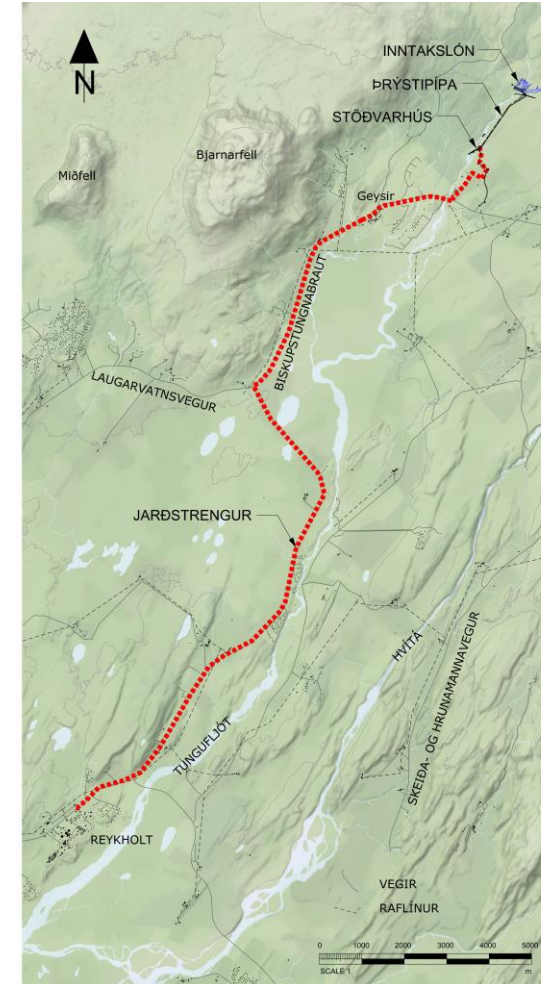
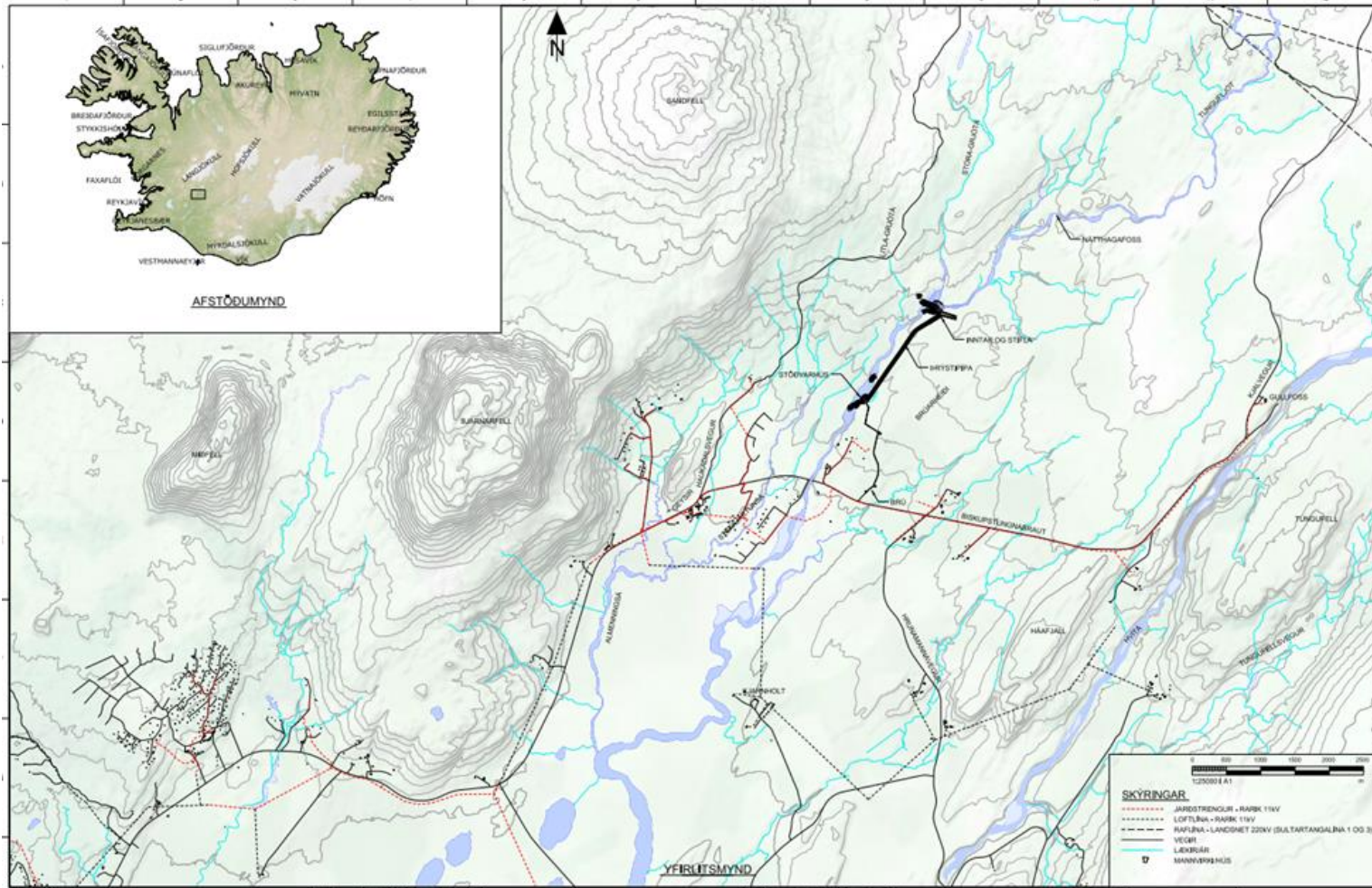


Leiðin að framkvæmdum Hindranir og óskilvirkni

Ráðstefna VFÍ

30. apríl 2018

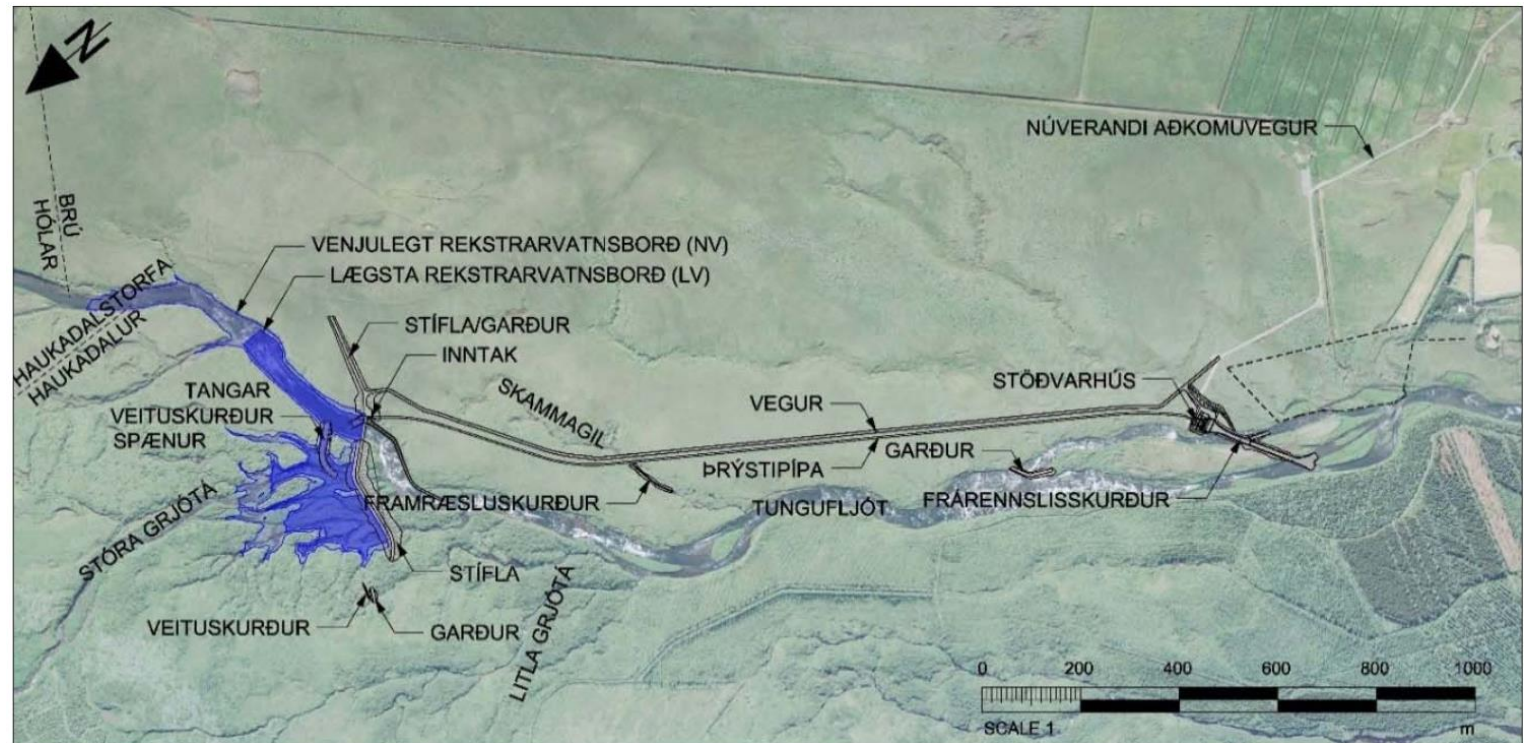
Brúarvirkjun, helstu staðreyndir



Brúarvirkjun, helstu staðreyndir

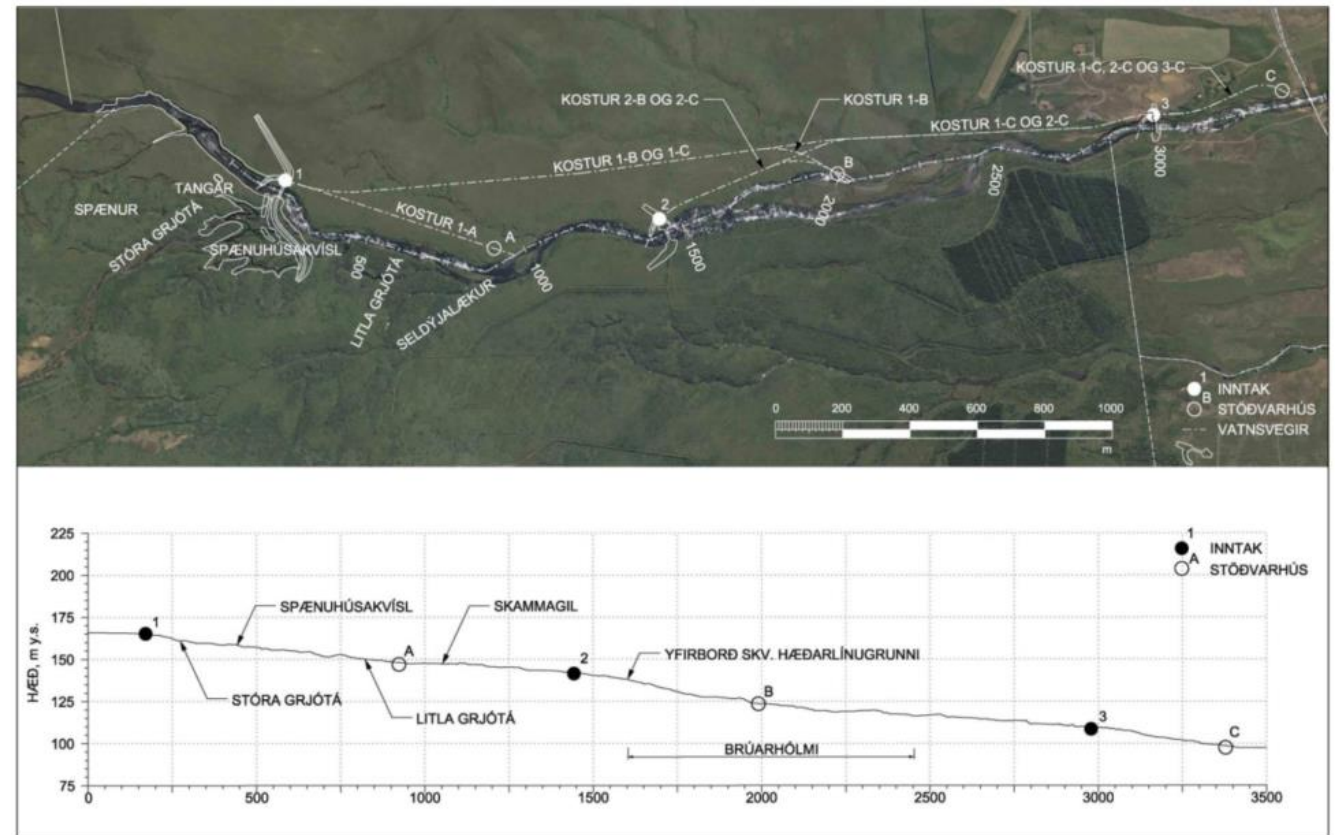
Það helsta:

- Engir veiðihagsmunir
- Rennslisvirkjun
- Tveir samstíga landeigendur
- Sátt í samfélaginu
- Aflgeta: 9,9 MW
- Raforka pr. ár: 82 GWh
- Heildarkostnaður: 4 Mja kr
- Framkvæmdir: Tvö ár
- Orka inn á net: 2020



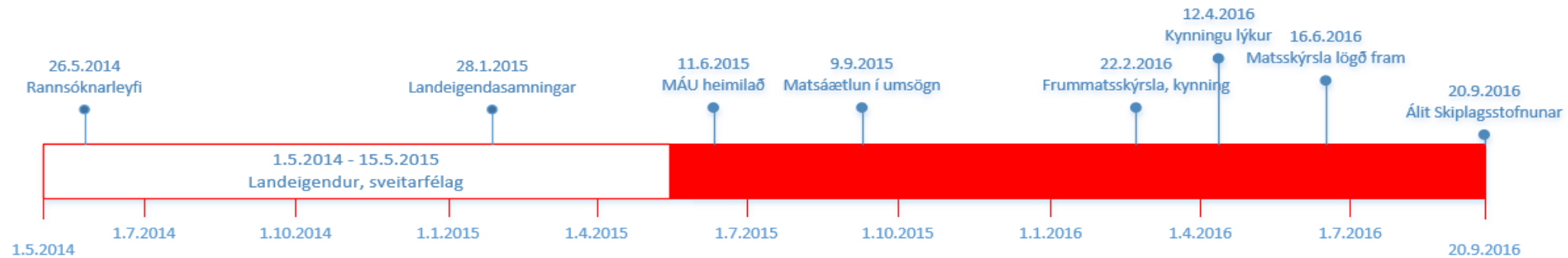
Mat á umhverfisáhrifum

- Landeigendur:
 - Bændur að Brú (Margeir og Sirrý)
 - Skógrækt ríkisins, Haukadals
- Sveitarfélag:
 - Bláskógabyggð
- Ráðgjafi HS Orku hf:
 - Mannvit/Haukur Einarsson, umhverfisverkfræðingur
- Rannsóknaraðilar:
 - Veiðimálastofnun – lífríki árinna
 - Náttúrufræðistofnun Íslands - gróður, fuglalíf
 - Fornleifastofnun Íslands - fornminjar
 - ÍSOR – breyting á grannsvæði vatnsverndar
 - Mannvit - jarðfræði
- Valkostir
 - Ákvörðun: Fallpípa verður niðurgrafin
 - 6 valkostir með stíflu og inntak
 - 1 valkostur með mannvirkjagerð í landi Haukadals
- Núll-valkostur:
 - Annars konar nytjar
 - Aukin beit, framræsla og túnræktun



Mynd 3.7 Kostir sem voru til skoðunar við frumathugun.

Undirbúningur og mat á umhverfisáhrifum



Kynning:

- Skrifstofa Bláskógabyggðar, Reykholti
- Skrifstofa skipulags- og byggingarfulltrúa, Laugarvatni
- Opið hús. Skipulagsfulltrúi, Laugarvatni
- Þjóðarbókhlaðan, Reykjavík
- Skipulagsstofnun, Reykjavík
- www.mannvit.is
- www.hsorka.is
- www.skipulag.is

Þátttaka í umbóta- og matsferli

Umsagnir í matsferli (MÁU)	Áhrif umsagna
Bláskógabyggð og Bláskógaveita	Vatnsvernd, grenndarsvæði lagfært
Fiskistofa	Takmarkanir, vöktunaráætlun gerð
Heilbrigðiseftirlit Suðurlands	Vatnsvernd og frágangur jarðvegsnáma
Minjastofnun Íslands	Varúðarráðstafanir gerðar til verndar minjum
Náttúrufræðistofnun Íslands	Vöktunaráætlun, rannsóknir á gróðri og fuglum (straumönd)
Orkustofnun	Umhverfisáherslur, upplýsingagjöf
Umhverfisstofnun	Gróður og náttúra
Skógrækt ríkisins	Endurheimt birkis og votlendis
Eigendur frístundahúss í grennd	Útfærsla útrásar; stöðvarhús, umhverfi mannvirkja
Ábúendur á BRÚ	Umgengni, aðlögun að landslagi
Frístundahúsa eigendur á jörðinni BRÚ	Samþykkir framkvæmd eins og lýst



Skipulag, framkvæmdir og kærur



Skipulag, framkvæmdir og kærur



Staðan metin vorið 2017:

1. Aðalskipulag staðfest.
 2. Deiliskipulag samþykkt, athugasemdalaust.
 3. Virkjunarleyfi gefið út.
 4. Ekki andstaða frá fagstofnunum gegnum MÁU eða skipulagsáætlanir.
 5. Engar athugasemdir eða ábendingar frá umhverfissamtökum.
 6. Brugðist jákvætt við umsögnum í MÁU og verkefnið aðlagð.
 7. Rannsóknir Ní hafnar (fuglar og gróður í lónstæði).
 8. Vilyrði komið um endurheimt votlendis (samningur undirritaður í september).
 9. Engar athugasemdir við framkvæmdaleyfi undirbúningsframkvæmda
- 1 – 9: ☀️
- Ákveðið að hefja að fullu undirbúning að megin framkvæmdum
 - Ákveðið að bjóða út innkaup og verksamning með fyrirvörum

Útboð innkaupa og verktöku

	Útboðssvæði	Kostnaðarviðmið	Áhrif kærur
		M ISK	
Mannvirkjagerð	Ísland/EES	2000	Hafnað/viðræður
Aflvél	EES	600	Umsamið m. fyrirvara
Pípur	EES	500	Viðræður á lokastigi
Lokur	EES	200	Ekki framlengt/viðræður
Eftirlit	Ísland	100	Umsamið m. fyrirvara
Samtals í útboðsferli, verksamningagerð:		3.400	

Tilboð með gildistíma frá des. 2017 til mars 2018

Kæruefni Landverndar



SAMNINGUR um endurheimt birkiságar og votlendis.

míli

HS Orku hf. sem framkvæmdastjóri

OG

Skógræktin sem umgírarnáði lands

VÍÐAUKI 1 – KORT AF VEKSVÆÐI



5

SB

SB AN



Minnisblað Náttúrufræðistofnunar Íslands

Um straumendur við Tungufjót

25. ágúst 2017

Þann 10. nóvember 2016 óskaði HS Orka á fundi með Náttúrufræðistofnun Íslands að stofnunin rannsakaði frekar straumandavarp á og í gremd við framkvæmdarsvæði fyrirhugaðrar Brúarvirkjunar við Tungufjót, str. átt Skípalagstofnunar.



Minnisblað Náttúrufræðistofnunar Íslands

Botngróður og flóra í birkisgöti í fyrirhuguðu lénstæði Brúarvirkjunar við ármót Störu-Grjótár og Tungufjóts

Á fundi þann 10. nóvember 2016 óskaði HS Orka eftir því við Náttúrufræðistofnun Íslands að stofnunin rannsakaði frekar botngróður í birkisgjá og birkisgöglendi í tungum og hölmum við Störu-Grjótá rétt ofan við ármót Tungufjóts. Um 4 ha birkisgjars og birkisgögar munu fann undir stíflumannvirki og innmáknöld vegna fyrirhugaðrar Brúarvirkjunar við Tungufjót (Mannvít 2016, Guðmundur Guðjónsson o.fl. 2015).



Mannvít hf.
Haukur Einarsson
Lokahafnar 6
203 Kópavogur

Reykjavík 9. janúar 2018
UST201801-475/8.5,
16.00.08

Efni: Samráð - Brúarvirkjun - endurheimt votlendis og birkisgjars.

Vísuð er til brefts Mannvítis hf. dags. 18. desember 2017 þar sem Umhverfisstofnun er upplýtt um fyrirhuguð endurheimt votlendis og birkisgjars í samráði við Skípalagstofnunar, dags. 20. september 2016 en þar segir: „Framkvæmdastjóri þarf að koma fram á hvaða svæðum rétt að rættur endurheimt votlendis og birkisgjars í samráði við Umhverfisstofnun, Skógræktina, vaxandi- og landgræðingarnar.“ Fram kemur í brefti Mannvítis að það sé að ganga frá samningum við Skógræktina um endurheimt birkisgjars ofan í Hvalaból og endurheimt votlendis við Mosfelli. Þessi svæði eru lívort um 10 ha að stærð. Umhverfisstofnun telur að **það samræða breyti Mannvítis og þessi endurheimt svæði ségu þar á samningi við atfangendur átt Skípalagstofnunar dags. 20. september 2016.** Bætt er við viðlag 1 þri. í breftinu daginn áður en vora breft er stílað. Umhverfisstofnun óskar eftir að stofnunin vorti upplýtt um framgang endurheimtastarfs.

Virkjunargjafi
Rjón Stefánsson
Sérfræðingur

Þróun Björt Sigurðsdóttir
Sérfræðingur



Minnisblað Náttúrufræðistofnunar Íslands

Vöktunaráætlun fyrir fugla og gróður vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Brúarvirkjun í Tungufjóti

Dagsetning: 8. janúar 2018

Fróm: Kristinn Magnússon [mailto:kristinn@minjastofnun.is]

Sent: miðvikudagur, 3. janúar 2018 09:20

Til: Haukur Einarsson <haukur@mannvit.is>

Cc: Ásbjörn Blöndal <ab@hsorka.is>

Stofn: RE: Brúarvirkjun - fortleifar

Sæll Haukur

Ég hef farið yfir minnisblaðið (Minnisblað BRU merkja fortleifar) sem þú sendir mér. Í umsögn Minjastofnunar um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna, dags. 18.03.2016, segir að gjrða þurfi tvær fortleifar af 4 mekan á framkvæmdum stendum. Tölur eru ÁR-360:008 (beitarhlú) og ÁR-360:017 (hlú). Í minnisblaðinu kemur fram að blú er að gjrða þessar tölur af með girðingarástænum og plastborðum. Beitarhlústíft (ÁR-360:009) var einnig gjrt af með sama hætti. Minjastofnun Íslands telur að þar með sé fullnægð krifum stofnunarinnar um merkingu fortleifa á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði virkjunarinnar.



Minjastofnun Íslands
Kristinn Magnússon
virkjunastjóri
Minjastofnun Íslands / The Cultural Heritage Agency of Iceland / Íslands kultúruvernd
Luhafgata 20 | 101 Reykjavík | Sími/Tel. 5703300 | Fax: 5703301
kristinn@mjastofnun.is / www.mjastofnun.is



Drög að áætlun um vöktun á lífríki Tungufjóts eftir byggingu Brúarvirkjunar

Rennslí Tungufjóts og bverða skerðist verulega á tæplega 3 km kalla sem hefur neikvæð áhrif á alla vatnalíf. Til að bregðast við þessu er gert ráð fyrir að fylgjast með afkomu frumframleiðenda (börunga, mossa og háplantna) og síðframleiðenda (þryggjeyngja og fiska).

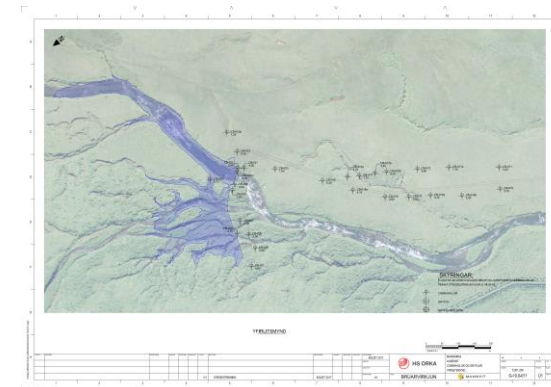
Fyrir liggja lífríkisrannsóknir í vatni vegna Brúarvirkjunar sem gerðar voru árið 2015. Markmið þeirra rannsókna var:

- Að fá heildstærð mynd af lífríki Tungufjóts, lífmassa botnlegra börunga, fjölbreytileika og þéttleika botndýra og fiska.
- Að meta gæði búsavæða fyrir laxíska á áhrifasvæði virkjunar.
- Að meta áhrif fyrirhugaðrar virkjunar á vatnalíf og veidivirkt.

Rannsókuð voru svæði sem eru á fyrirhuguðu áhrifasvæði virkjunarinnar og utan þess til samanburðar. Með því móti er vonast til að með endurteknum rannsóknum verði hægt að meta hver áhrifin hafi orðið af framkvæmdum og rekstri virkjunar ef til þeirra kemur.

Kæra Landverndar, kæruefni

Efnisatriði kæru í nóv. 2017	Mat á gildi kæruefnis.
Botngróður ekki tekinn út.	Ní skýrsla
Takmarkaðar jarðfræðirannsóknir.	Gögn sýna annað.
Fuglalíf var ekki rannsakað nægilega.	Ní skýrsla
Sérstaklega straumönd.	
Annmarkar varðandi vatnsvernd	HES og ÍSOR: Áhrif útilokuð.
Ekki gerð grein fyrir efnistöku	Í greinargerð með umsókn. Sérstakt DSK
Engin valkostagreining	Rangt, 7 valkostir



- Jarðefnaathugun
- Cobra-boranir
- Könnunargryfjur
- Jarðgrunnskönnun
- Sýnatökur
- Mat á lektarstuðlum
- Sigpróf
- Sjónskoðun á svæðinu

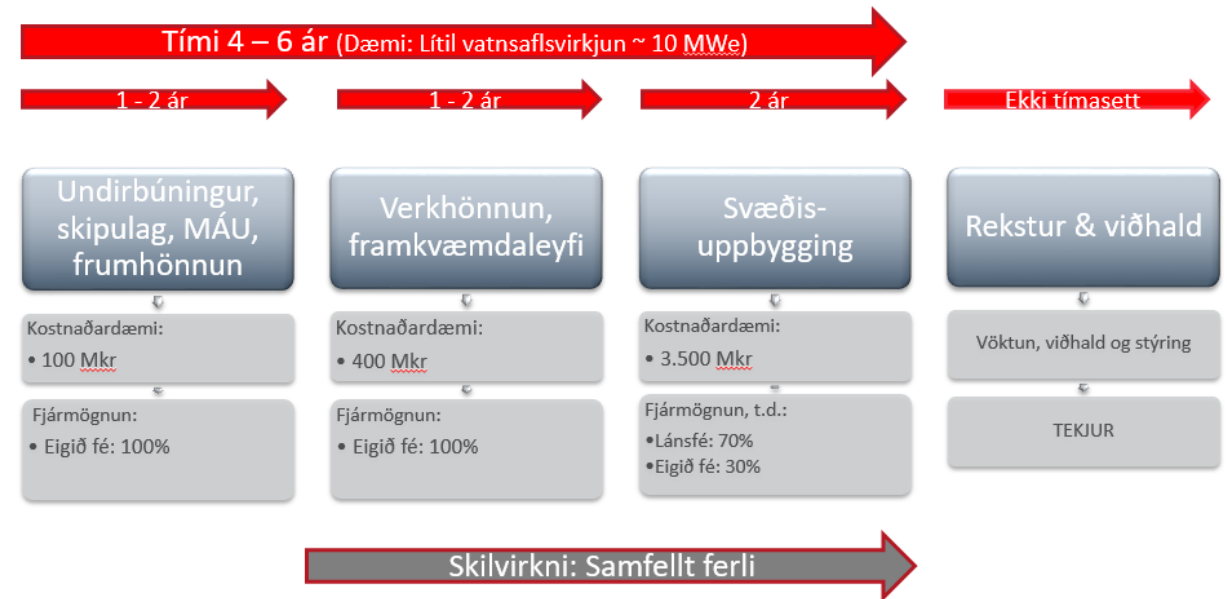
Hver er kostnaður vegna kærumsáls? Dæmi.

Kostnaður:

- Beinn kostnaður:
 - 20 Mkr.
- Annar óbeinn kostnaður:
 - Vaxtakostnaður:
 - 2 Mkr pr. mán.
 - (af 450 mkr fjárfestingu)
- Tekjutap:
 - 30 Mkr/mán
 - (þ.m.t. auðlindagreiðslur til landeigenda)

Beinn og óbeinn kostnaður, 6 mán. töf: 212 Mkr

Ótalin er kostnaður UUA



Víðtæk aðkoma í verkferlum, óskilvirknin

Hvað er það sem gerir umgjörð framkvæmda óskilvirka:

- Sama framkvæmd til umfjöllunar oft hjá sömu fagaðilum, álitsgjöfum.
- Tafir hjá fagstofnun eða álitsgjafa/leyfisveitanda margfaldast ef unnið er „línulega“ að verkefni.
- Endurtekin útgáfa á „sömu“ skýrslunum/umsögnum.
- Fyrirskrifaðir tímarammar í skipulags- og matsmálum ekki virtir.
- Forskoðun álitsgjafa (Skip.st.) ekki sett tímamörk.
- Efnislegar athugasemdir eða ábendingar koma of seint, oftast sem kæruefni.
- Óásættanleg óvissa um tímaramma í úrvinnslu UUA (nefndin ofhlaðin úrlausnarefnum).
- Litlar sem engar kröfur eða viðurlög fyrir kæranda, ekki einu sinni þó kæruefni séu tilefnislaus eða jafnvel tilhæfulaus.

Skipulags-, leyfis- og matsgögn	Aðkoma
Rannsóknarleyfi	Landeigendur, sveitarfélag og fagstofnanir
Virkjunarleyfi, nýtingarleyfi	Hagsmunaaðilar, fagstofnanir
Drög að matsáætlun	Almenningur og fagstofnanir
Tillaga að matsáætlun	Almenningur og fagstofnanir
Frummatsskýrsla	Almenningur og fagstofnanir
Álit Skipulagsstofnunar	
Skipulag- og matslýsing aðalskipulags	Almenningur og fagstofnanir
Vinnslutillaga aðalskipulags	Almenningur og fagstofnanir
Tillaga að aðalskipulagi	Almenningur og fagstofnanir
Staðfesting Skipulagsstofnunar	
Skipulags- og matslýsing deiliskipulags	Almenningur og fagstofnanir
Vinnslutillaga deiliskipulags	Almenningur og fagstofnanir
Tillaga að deiliskipulagi	Almenningur og fagstofnanir
Staðfesting sveitarstjórnar	
Framkvæmdaleyfi	Hagsmunaaðilar
Starfsleyfi	Hagsmunaaðilar og fagstofnanir

Markmið fyrir umgjörð framkvæmda

Fyrir matsskylda framkvæmd:

- Einn samræmdur ferill skipulags og áhrifamats.
- Samræmt áhrifamat lagt til grundvallar allri ákvörðunartöku um skipulag og framkvæmd.
- Umsagnir beinist að skipulagi og áhrifamati saman.
- Ágreiningsefni afgreidd í ferlinu.
- Endanleg útfærsla framkvæmdar taki mið af umsögnum/ábendingum.
- Allir ferlisþættir háðir tímamörkum.

• Lokaafurðir skipulags- og matsferils:

- Áhrifamat
- Umsagnir almennings - fagstofnana
- Aðlöguð framkvæmd að ábendingum/umsögnum
- Álit matsaðila og skilyrði
- Aðalskipulag fyrir uppbygginguna
- Deiliskipulag fyrir mannvirkjagerð og lóðir
- Virkjunarleyfi (+ nýtingarleyfi)
- Framkvæmdaleyfi með skilyrðum um vöktun og eftirfylgni
- Starfsleyfi

Takk fyrir!

