

Gróðurfar og dýralíf á áhrifasvæðum virkjunar í Fjarðará í Seyðisfirði

Guðrún Á. Jónsdóttir, Halldór W. Stefánsson og Kristín Ágústsdóttir

Unnið fyrir Íslenska Orkuvirkjun

Efnisyfirlit

Inngangur.....	2
Gagnasöfnun.....	2
Niðurstöður.....	3
Gróðurlendi, gróðurþekja og tegundir.....	3
Við Heiðarvatn	3
Inntakslón efra, Gúlsvirkjun.....	3
Þverárlón.....	3
Inntakslón neðra, Bjólfsvirkjun.....	4
Gróður við aðrennslispípur	4
Dýralíf.....	5
Fuglar sem sáu á og við Heiðarvatn	5
Aðrar fuglategundir við Heiðarvatn	6
Fuglar við Stafdal og nágrenni.....	6
Spendýr og vatnalífriki.....	6
Umræða um niðurstöður.....	7
Gróður.....	7
Áhrif framkvæmda á fugla, spendýr og fiska	8
Heimildir.....	8
Heimildarmenn.....	8
Kort 2: Gróðurfurfar við Heiðarvatn og inntakslón Gúlsvirkjunar.....	9

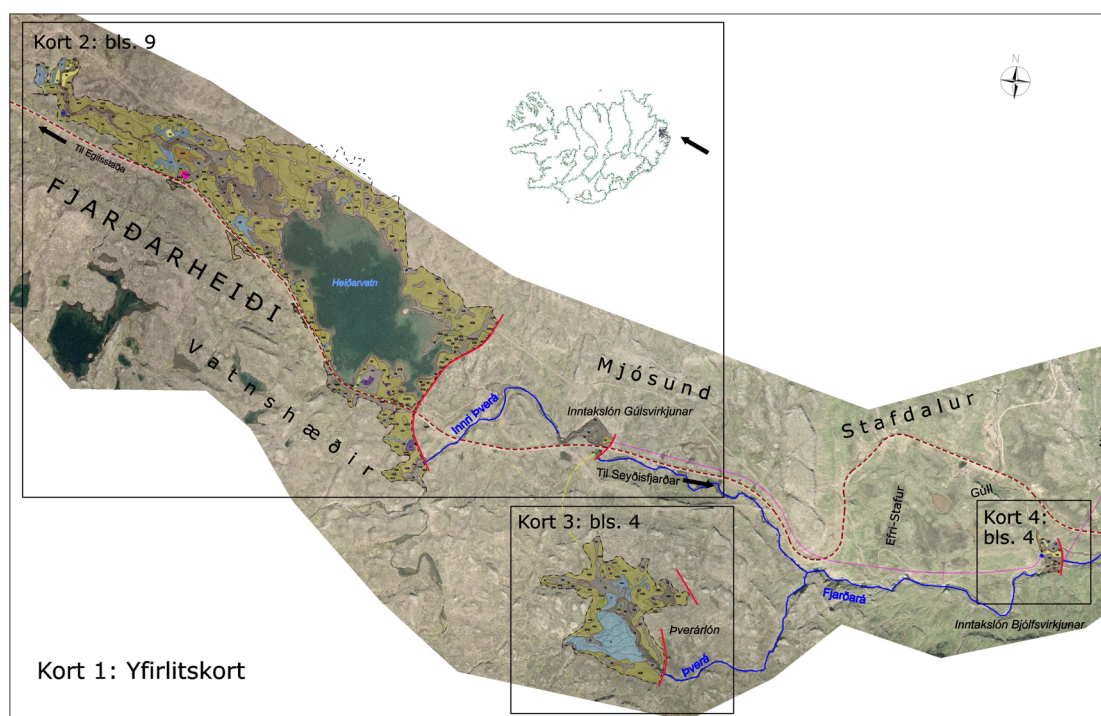
VIÐAUKI: Tegundalistar

Inngangur

Að beiðni Íslenskrar Orkuvirkjunar var gerð úttekt á gróðurfari og dýralífi á þeim svæðum sem fyrirhuguð virkjun Fjarðarár tekur til (Birkir Þór Guðmundsson 2004).

Skoðuð voru fjögur svæði: Við Heiðarvatn þar sem áætlað er að vatnsborð hækki úr 589 í 598 m h.y.s., svæði á vatnasviði Þverár þar sem áætlað er að verði lítið miðunarlón, Þverarlón sem ná á 598 m hæð, inntakslón Gúlsvirkjunar í 562 m h.y.s. ofarlega á heiðarbrún og inntakslón fyrir Bjólfsvirkjun í 366 m h.y.s. við ármót Fjarðarár og Stafdalsár. Einnig var gerð gróf lýsing á gróðurfari á þeim svæðum sem aðrennslispípur liggja um skv. lýsingu í skýrslu um virkjunaráform (Birkir Þór Guðmundsson 2004).

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir gróðurfari á athugunarsvæðum, gróðurlendum lýst og þau afmörkuð á korti, tegundasamsetningu helstu gróðurlenda og tegundafjölbreytni er lýst. Gerð er grein fyrir hvort verðmæt eða sjaldgæf gróðurlendi eða tegundir finnast á svæðinu. Gerð er grein fyrir dýralífi á athugunarsvæðum og hugsanlegum áhrifum virkjunarinnar á það.



Kort 1: Yfirlitskort af athugunarsvæðum. Í römmum eru sýnd sérstök kort og vísað í blaðsíðunúmer þar sem kortin er að finna.

Gagnasöfnun

Gróðurathugun var gerð 13. júlí 2004. Lónstæðin við Heiðarvatn, Þverá, inntakslón Gúlsvirkjunar og inntakslón Bjólfsvirkjunar (Kort 1) voru gengin og gróðurlendi afmörkuð á myndkort, skráðar lýsingar og gerður tegundalisti. Einnig voru skráðar athugasemdir um gróðurfari í brekkunum þar sem aðrennslispípur liggja niður með Fjarðará en ekki gerð gróðurkort eða tegundalistar. Þegar vettvangsvinna fór fram var gert ráð fyrir að inntakslón Bjólfsvirkjunar næði heldur lengra niður í brekkurnar en nú er gert ráð fyrir. Á því svæði var m.a. votlendi og sést það á tegundalistanum sem gerður

var. Veður var gott við vettvangsathugun og aðstæður góðar. Við vettvangsathugun á gróðri unnu Guðrún Á. Jónsdóttir og Karólína Einarsdóttir.

Dagana 16. júní, 6. og 7. júlí 2004 var fuglalíf kannað. Ekki var skoðað sérstaklega svæði við Innri Þverá né heldur á láglendinu inn af botni Seyðisfjarðar með tilliti til fugla. Lögð var mest áhersla á að kíkja eftir fuglum og telja á Heiðarvatni, svæðinu þar í kring og á vatnasviði Fjarðarár. Vitað er að vatnafuglar leggja leiðir sínar eftir vatnasviðinu. Þá var svæðið á milli Þveránna á heiðinni kannað. Einnig var kíkt lauslega eftir fuglum við Mjósund og niður með Fjarðará og á svæðinu við Stafdal. Athugunardagana bar mikið á fæðu fyrir fugla; flugu, maðk og fiski. Ummerki fugla voru einnig skoðuð svo sem för, skítur og fjaðrir. Að vettvangsathugun á fuglum vann Halldór Walter Stefánsson.

Ekki var gerð úttekt á lífríki vatnsins en kannað hjá Veiðimálastofnun hvaða upplýsingar er þar að finna í gagnagrunni (Veiðimálastofnun, óbirt).

Niðurstöður

Gróðurlendi, gróðurþekja og tegundir

Við Heiðarvatn

Mosagróður er mest áberandi á svæðinu öllu, ýmist snjómosi eða aðrir mosar ásamt grasvíði og á köflum stinnastör, rjúpnalaufi eða krækilyng. Litlir blettir af graslendi og votlendi eru norðan vatnsins. Í votlendisblettum eru t.d. hrafkastör, hrafnaflífa og rjúpastör. Svæðið er yfirleitt grýtt og gróður gísinn. Gróðurþekja er yfirleitt minni en 50% (Kort 2, bls. 9). Töluverður fjöldi háplöntutegunda fannst á svæðinu miðað við hversu hátt það er yfir sjó eða 64 íslenskar tegundir (1. tegundalisti í viðauka). Við sæluhúsið norðan vatnsins fannst Síberíugrýta (*Claytonia sibirica* L.), sem er talin sjaldgæfur slæðingur. Enginn gróður er í vatnsborði Heiðarvatns.



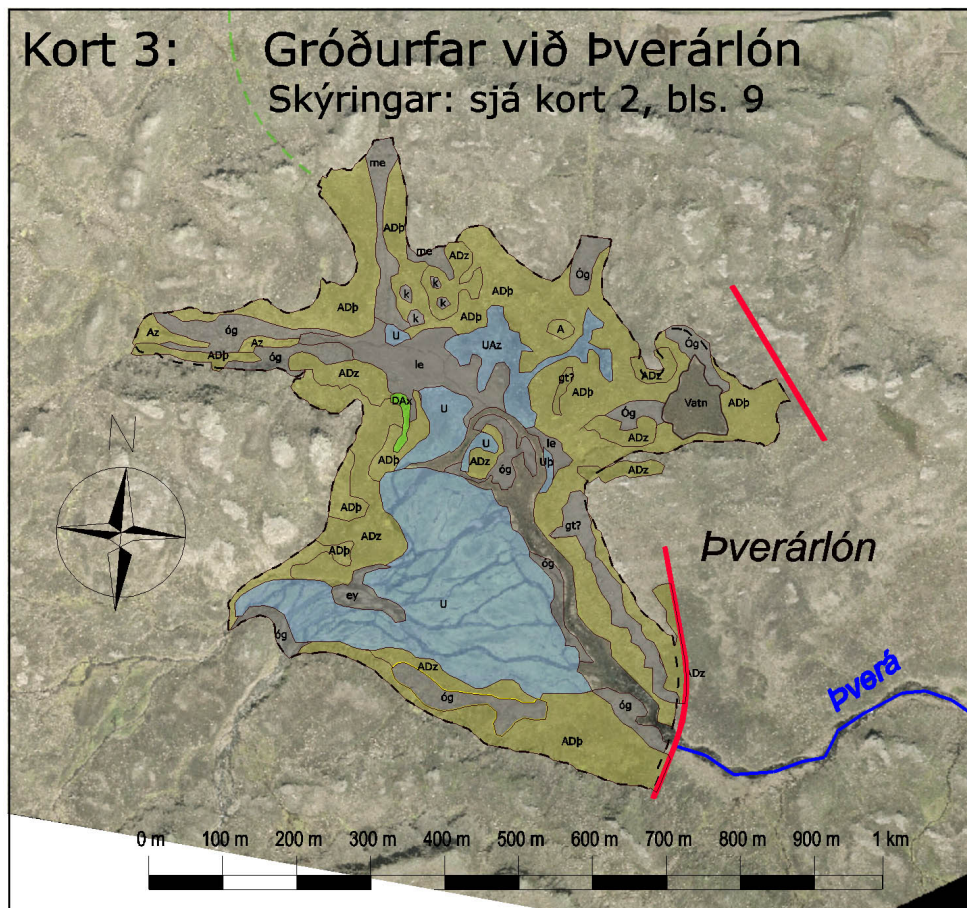
Mynd 1: Síberíugrýta við sæluhúsið á Fjarðarheiði.
Ljós: SGB

Inntakslón efra, Gúlsvirkjun

Þar er lítil kvos með lítið grónum hlíðum. Gróður er aðallega mosi og þá einkum snjómosi. Einnig eru grasvíðir og rjúpnalauf algeng og við veginn er blettur af móagróðri þar sem einkum vex krækilyng og rjúpnalauf (Kort 2, bls. 9). Gróðurþekja er yfirleitt 25-50%. Á þessu svæði voru skráðar 28 tegundir við vettvangsathugun sumarið 2004 (3. tegundalisti í viðauka).

Þverárlón

Á svæðinu eru melar og klapparholt í kringum dálítið flatlendi. Mosi, einkum snjómosi, og grasvíðir eru mest áberandi tegundirnar í brekkum og holtum. Á flatlendinu á miðhluta svæðisins eru lækir og uppsprettur sem kvíslast um fremur flata mosabreiðu. Þar er töluvert blautt og að mestu þakið mosa, að hluta til a.m.k. dýjamosa. Þar eru einnig blettir af klófifu (Kort 3, bls. 4). Gróður er yfirleitt gróskulítill og þekja á mestum hluta svæðisins 25 - 50%, ef frá er talin votasti hlutinn um miðhluta svæðisins þar sem mosapækjan er nokkuð samfelld. Á svæðinu voru skráðar 45 tegundir háplantna við vettvangsathugun sumarið 2004 (2. tegundalisti í viðauka).



Kort 3: Gróðurfar við Þverárlón. Skýringar með korti er að finna á korti nr. 2, bls. 9.

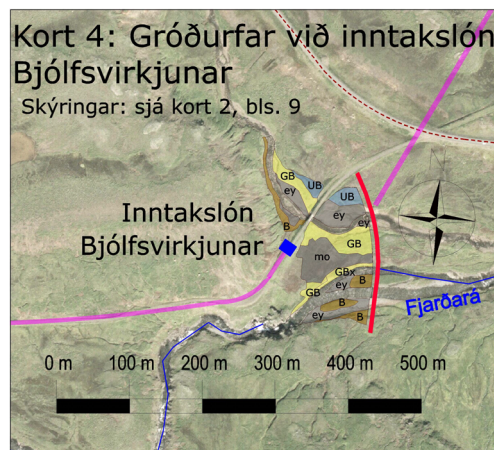
Inntakslón neðra, Bjólfsvirkjun

Töluverður hluti svæðisins er lítt grónar eða ógrónar áreyrar og árfarvegur. Á grónum svæðum er mólendi þar sem lyng og /eða stinnastör er mest áberandi. Við neðri jaðar lónstæðisins er dálítið votlendi. Gróðurþekja á þeim spildum sem eru grónar er að mestu samfelld. Skráðar voru 65 tegundir háplantna á og við lónstæðið við vettvangsathugun sumarið 2004 (4. tegundalisti í viðauka).

Gróður við aðrennslispípur

Á svæðinu frá Inntakslóni Gúlvirkjunar að stöðvarhúsi er fyrirhugað að aðrennslispípa liggja að mestu í eftir þjóðvegi efst en síðan með línuvegi sem er í gömlum þjóðvegi. Á þessari leið er mólendi algengast og víðast töluvert gróskumikið. Votlendisblettir eru á nokkrum stöðum í brekkunni en varla teljandi nálægt pípustæðinu.

Á svæðinu frá inntaki Bjólfsvirkjunar að stöðvarhúsi liggur aðrennslispípa að mestu með þjóðvegi en víkur þó frá þar sem þjóðvegurinn hlykkjast í tveimur skörpum hlykkjum neðan við inntakslónið. Við efri veghlykk liggur pípan um dálítið votlendisblett en



Kort 4: Gróðurfar við inntakslón Bjólfsvirkjunar. Skýringar með korti er að finna á korti nr. 2, bls. 9.

annars er móagróður á svæðinu og við neðri veghlykk er fremur rýr gras og lyngmói. Neðar í brekkunum eru síðan allgróskumiklir lyng og grasmóar og neðst niðri við túnin eru móasefsmóar og graslendi mest áberandi.

Dýralíf

Athugunarsvæðið á Fjarðarheiði er í og yfir 585 m. h.y.s. og telst snjópungt í flestum árum. Sumarið 2004 varð undantekning þar á og allt virtist vera um mánuði fyrr á ferðinni hvað varðar snjóalög. Því voru skilyrði mjög hagstæð fuglum og til athugana á þeim.

Fuglar sem sáust á og við Heiðarvatn

Alls sáust sjö fuglategundir en vitað er að fleiri tegundir nota svæðið. Nokkuð öruggt er að fjórar af þessum sjö tegundum sem sáust geta talist varpfuglar enda algengir og eru þarna í varpkjörlendi.

Himbrimi (*Gavia immer*) er sú tegund sem kom mest á óvart að sjá á Heiðarvatni. Þetta voru tveir fuglar í eitt skipti sem köfuðu mikið sem bendir til að þeir hafi sótt sér æti í vatnið. Trúlega var þetta þar en engir ungar sjáanlegir svo varp er ólíklegt enda allir bakkar vatnsins gróðursnauðir og því hreiðurstæði víðs fjarri. Breytt vatnsstaða í Heiðarvatni mun ekki breyta miklu um fæðuöflun himbrima né um mögulegt varp í framtíðinni. Tegundin er á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000).

Hávella (*Clangula hyemalis*) sást aðeins í eitt skipti og það einn kvenfugl á Heiðarvatni við fæðuöflun. Það er erfitt að leggja mat á slíkt tilfelli en ekki hægt að útiloka að tegundin geti verið varpfugl á svæðinu. Fæðuöflun er greinilega sá þáttur sem tegundin nýtir sér við vatnið en breytingar á vatninu geta haft áhrif á fæðuframboð þar sem hún lifir á botnlífverum.

Heiðlóa (*Pluvialis apricaria*) var nokkuð algeng á öllu svæðinu. Bíandi fuglar voru aðallega norðan við Heiðarvatn en mest þó á henni vestar á heiðinni. Engin hreiður né ungar fundust en afar líklegt er að tegundin verpi þarna víða. Ekki er líklegt að vatnsborðsbreytingar verði tegundinni neikvæðar.

Sendlingur (*Calidris maritima*) sást bara á þremur stöðum í athugunum þar af einn fugl við Heiðarvatn en aðrir norðan og vestan við vatnið, alls sex fuglar. Tegundin er strjál og mjög líklega varpfugl á svæðinu. Líkt og með fyrrnefndar tegundir er erfitt að spá í hverjar vatnabreytingar munu hafa á sendlinginn en ólíklegt að þær verði miklar.

Sílamáfur (*Larus fuscus*) sást alla athugunardagana ýmist tveir saman eða stakur fugl. Trúlega sækja þessir fuglar æti í Heiðarvatnið. Fuglarnir sýndu engin merki um varp. Vatnsbreytingar munu því líklega ekki hafa mikil áhrif á fæðuöflun þeirra á svæðinu.

Snjótittlingur (*Plectrophenax nivalis*) er lang algengasti fuglinn á rannsóknarsvæðinu og á Fjarðarheiði. Hann verpir í urðum og við steina. Var mjög algengur við Heiðarvatn og sást víða bera æti og dritsekki og söng mikið. Nýfleygir ungar sáust í urðum. Breytingar á vatnakerfi svæðisins mun trúlega ekki hafa neikvæð áhrif á tegundina.

Steindepill (*Oenanthe oenanthe*) var strjáll á svæðinu. Þrír karlfuglar sáust á varplegum stöðum en það var á steinum nærri Heiðarvatni. Líkt og með snjótittlinginn er ólíklegt að vatnabreytingar muni hafa neikvæð áhrif á tegundina.

Aðrar fuglategundir við Heiðarvatn

Grágæs (*Anser anser*) er í Fjarðarheiðinni og þar á meðal við Heiðarvatnið að hausti. Í fjöruborði vatnsins mátti víða sjá skít og fjaðrir sem getur bent til að gæsir noti það sem náttstað en Heiðarvatn er ekki þekkt sem fellistaður gæsa. Breytt vatnsstaða ætti ekki að hafa neikvæð áhrif á not gæsa á svæðinu. Tegundin er á válista (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000).

Rjúpa (*Lagopus mutus*) er algengur fugl í allri Fjarðarheiði haust og vetur enda heiðin annáluð veiðilenda skotveiðimanna. Víða mátti sjá ummerki eftir rjúpur allt í kring um Heiðarvatn þó engir fuglar hafi sést. Vatnabreyting þar ætti ekki að hafa áhrif á rjúpunna sjálfa en mun rýra veiðilendur manna þar um slóðir sem vatnsborðsbreytingum nemur.

Ógreindar tegundir: Í fjöruborði Heiðarvatns fundust anda- og vaðfuglsfjaðrir og slóðir sem ekki var hægt að greina til tegunda. Því geta aðrar tegundir, en hér hefur verið fjallað um, verið til staðar þó þær hafi ekki komið fram í rannsókninni. Ómögulegt er að segja neitt til um hugsanleg áhrif vatnsborðsbreytinga á þær. Fuglar á svæðinu við Stafdal sækja líklega eitthvað að Heiðarvatni en slíkar ferðir voru ekki kannaðar í þessari athugun.

Fuglar við Stafdal og nágrenni

Í lauslegri athugun á fuglum á svæðinu við Stafdal sáu eftirfarandi tegundir: Þúfuttlingur (*Anthus pratensis*) sást víða (ekki taldir), skógarpröstur (*Turdus iliacus*) fáir fuglar sáu vestan við Gufufoss, silfurmafur (*Larus argentatus*) 35 fuglar í æti/maðki sunnan við Múlafoss, álft (*Cygnus cygnus*) 1 par á beit við Gúl, straumönd (*Histrionicus bistrionicus*) 1 par á Fjarðará u.þ.b. 1 km sunnan við Múlafoss, grágæs 2 pör á beit í móa austan við Stafdal, spói (*Numenius phaeopus*) 1 fugl á vappi undir Efristaf, stelkur (*Tringa totanus*) 2 fuglar við polla hjá Gúl og hrossagaukur (*Gallinago gallinago*) 3 hneggjandi milli Efri- og Neðristafa.

Af þeim 9 tegundum sem sáu á svæðinu við Stafdal að Fjarðará voru tvær á válista, þ.e. grágæs og straumönd (Náttúrufræðistofnun Íslands 2000).

Trúlega verpa þessar tegundir nema silfurmafur á áhrifasvæðinu þó svo að engin hreiður hafi fundist. Ítarlegri varprannsóknir þarf að gera til að staðfesta varp.

Spendýr og vatnalífriki

Tófa (*Alopex lagopus*) er algeng á Fjarðarheiði. Ekki er vitað til að greni séu á lónstæðum eða framkvæmdasvæði fyrirhugaðra virkjana. Tófur sækja æti að vetri bæði til Seyðisfjarðar og Héraðs en af ferlum að dæma sækja þær líka æti í heiðina þegar hlánar eða snjólétt er (óbirtar athuganir höfundar). Líklega sækja tófur æti á svæðinu einnig á öðrum árstímum.

Minkur (*Mustela vison*) fylgir farvegum straumvatna bæði í ætisleit og gerir sér greni þar. Bleikjur (og e.t.v. fleiri laxfiskabröndur) Fjarðará og Þverár laða minkinn örugglega að ánum og eflaust einnig að Heiðarvatni. Ekki var sóst eftir gögnum um grenjavinnslu á svæðinu fyrir þessa umfjöllun. En reikna má með að svæðið verði ekki síður aðlaðandi fyrir mink eftir að framkvæmdum líkur.

Hreindýr (*Rengifer tarandus*) hafa minkað ferðir sínar um Fjarðarheiði hin síðari ár en voru áður algeng þar um slóðir (Heimamenn í Eiðabíngi, munnlegar heimildir). Til að mynda voru einu dýrin í Eiðabíngi á Fjarðarheiði í talningum veturinn 1997 (Böðvar

Þórisson og Skarphéðinn S. Þórhallsson 2002). Það er ekkert sem útilokar að hreindýr verði tíðari á þessum slóðum og leggi leið sína um Fjarðarheiði á ný.

Í upplýsingum frá veiðimálastofnun við fyrirspurn um Heiðarvatn kemur fram vatnið hafi verið kannað eitthvað árið 1998. Fram kom að fjörur vatnsins voru berar vegna útskolunar. *Charales* þörungar (líklega *nitella*) fundust á 2-5m dýpi. Lögð hafði verið ein netasería í vatnið og var aflinn 335 bleikjur. Bleikjan var mjög smávaxin eða nánast allir fiskar undir 20 cm og 100 gr. Á árunum fyrir 1998 mun eitthvað hafa verið veitt úr Heiðavatni í vírgildur til áframeldis bleikju. Uppruni bleikjunnar í vatninu er ekki þekktur en líklegt að hún sé löngu kominn þangað (Veiðimálastofnun, óbirt). Vitað er að bleikju var einhverstíma sleppt í vatnið en óljóst er hvenær, hversu mikið eða hve oft (Bragi Blumenstein, munnlegar upplýsingar)

Ekki voru gerðar rannsóknir á lífríki Fjarðarár ofan fossa en þær bleikjur sem er að finna í Heiðarvatni berast án vafa í ár sem renna úr og í vatnið og því má gera ráð fyrir einhverjum fiskum í Fjarðará (Bragi Blumenstein, munnlegar upplýsingar).

Umræða um niðurstöður

Gróður

Gróður á heiðarsvæðunum, þ.e. við Heiðarvatn, Þverá og inntakslón Gúlsvirkjunar, er yfirleitt gisin og gróskulítill. Gróðurþekja er fremur lítil, víðast minni en 50% á þessum svæðum og langmestur hluti svæðisins er þakin mosagróðri. Ekki fundust sjaldgæf eða verðmæt gróðurlendi en lítið mosaríkt votlendi með fjölda lækja og linda í miðju Þverárlónssvæðinu er eins og dálítill vin í umhverfinu og fallegt.

Tegundafjölbreytni á heiðarsvæðunum er töluverð miðað við hve hátt svæðin liggja. Ekki fundust þar sjaldgæfar tegundir eða tegundir á valista (Náttúrufræðistofnun Íslands 1996). Þó má nefna Síberíugrýtu sem fannst við sæluhúsið norðan Heiðarvatns. Síberíugrýta er talin sjaldgæfur slæðingur, bæði á Íslandi og í Skandinavíu og hefur hún einungis einu sinni áður fundist á Austurlandi og þá líka á Seyðisfirði, í skurði í útjaðri bæjarins (Hörður Kristinsson 2004). Slæðingar kallast erlendar aðfluttar plöntur, sem eru oft óstöðugar og vaxa aðeins eitt ár eða fá ár á ákveðnu svæði og hverfa svo eða birtast annars staðar. Það er því óvíst að síberíugrýtan sé komin til að vera á Fjarðaheiðinni enda ólíklegt að þar sé kjörlendi hennar.

Gróður við inntakslón Bjólfsvirkjunar er gróskumikill á þeim svæðum sem eru gróin en töluverður hluti af svæði inntakslónsins er áreyrar og árfarvegur. Einnig er víða gróskumikill gróður, aðallega móar og graslendi á þeim svæðum sem aðrennsliðspípur liggja um. Nokkrir votlendisblettir eru í brekkunum nálægt aðrennsliðspípum en sennilega verður að mestu sneitt hjá þeim við framkvæmdina (Birkir Þór Guðmundsson, munnlegar upplýsingar).

Gróður á lónstæðum mun að sjálfsögðu fara undir vatn og eyðileggjast við framkvæmdina en hvorki er þar um stór svæði að ræða né gróskumikinn, sérstakan eða sérlega verðmætan gróður. Öll votlendi á athugunarsvæðum eru langt undir 3 ha að stærð sem er sú stærð sem miðað er við að skuli njóta sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd (44/1999). Aðrennsliðspípur liggja að stórum hluta um svæði sem áður hefur verið raskað með vegagerð. Áhrif þeirra á gróður ættu að verða lítil ef vandað er til verks við framkvæmd og frágagn.

Áhrif framkvæmda á fugla, spendýr og fiska

Í ljósi athugana sem hér er greint frá er ljóst að fáar fuglategundir eru á áhrifasvæði fyrirhugaðra virkjana og einstaklingsfjöldi lítill. Ekki verða fundin rök fyrir því að framkvæmdir muni hafa umtalsverð áhrif á tilvist þeirra á svæðinu. Búast má við að fuglar verði fyrir einhverju ónæði á framkvæmdatíma en hægt er að lágmarka það með að stilla framkvæmdum í hóf á varptíma sem er maí og júní.

Stækkun lóns í Heiðarvatni getur breytt óverulega ferðum tófu og hreindýra á Fjarðarheiði. Önnur lónstæði eru það lítil umfangs að þau munu ekki breyta miklu fyrir fugla og spendýr á svæðinu.

Rétt þykir þó að benda á að mikil röskun í farvegum Fjarðarár og Þverár t.d. vegna efnistöku gæti haft áhrif á fæðuframboð í þeim fyrir fugla og fiska, en fiskar eru einnig fæða ýmissa fuglategunda. Samkvæmt lýsingu á framkvæmdinni er ekki gert ráð fyrir neinni verulegri röskun í árfarvegum (Birkir Þór Guðmundsson 2004).

Himbrimi, grágæs og straumönd eru þær tegundir sem eru á valista á áhrifasvæðinu og því ástæða til að taka sérstakt tillit til þeirra á framkvæmdatíma við Heiðarvatn, í Stafdal og á Fjarðará.

Heimildir

- Böðvar Þórisson og Skarphéðinn S. Þórhallsson 2002. *Hreindýr og skógur*, Skýrsla Náttúrustofu Austurlands Skýrsla. nr.44, bls. 46
- Hörður Kristinsson 1986. *Plöntubandbókin. Blómplöntur og byrkingar*. Íslensk náttúra II. Örn og Örlygur, Reykjavík.
- Hörður Kristinsson. Upplýsingar um fundarstaði síberiugrýtu. Fengnar í tölvupósti í júlí 2004. Óbirt.
- Birkir Þór Guðmundsson 2004. *Lýsing á virkjunaráformum við Fjarðará*. Íslensk orku-virkjun. Reykjavík.
- Lög um náttúruvernd nr. 44/1999. <http://www.althingi.is/lagas/nuna/1999044.html>. Skoðað í desember 2004.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. *Válisti 1. Plöntur*. Reykjavík.
- Náttúrufræðistofnun Íslands 2000. *Válisti 2. Fuglar* Reykjavík.
- Veiðimálastofnun. Upplýsingar um athuganir í Heiðarvatni. Fengnar í tölvupósti í september 2004, óbirt.

Heimildarmenn

- Bragi Blumenstein formaður stangveiðifélags Seyðisfjarðar. Samtal um fisk í Fjarðará, í desember 2004.
- Birkir Þór Guðmundsson hjá íslenskri Orkuvirkjun. Samtal um tilhögun virkjunar í Fjarðará, í desember 2004.
- Heimamenn Eiðaþinghá. Upplýsingar um hagagöngu og ferðir hreindýra frá ýmsum aðilum í Eiðaþinghá.

Kort 2: Gróðurfar við Heiðarvatn og inntakslón Gúlsvirkjunar

Skýringar:

A AX AZ AD ABx ABz ABp AGx AGz AGp AH AHp AVz	Mosagróður Blönduð gróðurlendi með mosa ríkjandi A - Mosi AB - Mosi og lyngmói AD - Mosi og víðimói AG - Mosi og starmói AH - Mosi og graslendi AV - Mosi og flói	V VA	Flói Flói með mosa V - Flói VA - Flói með mosa
B BAz BAp	Lyngmói Blönduð gróðurlendi með lyngmóa ríkjandi B - Lyngmói BA - Lyngmói með mosa	ey kt le me og	Ógróið ey - Þurrar áreyrar kt - klettar le - Blautar áreyrar me - Melur mo - Mold og - ógróið
DAz	Víðimói með mosa DA - Víðimói með mosa	Gróðurþekja x - 2/3 gróið land z - 2/5 gróið land p - 1/3 gróið land	
G GX GAz GB GBx GD	Starmói Blönduð gróðurlendi með stórum ríkjandi G - Starmói GA - Starmói með mosa GB - Star-og lyngmói GD - Star- og víðimói	Gróðurvegur 93 Aðrennslispípur Mörk lónstæða Mörk gróðurlenda	
H Hp HBz	Graslendi Blönduð gróðurlendi með grasi ríkjandi H - Graslendi HB - Graslendi með lyngmóa	Stöðvarhús Stíflur Aðveiturör Síberíugrýta	
T	Hálfdeigja T - Hálfdeigja	N	
U Uz Up UAz UB	Mýri Mýri með mosa eða lyngmóa. U - Mýri UA - Mýri með mosa UB - Mýri með lyngmóa		



NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Náttúrustofa Austurlands 2004.

Kortlagt í júlí 2004: Guðrún Á. Jónsdóttir og Karólína Einarisdóttir.

Loftmyndir: Loftmyndir ehf. fyrir Íslenska orkuvirkjun ehf.



VIDAUKI

1. tegundalisti

Tegundir háplantna fundnar á við lónsæði við Heiðarvatn í júlí 2004. Nafngiftir skv. Plöntuhandbókinni (Hörður Kristinsson 1986).

Íslenskt nafn	Latneskt nafn
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>
Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>
Brennisóley	<i>Ranunculus acris</i>
Brjóstagrass	<i>Thalictrum alpinum</i>
Burnirót	<i>Rhodiola rosea</i>
Dvergsteinbrjótur	<i>Saxifraga tenuis</i>
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>
Fjalladúnurt	<i>Epilobium anagallidifolium</i>
Fjallafræhyrna	<i>Cerastium arcticum</i>
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>
Fjallakobbi	<i>Erigeron uniflorus</i>
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Fjallhæra	<i>Luzula arcuata</i>
Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>
Flagasef	<i>Juncus biglumis</i>
Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>
Grámulla	<i>Omalotheca supina</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Grávíðir	<i>Salix callicarpea</i>
Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>
Hrafnaklukka	<i>Cardamine nymani</i>
Hrafnastör	<i>Carex saxatilis</i>
Íslandsfíifill	<i>Pilosella islandica</i>
Jarðarber	<i>Fragaria vesca</i>
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Kræklurót	<i>Corallorhiza trifida</i>
Krækilstegund	<i>Sagina sp.</i>
Lækjafræhyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>
Lækjasteinbrjótur	<i>Saxifraga rivularis</i>
Lambagrass	<i>Silene acaulis</i>
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>
Lyfjagrass	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Mariustakkur	<i>Alchemilla vulgaris</i>
Melablóm	<i>Cardaminopsis petraea</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Mosalyng	<i>Cassiope hypnoides</i>

Íslenskt nafn	Latneskt nafn
Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>
Naflagras	<i>Koenigia islandica</i>
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>
Rauðstör	<i>Carex rufina</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteinbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Sýkigras	<i>Tofieldia pusilla</i>
Tröllastakkur	<i>Pedicularis flammea</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Tungljurt	<i>Botrychium lunaria</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>
Vallarsveifgras	<i>Poa pratensis</i>
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>
Vetrarblóm	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
Þúfusteinbrjótur	<i>Saxifraga caespitosa</i>

2. tegundalisti. Tegundi háplantna fundnar í og við lónstæði Þverárlóns í júlí 2004.
Nafngiftir skv. Plöntuhandbókinni (Hörður Kristinsson 1986).

Íslenskt nafn	Latneskt nafn
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>
Bergsteinbrjótur	<i>Saxifraga paniculata</i>
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>
Blómsef	<i>Juncus</i>
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>
Fjallhæra	<i>Luzula arcuata</i>
Flagasef	<i>Juncus biglumis</i>
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>
Grámulla	<i>Omalotheca supina</i>
Grávíðir	<i>Salix callicarpea</i>
Gullmura	<i>Potentilla crantzii</i>
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>
Hrafnafífa	<i>Eriophorum scheuchzeri</i>
Hrafnaklukka	<i>Cardamine nymani</i>
Hrafnastör	<i>Carex saxatilis</i>
Jakobsfífill	<i>Erigeron borealis</i>
Klóelfting	<i>Equisetum arvense</i>
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilstegund	<i>Sagina sp.</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lækjafræhyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>
Lækjasteinbrjótur	<i>Saxifraga rivularis</i>
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>
Mosajafni	<i>Selaginella selaginoides</i>
Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>
Naflagras	<i>Koenigia islandica</i>
Ólafssúra	<i>Oxyria digyna</i>
Rauðstör	<i>Carex rufina</i>
Rjúpastör	<i>Carex lachenallii</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Smjörgras	<i>Bartsia alpina</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteinnbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>
Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>
Vetrarblóm	<i>Saxifraga oppositifolia</i>
Þúfusteinnbrjótur	

3. tegundalisti. Tegundir háplantna sem fundust á og við lónstæði efra inntakslóns, Gúlsvirkjunar í júlí 2004. Nafngiftir skv. Plöntuhandbókinni (Hörður Kristinsson 1986).

Íslenskt nafn	Latneskt nafn
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Blásveifgras	<i>Poa glauca</i>
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>
Brennisóley	<i>Ranunculus acris</i>
Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>
Fjalladúnurt	<i>Epilobium anagallidifolium</i>
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Fjallasveifgras	<i>Poa alpina</i>
Geldingahnappur	<i>Armeria maritima</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Holtasóley	<i>Dryas octopetala</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lækjafræhyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>
Langkrækill	<i>Sagina saginoides</i>
Melablóm	<i>Cardaminopsis petraea</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Músareyra	<i>Cerastium alpinum</i>
Sauðamergur	<i>Loiseleuria procumbens</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteinbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Þúfusteinbrjótur	<i>Saxifraga caespitosa</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Túnsúra	<i>Rumex acetosa</i>
Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>

4. tegundalisti. Háplöntutegundir sem fundust við neðra Inntakslón, Bjólfsvirkjunar í júlí 2004. Nafngiftir skv. Plöntuhandbókinni (Hörður Kristinsson 1986).

Íslenskt nafn	Latneskt nafn
Aðalbláberjalyng	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Augnfró	<i>Euphrasia frigida</i>
Axhæra	<i>Luzula spicata</i>
Beitieski	<i>Equisetum variegatum</i>
Beitilyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Belgíastör	<i>Carex panicea</i>
Bláberjalyng	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blávingull	<i>Festuca vivipara</i>
Blóðberg	<i>Thymus praecox</i>
Brjóstagras	<i>Thalictrum alpinum</i>
Bugðupuntur	<i>Deschampsia flexuosa</i>
Dýragras	<i>Gentiana nivalis</i>
Eski	<i>Equisetum hyemale</i>
Finnungur	<i>Nardus stricta</i>
Fjalladepla	<i>Veronica alpina</i>
Fjalladúnurt	<i>Epilobium anagallidifolium</i>
Fjallafoxgras	<i>Phleum alpinum</i>
Fjallapuntur	<i>Deschampsia alpina</i>
Fjallasmári	<i>Sibbaldia procumbens</i>
Fjalldrapi	<i>Betula nana</i>
Flagahnoðri	<i>Sedum villosum</i>
Friggjargras	<i>Platanthera hyperborea</i>
Grámulla	<i>Omalotheca supina</i>
Grasvíðir	<i>Salix herbacea</i>
Grávíðir	<i>Salix callicarpea</i>
Hálíngresi	<i>Agrostis capillaris</i>
Heiðadúnurt	<i>Epilobium hornemannii</i>
Hengistör	<i>Carex rariflora</i>
Hrafnaklukka	<i>Cardamine nymannii</i>
Hrafnastör	<i>Carex saxatilis</i>
Hvítmaðra	<i>Galium normanii</i>
Ilmreyr	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Klófífa	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Klukkublóm	<i>Pyrola minor</i>
Kornsúra	<i>Bistorta vivipara</i>
Krækilyng	<i>Empetrum nigrum</i>
Lækjafræhyrna	<i>Cerastium cerastoides</i>
Lambagras	<i>Silene acaulis</i>
Langkrækkill	<i>Sagina saginoides</i>
Ljónslappi	<i>Alchemilla alpina</i>
Loðvíðir	<i>Salix lanata</i>
Lyfjagras	<i>Pinguicula vulgaris</i>
Mariustakkur	<i>Alchemilla vulgaris</i>
Mariuvöttur	<i>Alchemilla faeroensis</i>
Móasef	<i>Juncus trifidus</i>
Mosajafni	<i>Selaginella selaginoides</i>
Mosalyng	<i>Cassiope hypnoides</i>

Íslenskt nafn	Latneskt nafn
Mýrafinningur	<i>Trichophorum caespitosum</i>
Mýrasef	<i>Juncus alpinus</i>
Mýrastör	<i>Carex nigra</i>
Mýrfjóla	<i>Viola palustris</i>
Rjúpastör	<i>Carex lachenallii</i>
Sérbylisstör	<i>Carex dioica</i>
Skriðlíngresi	<i>Agrostis stolonifera</i>
Snarrótarpuntur	<i>Deschampsia caespitosa</i>
Stinnastör	<i>Carex bigelowii</i>
Stjörnusteinbrjótur	<i>Saxifraga stellaris</i>
Þráðsef	<i>Juncus filiformis</i>
Tjarnastör	<i>Carex rostrata</i>
Túnfífill	<i>Taraxacum spp.</i>
Túnvingull	<i>Festuca richardsonii</i>
Vallelfting	<i>Equisetum pratense</i>
Vallhæra	<i>Luzula multiflora</i>
Vegarfi	<i>Cerastium fontanum</i>
Vetrarkvíðastör	<i>Carex chordorrhiza</i>

NÁTTÚRUSTOFA AUSTURLANDS

Mýrargötu 10 - 740 Fjarðabyggð - Sími 477-1774 - Fax 477-1923 - Netfang: na@na.is

Miðvangi 2 - 700 Egilsstaðir - Sími: 471-2813 - Netfang: ran@na.is