIF OG MÓTVÆGISAÐGERÐIR

Umhverfisáhrif

Áhrif framkvæmda á einstaka umhverfisþætti eru metin óveruleg til verulega neikvæð í öllum tilfellum nema áhrif á samfélag sem metin eru nokkuð jákvæð til óveruleg og ferðamennsku og útivist sem metin eru nokkuð jákvæð til talsvert neikvæð. Heildarniðurstaða mats á umhverfisáhrifum Hvalárvirkjunar er að áhrif framkvæmda séu á bilinu óveruleg til talsvert neikvæð. Framkvæmdir eru ekki taldar hafa umtalsverð umhverfisáhrif í skilningi laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum.

Helstu umhverfisáhrif virkjunar á framkvæmdatíma:

Umhverfisþættir	Áhrifaþættir	Vægi áhrifa						
		Verulega jákvæð	Talsvert jákvæð	Nokkuð jákvæð	Óveruleg	Nokkuð neikvæð	Talsvert neikvæð	Verulega neikvæð
Jarðmyndanir	Mannvirkjagerð					x		
Vatnafar	Mannvirkjagerð						x	
Gróður	Mannvirkjagerð				x			
	Efnislosun				x			
Fuglar	Mannvirkjagerð				x			
	Efnislosun				x			
Vatnalíf	Mannvirkjagerð					x	x	
Fornleifar	Mannvirkjagerð				x			
	Efnislosun				x			
Hljóðvist	Mannvirkjagerð				x			
	Efnislosun				x			
	Umferð				x			
Ásýnd lands og landslag	Mannvirkjagerð						x	
	Efnislosun					x		
Samfélag	Mannvirkjagerð			x				
Landnotkun	Mannvirkjagerð				x			
	Umferð				x			

Helstu umhverfisáhrif virkjunar á rekstrartíma:

Umhverfisþættir	Áhrifaþættir	Vægi áhrifa						
		Verulega jákvæð	Talsvert jákvæð	Nokkuð jákvæð	Óveruleg	Nokkuð neikvæð	Talsvert neikvæð	Verulega neikvæð
Vatnafar	Mannvirki						x	
Vatnalíf	Mannvirki					x	x	
Hljóðvist	Umferð				x			
Ásýnd lands og landslag	Mannvirki						x	
	Efnislosun					x		
Samfélag	Mannvirki			x	x			
Ferðamennska og útivist	Mannvirkjagerð			x			x	
Landnotkun	Mannvirki				x			

Mótvægisaðgerðir

Miðað er við að stilla hæðir yfirfalla þannig að yfirfallsvatn fari frekar á fossa sem staðkunnugir hafa metið mikilvægari en aðra, svo sem í fossaröð Eyvindarfjarðarár frekar en í Hvalá og á Rjúkandafoss í Rjúkanda frekar en Drynjanda í Hvalá.

Fornleifar á svæðinu sem kunna að vera í hættu af völdum framkvæmda verða merktar og verktökum á svæðinu kynnt staðsetning þeirra. Þær fornleifar sem eru í innan við 50 m fjarlægð frá framkvæmdasvæði verða merktar á meðan framkvæmdum stendur til að koma í veg fyrir rask af vangá.

Lögð er áhersla á að draga úr sýnileika mannvirkja að svo miklu leyti sem unnt er. Við hönnun þeirra er miðað við að þau séu felld að landslagi og landformum sem einkenna svæðið fyrir framkvæmdir. Til mótvægis við rask og þar sem erfitt er að draga úr sýnileika mannvirkjanna skal metið hvort og hvernig nota má jarðveg, grjót, hleðslur og gróðurþekjur til að milda ásýnd.

Gróðurþekja á áhrifasvæði er mismikil og með fjölbreyttu sniði. Við gröft á skurðum og annað rask á svæðum þar sem land er vel gróið verður svarðlag sett til hliðar og nýtt til yfirborðsfrágangs þegar að þeim þætti framkvæmda kemur.

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

LÍFRÍKI

Gróður

Helstu umhverfisáhrif sem ætla má að verði af völdum Hvalárvirkjunar á gróðurfar á svæðinu eru þar sem lón verða mynduð, vegir lagðir eða bættir, skurðir grafnir og efni tekið eða haugsett.
Land sem raskast vegna lóna, aðkomuvega og strengleiðar/línuleiðar uppi á heiðinni er talið vera gróðursnautt með berum klapparholtum og grýttum jarðvegi. Vel gróin svæði eru sjaldgæf en finnast þó á nokkrum stöðum. Ekki er ástæða til að ætla að fágætum háplöntutegundum eða tegundum á válista verði raskað við framkvæmdirnar. Samanlagt flatarmál votlendis sem raskað er á láglendi með vegagerð er um 0,35 hektarar auk þess sem um 1.3 hektarar af hálfdeigju raskast.

Fuglar

Helstu umhverfisáhrif sem ætla má að verði af völdum Hvalárvirkjunar á fuglalíf er skerðing búsvæða á rekstrartíma vegna framkvæmda. Land fer undir lón, vegi, efnislosunarstaði, plön, skurði og efnisnámur. Á framkvæmdatíma verður svo tímabundið rask og truflun sem ekki er líklegt til að hafa varanleg áhrif á fuglalíf. Sökum þess hve þéttleiki fugla er lítill á Ófeigsfjarðaheiði er líklegt að aðeins fáein pör algengra fugla gætu orðið fyrir áhrifum. Því munu lón, vegslóðar og leiðin sem lína eða jarðstrengur gætu legið um yfir í Djúp ekki hafa umtalsverð áhrif á fuglalíf. Ekki er talið að tegundir á válista verði fyrir áhrifum á heiðinni.
Á láglendi er þéttleiki fugla meiri og fuglalíf nokkuð fjölbreyttara. Á þessu svæði er að finna algenga fugla í varpi, bæði á lands- og svæðisvísu sem verða fyrir óverulegum áhrifum. Tegundir á válista eru ekki taldar verða fyrir umtalsverðum áhrifum. Því eru áhrif mest tímabundin vegna truflunar á framkvæmdatíma og eitthvað mun tapast af búsvæðum en þau áhrif verða væntanlega óveruleg til langs tíma.

Vatnalíf

Við athugun á tilvist laxfiska í vötnum á áhrifasvæði Hvalárvirkjunar á Ófeigsfjarðarheiði veiddust bleikjur í Efra-Hvalárvatni og í Nyrðra-Vatnalautavatni en ekkert veiddist í Neðra-Eyvindarfjarðarvatni. Bleikja veiddist einnig neðan Hvalárfoss og neðst í Húsá. Óvissa er um tilvist laxfiska í Eyvindarfjarðará þar sem ekki reyndist unnt að rafveiða í ánni, en samkvæmt munnlegum heimildum hefur sést til fisks í ánni í allt að 800 m fjarlægð frá sjó.
Árkafli Hvalár frá stíflu að ármótum Rjúkanda er talinn erfiður vatnalífríki sökum þess hve brattur farvegurinn er auk þess að vera með öllu ófiskgengur að hluta, en einnig vegna mikils straumhraða og tíðra rennslissveiflna. Gera má ráð fyrir að lífsskilyrði á þessum kafla árinnar og í ánni Rjúkandi séu fremur léleg sökum lágs vatnshita og lágrar rafleiðni árvatns. Eftir virkjun verður farvegur Hvalár frá stíflu að ármótum Rjúkanda þurr að mestu. Í Rjúkanda verður meðalrennsli um 40% af núverandi rennsli við Rjúkandifoss, eða að meðaltali um 4 m^3/s á ársgrundvelli. Í Hvalá og Rjúkanda mun safnast náttúrulegt afrennsli í farveginn sem eykst eftir því sem neðar dregur. Farvegur Hvalár neðan Hvalárfoss getur nýst áfram til uppeldis og hrygningar bleikju eftir virkjun. Sama á við um neðsta hluta Eyvindarfjarðarár.
Lífsskilyrði fyrir vatnalíf í þeim vötnum á Ófeigsfjarðaheiði sem verða fyrir áhrifum munu versna sökum tíðra sveiflna í vatnsborði þeirra á rekstrartíma virkjunar.

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

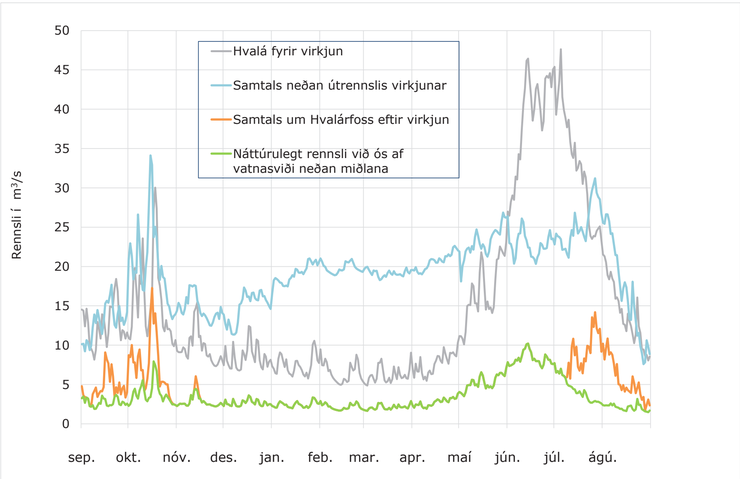
VATNAFAR

Grunnvatn

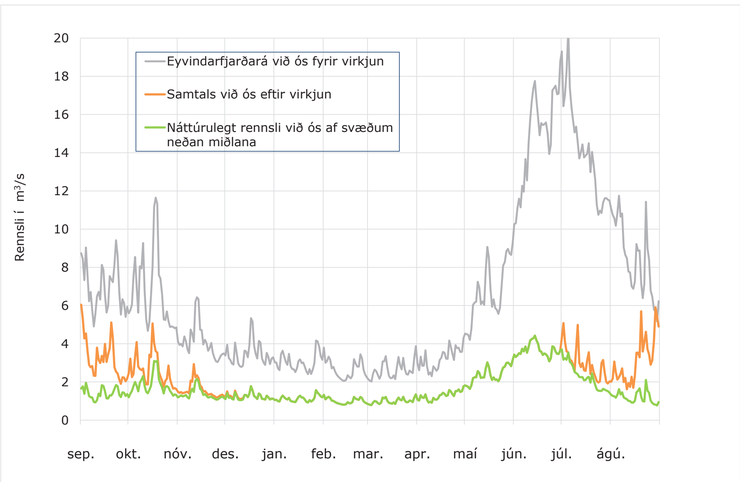
Breytt vatnsborð stöðuvatna, breytingar á rennsli í ám og gerð vatnsvega neðanjarðar hefur áhrif á grunnvatnsstöðu næsta nágrennis en vegna þéttra jarðlaga munu áhrifin ná til tiltölulegra lítilla svæða.

Ár og vötn

Virkjun vatnsafls með miðlunarlónum, veitum og gerð nýrra vatnsvega hefur mikil áhrif á vatnafar svæðis. Vatnsborði stöðuvatna verður sveiflað og vatni beint að hluta til af náttúrulegum farvegum og fossum í göng með frárennsli niður við ós Hvalár. Mikill fjöldi vatna er á Ófeigsfjarðarheiði og tekur virkjunin til nokkurra af þeim stærri sem eru næst Ófeigsfirðinum auk þess að hafa áhrif á rennsli í ánum Hvalá, Rjúkandi og Eyvindarfjarðará.



Meðalrennsli yfir árið í Hvalárfoss fyrir virkjun og ofan og neðan við útrennsli virkjunarinnar eftir tilkomu virkjunar.



Meðalrennsli yfir árið við ós Eyvindarfjarðarár, fyrir og eftir virkjun.

Vatnasvið Eyvindarfjarðarár og Hvalár ofan og neðan lóna.

Yfirlit yfir rennsli fyrir og eftir virkjun, á ársgrundvelli

	Óskert vatnasvið		Rennsli af óskertum hluta vatnasviða og frá yfirfalli		Hlutfall rennslis eftir virkjun m.v. fyrir virkjun		
	Fyrir virkjun	Eftir virkjun	Fyrir virkjun	Eftir virkjun	Eftir virkjun - yfirfalls-vatn*	Án yfirfalls-vatns	Með yfirfalls-vatni
	km^2	km^2	m^3/s	m^3/s	m^3/s	%	%
Rjúkandi, Rjúkandifoss	111	44	7,9	2,9	1,1	36%	50%
Hvalá, Hvalárfoss	191	53	14,8	3,4	1,1	23%	31%
Hvalá, ós (neðan frárennslisskurðar)	191	53	14,9	18,0	1,1	121%	128%
Hvalá, Drynjandi	74	3	5,7	0,2	~0	3%	3%
Eyvindarfjarðará, ármót ~1 km n. stíflu	62	11,6	5,6	0,8	0,5	15%	23%
Eyvindarfjarðará við ós	74	23,7	6,4	1,65	0,5	26%	33%

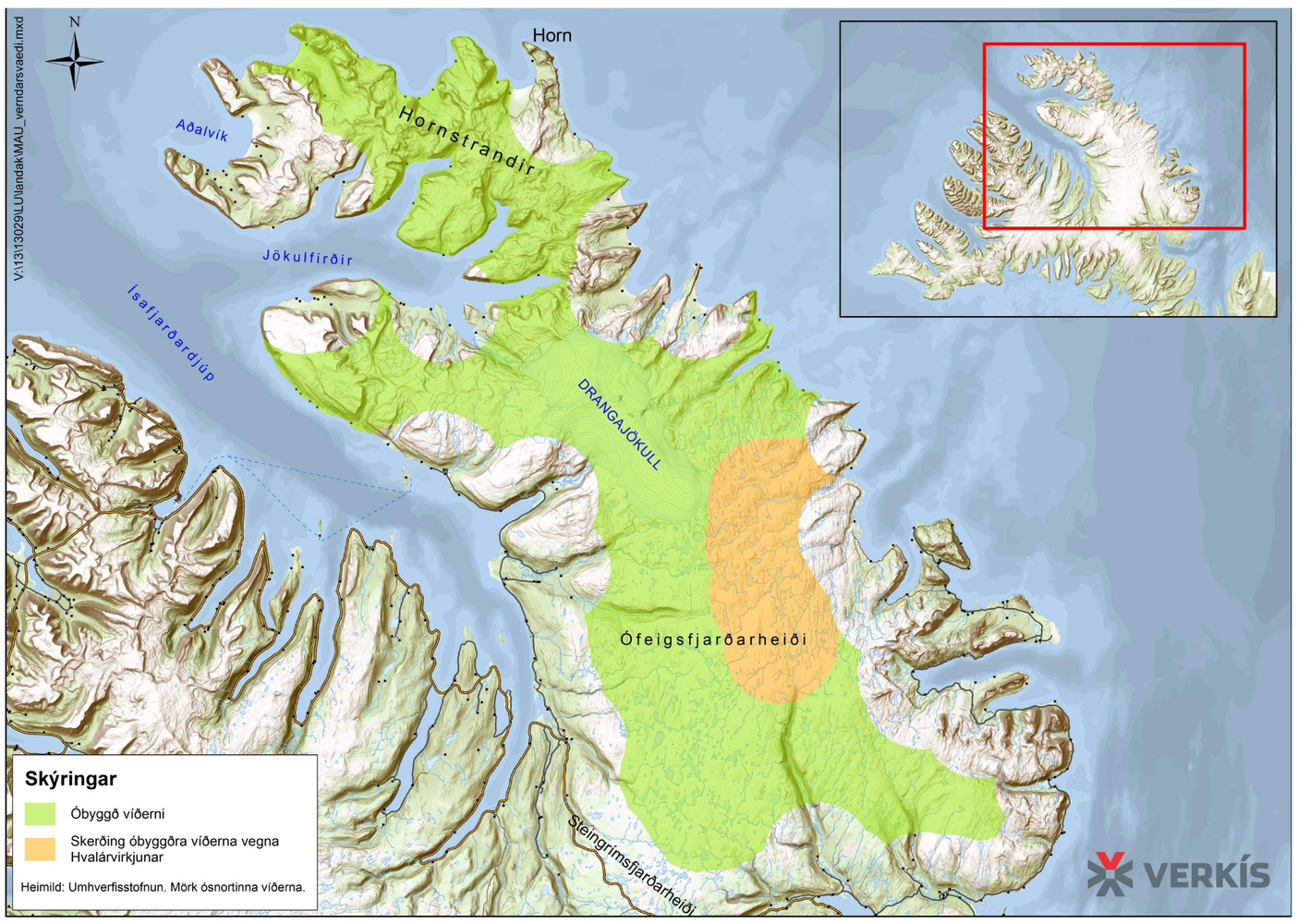
*) Viðbót við annað rennsli, miðað við lágmarksrennsli um yfirfall.

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

LANDSLAG OG JARÐMYNDANIR

Landslag

Við landslagsgreiningu voru afmarkaðar 4 landslagsheildir sem hver hefur sín svæðisbundnu einkenni, Ófeigsfjarðarheiði, Ófeigsfjörður, Eyvindarfjörður og Ingólfsfjörður. Sjónrænt mynda firðirnir hver sína landslagsheildina sem afmarkast af fjöllum og fellum. Ófeigsfjarðarheiði myndar svo aðra landslagsheild en þar er flatlent og sést vítt til allra átta. Ströndin er vogskorin og með fjöldann allan af fjörðum og víkum og margar eyjar eru meðfram ströndinni. Milli fjarðanna ganga fram brött fjöll og múlar en fremur lágt hálendi og heiðar. Af þessum sökum er undirlendi lítið. Berglög sjást víða og áberandi halli er á þeim. Mikið er um ár og læki og víða falla fossar fram af stöllum. Landslagsheildum var gefið gildi út frá því hvort þar var að finna óbyggð víðerni, verndarsvæði, útivist eða mannvist. Gildi landslagsheildanna á svæðinu er nokkuð hátt enda um að ræða svæði sem nær inn á skilgreint svæði óbyggðra víðerna og hefur að geyma mikla sögu og náttúru sem ferðamenn sækjast eftir. Hæsta gildið hefur Eyvindarfjörður en Ingólfsfjörður hefur það lægsta. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru að stórum hluta á óröskuðu landi og stór hluti af Ófeigsfjarðarheiði fellur undir skilgreiningu á óbyggðum víðernum. Framkvæmdir við Hvalárvirkjun munu skerða tæp 14% af samfelldum óbyggðum víðernum á norðurhluta Vestfjarðarkjálkans. Lagning raflínu mun hafa enn frekari áhrif á landslag á Ófeigsfjarðarheiði og jafnframt skerða óbyggð víðerni enn frekar, eða um 21%.



Jarðmyndanir

Áhrif á jarðmyndanir verða fyrst og fremst á framkvæmdatíma og felast í raski á jarðlögum vegna efnisnáms, vegagerðar, veituganga og skurða. Sýnilegum jarðmyndunum sem teljast sérstæðar eða hafa hátt verndargildi verður ekki raskað en áhrif verða á fossa í ám og vötnum sem fara undir uppistöðulón.
Áætlað er að röskun á jarðmyndunum geti í heildina orðið á um 10,5 km^2 svæði. Þar vega lónin þyngst sem með stíflum leggjast yfir um 9 km^2 svæði. Um 1,5 km^2 eru komnir til vegna vega, náma, efnislosunar og vegna 10 m breiðs beltis vegna slóðagerðar og lagningar strengs eða línu.

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

SAMFÉLAG OG FERÐAMENNSKA

Samfélag

Nærsvæði framkvæmdanna og helsta atvinnusvæði yrði Árneshreppur. Líklegt er að íbúar Kaldrananeshrepps og Strandabyggðar myndu sækja vinnu þangað enda munu aðföng fara um Strandabyggð og ýmis þjónusta verða sótt þangað.
Áhrif framkvæmdanna á samfélag teljast nokkuð jákvæð, bæði á framkvæmdatíma og rekstrartíma þar sem umsvif aukast á svæðinu og leiða til hærri tekna fyrir sveitarfélögin. Hins vegar setja aukin umsvif meira álag á innviði samfélagsins. Engir fastir starfsmenn verða við virkjunina á rekstrartíma hennar. Hún mun þó skapa einhver störf vegna aukinna umsvifa við eftirlit- og viðhaldsverkefni.

Ferðamennska og útivist

Við fyrirhugaðar framkvæmdir við Hvalárvirkjun mun hluti af náttúrulegu umhverfi víkja fyrir manngerðu. Áhrif virkjunarinnar á ferðamennsku og útivist eru metin allt frá því að vera nokkuð jákvæð vegna betra aðgengis með vegagerð yfir í að vera talsvert neikvæð fyrir þann hóp ferðamanna sem sækir eftir náttúruupplifun og vill minnst sjá af mannvirkjum og öðrum ferðamönnum á ferðum sínum. Niðurstöður Rannsóknarmiðstöðvar ferðamála sýna að norðanverðar Strandir hafa mikið gildi fyrir náttúruferðamennsku, ferðafólk sem sækir í náttúruna og fámennið.
Sama rannsókn leiddi í ljós að viðhorf ferðaþjónustuaðila og ferðamanna er ólíkt. Ferðaþjónustuaðilar líta á þau tækifæri sem framkvæmdirnar geta haft í för með sér við uppbyggingu innviða, auk umsvifa við uppbyggingu og möguleika í tengslum við rekstur virkjunarinnar. Þau sjónarmið komu fram að fyrir hluta ferðamanna gæti tilkoma virkjunar aukið áhuga á svæðinu en einnig að virkjun myndi breyta tilteknu landslagi og náttúrufyrirbærum á óásættanlegan hátt. Þeir sem koma annarsstaðar að, einkum sem ferðamenn, voru oftast andsnúnir framkvæmdunum þar sem þær muni breyta ásýnd og yfirbragði svæðisins við norðanverðan Ófeigsfjörð sem nú er lítt snortið. Að þeirra mati sé þá verið að spilla einmitt því sem ferðamenn eru að sækja í á svæðinu.

Fornleifar

Á framkvæmdatíma verða nokkrar fornleifar í Ófeigsfirði í hættu eða í stórhættu. Á Ófeigsfjarðarheiðinni fara fjórar vörður undir lón og eru því í stórhættu.
Við Ófeigsfjarðarbæinn verður vegurinn lagður í nýju vegstæði ofan hans. Þar mun hann liggja nærri fornleifum eða raska þeim. Tún og túngarðar sem kallast Nýju nátthagar verða í stórhættu vegna vegarins og raskast að hluta.

Fornleifar á svæðinu sem kunna að vera í hættu af völdum framkvæmda verða merktar og verktökum kynnt staðsetning þeirra. Þær fornleifar sem eru í innan við 50 m fjarlægð frá framkvæmdasvæði verða merktar á meðan framkvæmdum stendur til að koma í veg fyrir rask af vangá. Ef ekki verður komist hjá raski á fornleifum verður sótt um leyfi til Minjastofnunar Íslands í samræmi við 21. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar. Þá verður haft samband við Minjastofnun Íslands ef áður óþekktar fornleifar koma í ljós við framkvæmdir.

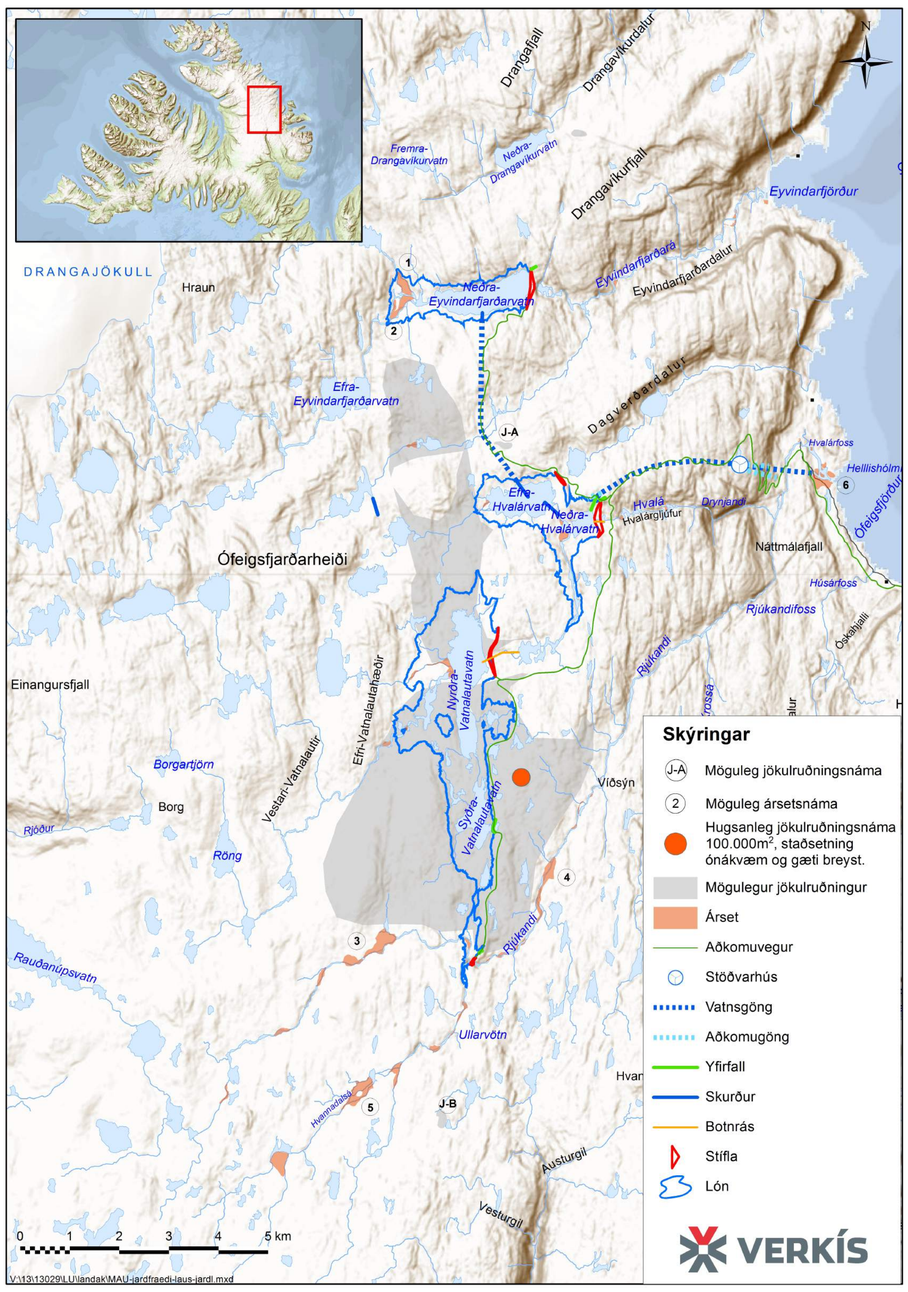
HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

EFNISNÁM OG EFNISLOSUN

Efnisnám

Víða má finna jökulruðning á svæðinu til notkunar í þéttikjarna stíflnanna fimm. Tvær námur voru afmarkaðar á Ófeigsfjarðarheiði (J-A og J-B) auk svæðis þar sem gert er ráð fyrir að finna megi jökulruðning í þynnri lögum. Árset verður notað í fínsíur milli laga. Meginefni í stíflurnar er stoðfylling og grjótvörn sem fæst annars vegar við gröft á skurðum og jarðgöngum uppi á fjalli og hins vegar með grjótnámi og vinnslu þess úr lónstæðum.

	Stærð	Eining
Efnisþörf		
Stíflur	1.550	þús. m^3
Ófeigsfjarðarvegur	100	þús. m^3
Vegir innan vinnusvæðis	100	þús. m^3
Sprautusteypa	12	þús. m^3
Steinsteypa	6	þús. m^3
Samtals	**1.768**	**þús. m^3**
Efni úr göngum, skurðum og vegum (rúmmál í föstu)		
Göng og skurðir uppi á fjalli (í stíflur)	485	þús. m^3
Efni út um aðkomu- og frárennslisgöng	115	þús. m^3
Ófeigsfjarðarvegur	100	þús. m^3
Vegir innan vinnusvæðis	100	þús. m^3
Samtals	**800**	**þús. m^3**



Efnislosun

Gert er ráð fyrir að allt efni úr greftri skurða og ganga uppi á fjalli nýtist í stíflugerð en efni sem kemur úr neðri hluta ganga verður nýtt að hluta til í að styrkja vegi og plön fyrir starfsemi verktaka. Gert er ráð fyrir að haugsetja þurfi um tvo þriðju hluta efnis sem kemur út úr neðri hluta ganga, eða um 130.000 m^3 og skilgreind hafa verið þrjú svæði til þess.

Frágangur svæða

Sett hafa verið fram drög að áætlun um efnislosun og frágang raskaðs yfirborðs. Eftir að framkvæmdum lýkur verður yfirborð námusvæða jafnað út og aðlagað að nálægum svæðum. Þar sem grónum svæðum verður raskað er gert ráð fyrir að svarðlag verði nýtt til lokafrágangs yfirborðs.

Tillögur að svæðum til efnislosunar.

HVALÁRVIRKJUN Í ÓFEIGSFIRÐI

ÁSÝND LANDS

Ásýnd lands og landslag verða fyrir nokkrum áhrifum. Svæðið er utan alfaraleiðar, ferðamenn eiga þó leið þarna um, helst um Ófeigsfjörð. Það eru einkum þeir sem stoppa við Hvalárfoss og göngufólk á leið til eða frá Eyvindarfirði sem sjá munu til hluta virkjunarmannvirkja í Ófeigsfirði. Aðkomuvegir að stíflum og lónum á Ófeigsfjarðarheiði munu opna leið fyrir ferðafólk upp á heiðina og jafnframt gera þau mannvirki sýnileg.
Í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar voru mannvirki sett inn á ljósmyndir og í landlíkan til að sýna breytingar sem verða á landinu. Eftirfarandi myndir sýna ásýndarbreytingu lands þegar mannvirkjum hefur verið komið fyrir á þeim. Tekið var mið af áferð og litbrigðum lands á viðkomandi svæðum við gerð myndanna.

Horft að aðkomuhúsi, munna aðkomu- og strengjaganga, brú og vegi frá göngubrúnni yfir Hvalá.

Horft til suðvesturs frá fyrirhuguðum aðkomuvegi að aðkomuhúsi sem stendur framan við aðkomugöng.

Horft til suðvesturs að Hvalárstíflu. Aðkomuvegur hlykkjast framan við stífluna.

Nýr vegur í Ingólfsfirði liggur niður Eyrarháls að Eyri.

Nýr vegur þar sem hann liggur í núverandi vegstæði inn Ófeigsfjörð frá Seljanesi.