

Umhverfis- og auðlindaráðuneyti
b/t verkefnisstjórnar um rammaáætlun, Herdísar Schopka
Skuggasundi 1
IS-150 REYKJAVÍK

Reykjavík, 03.08.2016
Tilvísun vor: 07.08

Efni: Athugasemd við tillögu að flokkun R3121A Hólmsárvirkjun neðri við Atley

Með auglýsingu, dagsettri þann 11. maí 2016, óskaði verkefnisstjórn 3. áfanga rammaáætlunar eftir athugasemdum við tillögu að flokkun virkjunarkosta eigi síðar en 3. ágúst 2016. Samkvæmt tillögunni leggur verkefnisstjórnin til að Hólmsárvirkjun með miðlunarlóni við Atley verði áfram raðað í biðflokk.

Helstu rök verkefnisstjórnar fyrir flokkun virkjunarkostsins í biðflokk eru:

- *Hátt verndargildi og fremur há áhrifaeinkunn faghóps 2*
- *Mikil framtíðarverðmæti fyrir ferðaþjónustuna*
- *Hugsanleg samlegðaráhrif vegna ráðstöfunar annarra verðmætra vatnasviða*

Ný útfærsla þróuð í samvinnu við heimamenn með áherslu á lágmarkun umhverfisáhrifa

Vegna 1. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma lét Orkustofnun vinna skýrslu (maí 2002) um virkjun Hólmsár. Í henni var ráðgert að stífla Hólmsá ofan Einhyrningshamra og mynda lítið inntakslón og veita vatninu um jarðgöng til neðanjarðarvirkjunar undir Snæbýlisheiði með útrennsli í Tungufljót við ármót Grafarár. Þessi kostur raðaðist í umhverfisflokk (a)¹ í 1. áfanga rammaáætlunar (nóv. 2003). Í 2. áfanga rammaáætlunar heitir þessi kostur Hólmsárvirkjun – án miðlunar og er með staðarnúmerið 19.

Í ljósi jákvæðrar niðurstöðu 1. áfanga rammaáætlunar ákváðu Landsvirkjun og RARIK í sameiningu að skoða virkjunarkostinn nánar og var frumhönnunarskýrsla um virkjunina tilbúin í júlí 2004. Landsvirkjun og RARIK varð ljóst að þrátt fyrir að virkjunin hefði raðast í umhverfisflokk (a) í 1. áfanga rammaáætlunar þá hafði hún neikvæð umhverfisáhrif sem einkum voru að vatni úr Hólmsá var veitt yfir í Tungufljót með mögulegum neikvæðum áhrifum á veiði þar og að vatn var að miklu leyti tekið af Hólmsárfossi. Í samvinnu við heimamenn var þróuð ný virkjunarhugmynd og útfærslu virkjunarinnar breytt þannig að Hólmsá var stífluð norðan við Atley og með því myndað miðlunarlón neðan við Hólmsárfoss. Úr miðlunarlóninu er vatni veitt um göng að stöðvarhúsi ofan Flöguvalla. Í 2. áfanga rammaáætlunar heitir þessi kostur Hólmsárvirkjun neðri og er með staðarnúmerið 21. Með þessari nýju útfærslu er búið að sníða helstu vankantana af eldri útfærslu virkjunarinnar. Vatni er ekki lengur veitt á milli vatnasviða, veiði í Tungufljóti verður ekki fyrir áhrifum og Hólmsárfoss verður óskertur. Niðurstöður 2. áfanga rammaáætlunar (skýrsla verkefnisstjórnar) staðfesta að þessi nýja útfærsla er umtalsvert betri en sú eldri

¹ Virkjanir í umhverfisflokki (a) í 1. áfanga rammaáætlunar voru taldar hafa minnst umhverfisáhrif.

enda raðast Hólmsárvirkjun neðri sjö sætum ofar en Hólmsárvirkjun án miðlunar. Atkvæðagreiðsla verkefnisstjórnar 2. áfanga rammaáætlunar staðfestir einnig þann umhverfislega ávinning sem náðst hefur með nýrri útfærslu. Hólmsárvirkjun neðri fær 6 atkvæði í nýtingarflokk, 4 í biðflokk og 2 í verndarflokk en Hólmsárvirkjun – án miðlunar fær 3 atkvæði í nýtingarflokk, 5 í biðflokk og 4 í verndarflokk. Í ljósi þessarar forsögu kemur það því mjög á óvart að áhrifamatseinkunn faghóps 1 í 3. áfanga rammaáætlunar er hærri fyrir Hólmsárvirkjun neðri (8,3 í töflu 10) en fyrir Hólmsárvirkjun án miðlunar (7,4 í töflu 10).

Athugasemdir við áhrifamat faghóps 1

Áhrifasvæði vatnsaflsvirkjana er skilgreint sem vatnasvið ofan við stíflu og meginfarvegur og næsta nágrenni hans neðan stíflu. Þessi skilgreining veldur því að ef virkjun er færð neðar í árfarveg til að hlífa verðmætum ofar á vatnasviðinu þá mælist ávinningurinn af breyttu útfærslunni ekki sem lækkun á verðmætaeinkunn áhrifasvæðis. Í þessum tilvikum þarf að huga sérstaklega að áhrifamatinu svo að tekið sé tillit til áhrifa breyttra útfærslna, hvort sem þær auka eða minnka umhverfisáhrifin. Það virðist ekki hafa verið gert í tilfelli Hólmsárvirkjunar neðri eins og gerð er grein fyrir með nokkrum dæmum hér að neðan:

Vatnagrunnur: Varðandi verðmætamat svæðisins er í viðauka 3 tekið fram að þar séu „Mjög fjölbreyttar ferskvatnslindir, t.d. Brytalækir og Álftakvísl og upptök Bláfellskvíslar, tengjast Eldgjá.“ Varðandi áhrifamatið er síðan sagt fyrir Hólmsárvirkjun neðri að hún dragi verulega úr fjölbreytileika ferskvatnslinda á svæðinu þrátt fyrir því að virkjunin og lónið sé neðan við öll þessi lindasvæði og áhrifin því engin á þau svæði. Varðandi Hólmsárvirkjun til Tungufljóts eru áhrifin meiri skv. texta „Uppsprettulindir Bláfjallakvíslar og Álftakvíslar sem eiga sér einstaka myndunar og þróunarsögu, glatast í sinni náttúrulegu mynd.“ Engu að síður er áhrifamatseinkunnin hærri fyrir Hólmsárvirkjun neðri (17,2) en fyrir Hólmsárvirkjun án miðlunar (14,4) sem hlýtur að þurfa að leiðrétta.

Fallvötn og stöðuvötn: Í aðferðarfræði faghóps 1 er sérstaklega tekið fram að „Flutningur stóróa milli vatnasviða hefur mikil áhrif í farvegum beggja ána, stundum alveg frá efstu drögum til sjávar og raskar bæði vatnafari og lífríki.“ Einn helsti kostur Hólmsárvirkjunar neðri umfram Hólmsárvirkjun án miðlunar er að vatni er ekki veitt á milli vatnaviða. Engu að síður er áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar neðri (14,4) sú sama og áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar án miðlunar (14,4) og óskar Landsvirkjun eftir að einkunnagjöfin verði endurskoðuð með tilliti til þess.

Fuglar: Varðandi fuglalíf er í verðmætamatinu (viðauki 3) sérstaklega tekið fram að á svæðinu eru 2/3 hlutar helsingjastofnsins. Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar um „Helsingja við Hólmsá“ frá 2012 segir „Virkjun Hólmsár með Atleyjarlóni og yfirfalli í 172 m h.y.s. gæti fært í kaf eða raskað varpstöðvum 16 helsingjapara eða 20% af hreiðurstæðum við Hólmsá. Aðrar útfærslur Hólmsárvirkjunar myndu leiða til þess að nær allt varp helsingja við ána (>90%) gæti liðið undir lok.“ Þrátt fyrir þetta er í áhrifamatinu fyrir Hólmsárvirkjun neðri sérstaklega minnst á röskun í grennd við aðalvarpstöðvar Helsingja á Íslandi en þeir ekki ræddir í áhrifamatinu fyrir Hólmsárvirkjun án miðlunar. Áhrifamatseinkunnin er síðan sú sama fyrir báðar útfærslur virkjunarinnar og óskar Landsvirkjun eftir að einkunnagjöfin verði endurskoðuð með tilliti til þess sem rætt er hér að ofan.

Fiskar og smádýr: Í skýrslu Veiðimálastofnunar um „Fisk- og smádýrarannsóknir í Hólmsá 2011“ segir: „Af þeim hugmyndum sem hafa verið til skoðunar um virkjun Hólmsár er ljóst að sá kostur sem er til skoðunar núna með miðlun við Atley hefur mun minni áhrif á veiði en eldri hugmyndir sem byggðust á að veita vatni úr Hólmsá yfir í Tungufljót.“ Vissulega er það hlutverk faghóps 2 að meta áhrif á veiði. Engu að síður er það ljóst að samhengi er á milli áhrifa á veiði og áhrifa á fisk og smádýr í vatni. Niðurstaða faghóps 1 er engu að síður sú

að áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar neðri er sú sama og áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar án miðlunar fyrir bæði fiska og smádyra í vatni. Óskað er eftir því að þetta verði leiðrétt.

Minnisblað Hauks Jóhannessonar dagsett 11.07.2016: Í ljósi þess hve mjög það kemur á óvart að áhrifamatseinkunn faghóps 1 er hærri fyrir Hólmsárvirkjun neðri (8,3 í töflu 10) en fyrir Hólmsárvirkjun án miðlunar (7,4 í töflu 10) var Haukur Jóhannesson jarðfræðingur beðinn um að lesa yfir matið á virkjunarkostunum í Hólmsá. Haukur var í faghópi 1 í öðrum áfanga rammaáætlunar og er að auki einn af höfundum skýrslunnar „Virkjun Hólmsár og Skaftár. Jarðfræði Skaftártungu“ frá 2003. Minnisblaðið er meðfylgjandi og í því lýsir Haukur yfir undrun á einkunnagjöf faghópsins. Óskað er eftir því að tekið verði tillit til athugasemda Hauks við endurmat á áhrifamatseinkunnum faghóps 1 fyrir Hólmsárvirkjun neðri.

Athugasemdir við áhrifamat faghóps 2

Faghópur 2 leggur mat á áhrif virkjunar á ferðamennsku og útivist, beitarhlunnindi og veiðar. Eftirfarandi athugasemdir eru gerðar við niðurstöður faghópsins:

Ferðamennska og útivist: Varðandi þennan þátt þá veur það athygli hversu stór hluti afleiðingarstuðulsins kemur af svæðum sem eru utan þess svæðis sem virkjunin er á. Fyrir Hólmsárvirkjun neðri er afleiðingarstuðullinn 140,6 og þar af kemur 33,9 eða 24% af Öldufellssvæði. Fyrir Hólmsárvirkjun án miðlunar er afleiðingarstuðullinn 189,7 og þar af kemur 41,5 eða 22% af Öldufellssvæði. Þetta er athyglisvert því að niðurstaða skýrslunnar „Áhrif Hólmsárvirkjunar á ferðamennsku og útivist“ frá 2012 er að „Þó að virkjunin og meðfylgjandi mannvirki rýri svæðið þá hefur hún takmörkuð áhrif á þau svæði sem nú eru mest nýtt af ferðamönnum og ferðabjónustunni. Þar vegur þyngst að þessi útfærsla virkjunarinnar hefur ekki áhrif á Hólmsárfoss og að mest nýttta svæðið fyrir ferðamennsku og útivist er aðeins norðan og vestan við framkvæmdasvæðið.“ Óskað er eftir því að afleiðingarstuðull Hólmsárvirkjunar neðri verði endurmetinn með hliðsjón af þessari niðurstöðu.

Beit: Undrun veur að áhrifamatseinkunnin fyrir Hólmsárvirkjun neðri sé 10 þegar 50% af lónstæðinu er flokkað sem eyðilendi og 7% sem ár og vötn. Hluti af skýringunni gæti verið að gróðurþekjan skv. töflu 19 er ofmetin. Skv. skýrslu Náttúrufræðistofnunar (NÍ-12006) er gróið land (metið á grundvelli gróðurþekju) 395 ha en ekki 523 ha eins og gefið er upp í töflu 19. Óskað er eftir því að þetta verði leiðrétt og að áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar neðri verði endurskoðuð.

Veiðar: Tekið er fram að við mat á virði og áhrifum á viðkomandi svæði er litið til alls vatnasviðsins sem viðkomandi virkjunarkostur er á. Virðismat veiðihlunninda er metið það sama fyrir Hólmsárvirkjun neðri og fyrir Hólmsárvirkjun án miðlunar. Þetta getur ekki verið rétt því að Tungufljót er ekki innan vatnasviðs Hólmsár og því ætti munurinn á ofangreindum tveimur útfærslum að koma fram strax í virðismatinu. Áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar neðri er 3 og Hólmsárvirkjunar án miðlunar 6. Þetta er of lítil munur á einkunnum miðað við þann mikla mun sem er á þessum tveimur útfærslum hvað áhrif á veiði varðar. Engin veiði er á áhrifasvæði Hólmsárvirkjunar neðri en Hólmsá er veitt yfir í Tungufljót, sem er vinsæl veiðiá, með Hólmsárvirkjun án miðlunar. Óskað er eftir því að áhrifamatseinkunn Hólmsárvirkjunar neðri verði endurskoðuð.

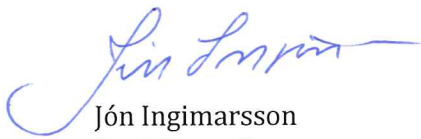
Niðurstaða

Landsvirkjun fer fram á að faghópur 1 yfirfari allar áhrifamatseinkunnir fyrir Hólmsársvirkjun neðri. Þá fer Landsvirkjun fram á að faghópur 2 endurskoði áhrifamatseinkunnir fyrir Hólmsársvirkjun neðri varðandi ferðamennsku og útivist, beitarhlunnindi og veiðar.

Virðingarfyllt



Óli Grétar Blöndal Sveinsson
framkvæmdastjóri



Jón Ingimarsson
forstöðumaður

Fylgiskjal

Minnisblað Hauks Jóhannessonar dagsett 11.07.2016

Minnisblað

Varðar mat 3. áfanga Rammaáætlunar um virkjunarkosti við Hólmsá

Að beiðni Orkusölunar ehf. og Landsvirkjunar hefur undirritaður farið í gegnum drög að mati á virkjunarkostum við Hólmsá. Þeir eru tveir, annars vegar virkjun við Einhyrningshamra og veitingu Hólmsár þaðan og yfir í Tungufljót neðan við Gröf og hins vegar virkjun við Atley með veitingu vatns yfir í Ása-Eldvatn sunnan við Flögu.

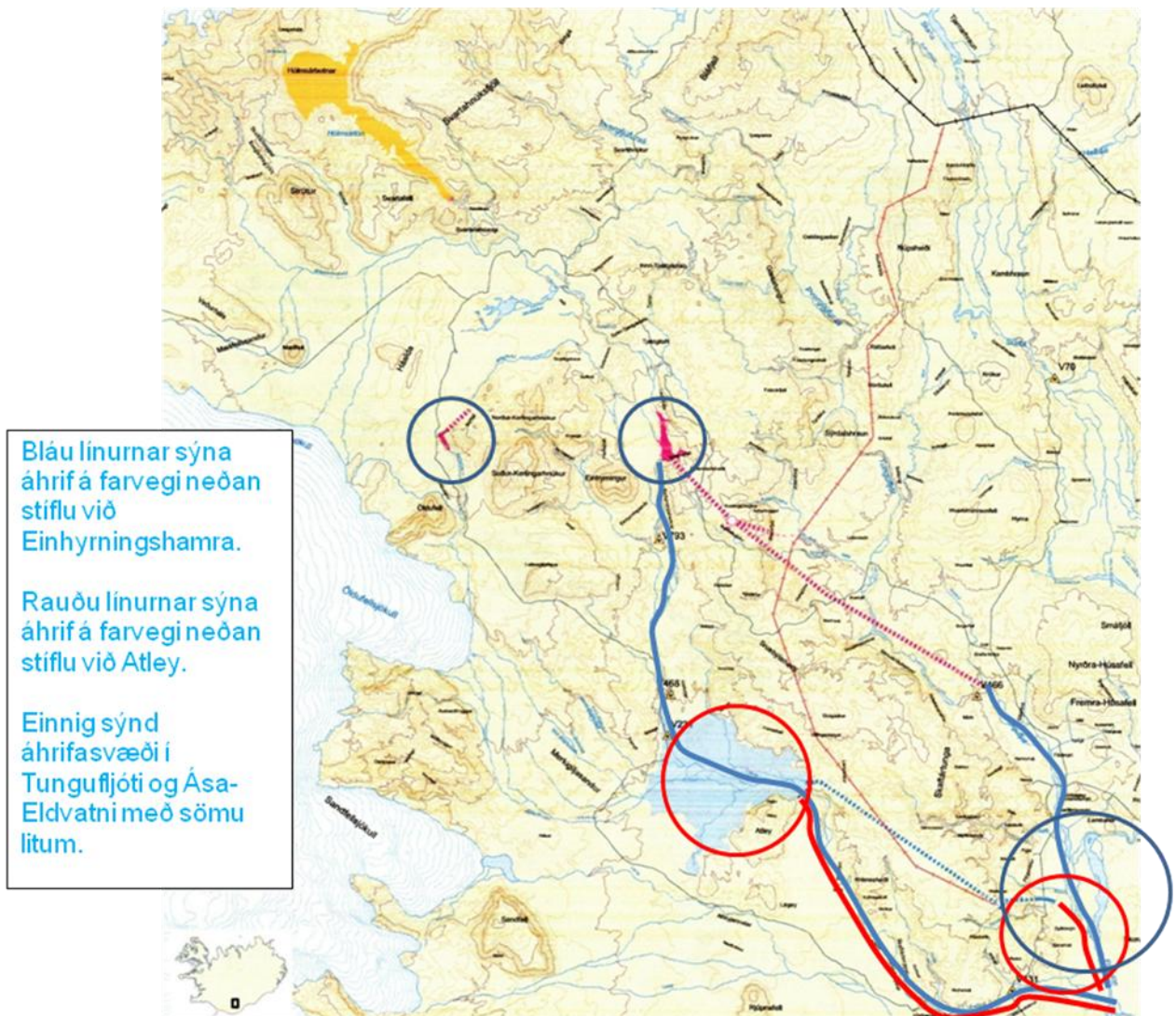
Í þessu minnisblaði er fyrst og fremst staldrað við þætti sem snúa að jarðfræði og vatnafari.

Áhrif á vatnafar - grunnvatn og ár

1. Á 1. mynd eru sýnd áhrif virkjunarkostanna tveggja á árfarvegi neðan uppistöðulóna. Ljóst er að áhrifin og vatnaflutningar eru mun áhrifameiri fyrir virkjun Hólmsár við Einhyrningshamra. Ef lagt er tölulegt gildi á lengd áhrifasvæða þá kemur í ljós á breytingar verða á farvegum á 37,9 km löngum köflum ef virkjað er við Einhyrningshamra en aðeins á 23,6 km ef virkjað er við Atley (innifalinn sá hluti Hólmsár sem fer undir lón). Hvergi í rökstuðningi er minnst á áhrif vatnaflutninga á Tungufljót.
2. Á sömu mynd er einnig sýnt hvar hróflað verður við lindalækjum austast á Mælifellssandi ef virkjað er við Einhyrningshamra en ekki verður hróflað við þeim ef virkjað er við Atley.
3. Sagt er í rökstuðningi við einkunnagjöf fyrir grunnvatn við Atleyjarvirkun að "Dregur verulega úr fjölbreytileika ferskvatnslinda á svæðinu." Þetta er alrangt. Á áhrifasvæðinu (þ.e. lónstæðinu) eru engar markverðar lindir heldur flæmst þar ár um aura.
4. Í uppkasti að matinu er þess einnig getið að áhrif verði niður með Kúðafljóti (neðan ármóta Hólmsár og Ása-Eldvatns) allt til sjávar. Það getur naumast staðist því sama vatnsmagn mun fara niður Kúðafljót hvort sem virkjað er við Einhyrningshamra eða Atley eða yfir höfuð ekkert virkjað.
5. Hvað varðar Flögulón þá er það deginum ljósara að þar hafa verið verulegar breytinga á löngum tíma og þær munu halda áfram hvort sem virkjað er eða ekki enda stjórnar því framburður Hólmsár, sem byggir upp aurkeilu neðan við Hrífunes, myndar aðhald og svo vitaskuld framburður Skaftár. Þar er allt á hverfandi hveli og ef fer sem horfir

mun framburður Skaftár smátt og smátt leggja undir sig nytjalönd Flögu hvort sem virkjað er eða ekki.

6. Í frummatinu virðist sem áhrif Atleyjarvirkjunar séu mun meiri og skaðvænlegri en áhrif Einhyrningsvirkjunar. Þó er ljóst af 1. lið hér að framan að áhrifin á árfarvegi og straumvötn eru mun minni fyrir Atleyjarvirkjun en Einhyrningsvirkjun en þær fá sömu einkunn. Sama á einnig við um áhrif á ferskvatnslindir (2. og 3. liður). Því kemur það mjög á óvart og er í raun óskiljanlegt að einkunnir skuli hækka eða standa í stað fyrir Atleyjarvirkjun miðað við Einhyrningshamravirkjun. Þannig fær Einhyrningsvirkjun einkunnina 14,4 fyrir vatnagrunn (þ.e. grunnvatn) en Atleyjarvirkjun 17,2. Fyrir áhrif á straumvötn fá báðar virkjanirnar sömu einkunn eða 14,4. Hér er ástæða fyrir stjórn Rammaáætlunar að kanna hvað hér liggur að baki.



1. mynd. Áhrif á árfarvegi virkjunarkostanna tveggja í Hólmsá.

Áhrif á berggrunn

1. Í rökstuðningi fyrir áhrifaeinkunn á berggrunn segir í frummatinu fyrir Atleyjarvirkjun: "Hágæðaopnur í Eldgjárhraun tapast." Undir stærsta hluta lónstæðisins er Hólmsárhraun en vestast á svæðinu sést í Eldgjárhraun og það mun einnig vera undir söndunum austast og nyrst í lónstæðinu. Lónstæðið er þakið sandi og mól að mestu og sést hvergi í Eldgjárhraun í lónstæðinu nema vestast í því (þar er það allmikið sandborið). Við Einhyrningshamra er Eldgjárhraunið ofan í gljúfrinu og þar er hraunið ferskt og ekki sandborið. Þrátt fyrir þetta hækkar einkunn fyrir berggrunn úr 12,0 fyrir Einhyrningsvirkjun upp í 13,4 fyrir Atleyjarvirkjun. Rökstuðningurinn fyrir þessu er að "Hágæðaopnur í Eldgjárhraun tapast." Þetta er fráleit ályktun þar sem Eldgjárhraunið sést illa nema á litlu svæði vestast í lónstæðinu. Mun betri opnur eru í Eldgjárhraunið í farvegi Hólmsár neðan við Atley.

Áhrif á jarðgrunn

1. Í rökstuðningi fyrir jarðgrunnseinkunn í frummatinu segir um Atleyjarvirkjun: "Virkjun á svæðinu raskar jarðfræðilegri heild þess og upplýsingagildi sem er einstakt á heimsvísu." Fyrir virkjun við Einhyrningshamra segir "Hágæða opnur í gosmenjar Eldgjárgossins, sem eru einstaka á heimsvísu, munu tapast." Þetta er reyndar einnig rökstuðningur fyrir berggrunnseinkunninni. Hér er nokkuð hraustlega til orða tekið um Atleyjarvirkjun. Svæði það sem fer undir lónið við Atley eru fyrst og fremst sandar og urið land. Slíkt er hægt að sjá á fjölda staða í landinu og þessi er á engan hátt frábrugðin öðrum slíkum - og alls ekki á heimsvísu. Þrátt fyrir þetta hækkar einkunnin úr 14,4 fyrir Einhyrningshamravirkjun upp í 17,2 fyrir Atleyjarvirkjun.

Haukur Jóhannesson

jarðfræðingur