



Verkefnisstjórn um Rammaáætlun
B.t. Stefán Gíslason

Reykjavík, 20. apríl 2016

Umsögn um drög að tillögu til þingsályktunar um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða,

Félagið Íslensk Vatnsorka hf. hefur frá stofnun einbeitt sér að litlum og meðalstórum virkjunarvalkostum með áherslu á verkefni sem ber heitið „Hagavatnsvirkjun“ og er valkostur númer 39 á rammaáætlun.

Orkuveita Reykjavíkur fékk upphaflega úthlutað rannsóknarleyfi þann 1. apríl 2007 til athugana á virkjunarvalkosti við Hagavatn sunnan Langjökuls. Undanfarin ár hafa farið fram á svæðinu umfangsmiklar rannsóknir, sem ná m.a. til útfærslu virkjunarhugmynda, mati á helstu umhverfisþáttum, arðsemi og flestum þeim þáttum sem tengjast slíkri framkvæmd.

Umhverfisáhrif virkjunar við Hagavatn sunnan Langjökuls mótast af því að gerð verði stífla í skarð sem myndaðist í klapparhaft fyrir um 80 árum, en þannig mun Hagavatn ná fyrri stærð sem stöðuvatn eins og það var áður af náttúrunnar hendi. Þannig má segja að Hagavatn verði endurheimt með framkvæmdinni. Rannsóknir á virkjunarvalkostinum hafa leitt í ljós að veruleg jákvæðu áhrif virkjunarinnar á sandfok. Þannig má gera ráð fyrir að sandfok á svæðinu muni minnka verulega eins og varð raunin við sambærilega framkvæmd við Sandvatn.

Orkuafhending Íslenskrar Vatnsorku með jarðstreng frá virkjuninni niður í Haukadal og þaðan inn á dreifikerfið á Flúðum mun samkvæmt fyrirbyggjandi áliti Landsnets auka öryggi orkuafhendingar á Suðurlandi, en sem kunnugt er þá er mikil orkuvinnsla mjög staðbundin við Þjórsá.

Íslensk Vatnsorka hefur ásamt Orkuveitu Reykjavíkur unnið að samfelldum rannsóknum á verkefninu um Hagavatnsvirkjun í níu ár. Fyrir liggja tugir greinargerða og skýrsla um alla þá umhverfisþætti sem skipta máli við slíka framkvæmd. Mikil áhersla hefur verið lögð á að útfæra virkjunina í samráði við sveitarfélagið, landeigendur og aðra sem hlut eiga að máli. Þessi rannsóknarvinna hefur síðan leitt til endurbóta á útfærslu virkjunarhugmyndanna með það í huga að auka hin jákvæðu áhrif. Fram hafa komið öll nauðsynleg gögn til að meta virkjanakostinn og er



ekki annað að sjá en að hann eigi heima í nýtingarflokki miðað við einkunnir, umsagnir og þau gögn sem fram hafa komið.

Meðfylgjandi umsögninni er ítarlegt minnisblað Mannvits um virkjanakostinn

Virðingarfyllt

Skinnur Sigurbjörnsson 280179-3889

f.h. Íslensk Vatnsorku ehf.



Minnisblað

20.04.2016

Til: Íslensk Vatnsorka**Efni: Hagavatnsvirkjun – Athugasemdir við drög að lokaskýrslu verkefnisstjórnar 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar.**

Vísað er í drög að lokaskýrslu verkefnisstjórnar 3. áfanga rammaáætlunar, dags. 31. mars 2016. Í drögunum bendir verkefnisstjórnin á nokkur atriði sem urðu til þess að Hagavatnsvirkjun lendir í biðflokki. Mannvit, f.h. Íslenskrar Vatnsorku, hefur farið yfir drögin og í meðfylgjandi minnisblaði eru gerðar nokkrar athugasemdir við þá niðurstöðu sem þar kemur fram.

Rök verkefnisstjórnarinnar fyrir flokkun Hagavatnsvirkjunar í biðflokk eru eftirfarandi:

1. Lág meðaltöl áhrifaeinkunna
2. Mjög mikill breytileiki í einkunnum fyrir einstök viðföng – mjög háar og mjög lágar einkunnir
3. Mjög verðmæt ummerki um hörfunarsögu jökuls
4. Miklir framtíðarmöguleikar fyrir útivist
5. Mannvirkjagerð á svæði sem er óbyggt víðerni skv. skilgreiningu laga um náttúruvernd
6. Hugsanleg samlegðaráhrif með Búðartunguvirkjun

Hér á eftir er umfjöllun um framangreind rök (kaflar 1 til 6) auk viðbragða fyrir hvern lið fyrir sig. Tilvísanir eru í drög að lokaskýrslu verkefnisstjórnar 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar¹. Í kafla 7 er fjallað um mikilvægi samfélags- og efnahagslegra áhrifa en verkefnisstjórn rammaáætlunar tók ekki tillit til niðurstaðna þeirra í tillögu sinni um flokkun virkjunarkosta. Í lokaorðum (kafla 8) er svo fjallað um upprunalega ástæðu fyrir virkjun Hagavatns og því hvernig hún samræmist vilja heimamanna í skipulagsáætlunum.

¹ Verkefnisstjórn 3. áfanga verndar- og orkunýtingaráætlunar 2013-2017. Drög að lokaskýrslu, 31. mars 2016.

1. Lág meðaltöl áhrifaeinkunna.

Í drögunum er m.a. bent á eftirfarandi:

„Hlutfallslega lág heildareinkunnin stafar af því að mörg viðföng fá lága einkunn í drögunum. Metin verðmæti felast fyrst og fremst í jarðminjum, landslagi og víðernum. Á hinn bóginn er einkunn fyrir víðerni frekar lág vegna háspennulínu sem sker svæðið. Heildareinkunn endurspeglar því ekki sérstöðu svæðisins (bls. 47).“

Viðbrögð

Í sjálfu sér er það eðlilegt að einkunnir fyrir lífríki, vistkerfi, jarðveg og menningarminjar séu hlutfallslega lágar sé Hagavatnssvæðið skoðað sérstaklega. Eins og réttilega er bent á í drögunum er svæðið frekar hrjóstrugt, gróður er af skornum skammti og lífríki almennt fábreytt enda öll framvinda skammt á veg komin. Hins vegar er vandséð að sjá rökin fyrir því að þessar lágu einkunnir séu ein ástæða þess að setja virkjunarkostinn í biðflokk. Sé litið til annarra virkjunarkosta í tengslum við rammaáætlun þá er það frekar einkenni þeirra virkjunarkosta sem eru í nýtingarflokki að hafa lágar einkunnir fyrir framangreind viðföng.

Í ljósi framangreinds er ekki tekið undir að lág meðaltöl áhrifaeinkunna séu rök fyrir því að Hagavatnsvirkjun sé sett í biðflokk rammaáætlunar. Þvert á móti ýtir lágt meðaltal áhrifaeinkunna undir rök fyrir því að setja virkjunina í nýtingarflokk.

2. Mjög mikill breytileiki í einkunnum fyrir einstök viðföng – mjög háar og mjög lágar einkunnir.

Í drögunum kemur m.a. fram:

„Umhverfi virkjunarkostsins er mjög sérstakt, m.a. vegna þess að svæðið er tiltölulega nýlega komið undan jökli, og áhrif á verðmæti koma fyrst og fremst fram í hlutfallslega háum einkunnum fyrir jarðminjar (sérstaklega jarðgrunn) landslag og víðerni. Neikvæð áhrif virkjunar á þessi viðföng endurspeglast ekki í heildareinkunninni. Einkunnir fyrir tegundir lífvera, vistkerfi og jarðveg og menningarminjar eru allar hlutfallslega lágar. Víðerni svæðisins eru nú þegar skert af einu mannvirki (Sultartangalínu) sem leiðir til þess að áhrif virkjunarkosts eru ekki eins hátt metin eins og annars hefði orðið (bls. 51).“

Í drögunum kemur einnig fram að Hagavatn fær hlutfallslega lága heildareinkunn sbr. hér að framan en einnig háar einkunnir fyrir m.a. víðerni en í umfjöllun um *upplifun* kemur eftirfarandi fram:

„Víquerni, stærð og heild. Hér var annars vegar lagt mat á hversu náttúrulegt/mannbert umhverfið er og hins vegar hversu stór og heildstæð ferðasvæðin eru sem náttúruleg svæði. Gefin var hæsta einkunn fyrir þau svæði sem eru heildstæð og hafa yfir sér

náttúrulegt og ósnortið yfirbragð. Heildstæð svæði með náttúrulegu og ósnortnu yfirbragði eru eitt af því mikilvægasta í upplifun ferðamanna á náttúruskoðunar-svæðum (Dawson & Hendee, 2008), og er auk þess önnur af meginbreytunum í mati á gæðum víðerna (Hall, 1992; Lesslie & Taylor, 1983), ekki aðeins í dag heldur líka til langrar framtíðar. Í ljósi þess fékk undirviðfangið víðerni, stærð og heild fremur hátt vægi af heildareinkunn. Á svæðum sem fengu 10 í einkunn eru engin önnur mannvirki sjáanleg en skálar og fjallvegir. Þau ferðasvæði eru t.d. Askja og Hagavatn (bls. 75).“

„Í þeim tilfellum þegar verðmæti og möguleg röskun þeirra tengist aðallega ákveðnum viðföngum umfram önnur verður að líta sérstaklega á verðmæta- og áhrifaeinkunnir þessara viðfanga þar sem heildareinkunnin endurspeglar þau ekki (t.d. varðandi Hagavatn og Þjórsá). Hafa ber í huga að einkunnir einstakra viðfanga byggjast á ígrundaðri og rökstuddri niðurstöðu faghópsins. Þessi nálgun skiptir sérstaklega máli þegar tilvist viðkomandi verðmæta er augljós, leggur jafnvel grunn að sérstöðu umrædds svæðis eða telst vera einstök og jafnvel ómetanleg. Að sama skapi getur þurft að vega og meta vandlega hvenær fyrri röskun svæðis breytir stöðu þess gagnvart mikilvægum almennum verðmætum eða hagsmunum sem varða endanlegar ákvarðanir um nýtingu eða verndun. Til að takast á við ofangreint má nýta fyrir- liggjandi ákvarðanir eða upplýsingar (bls. 52).“

Viðbrögð

Rétt er að benda á að um er að ræða tvær stórar flutningslínur á svæðinu en ekki eina eins og fram kemur hér að framan. Meðalhæð mastra í Sultartangalínu 1 er um 20 m og í Sultartangalínu 3 er meðalhæðin um 28 m. Samkvæmt meðfylgjandi kortum er sýnileiki línanna töluverður á Hagavatnssvæðinu. Í ljósi framangreinds er eftirfarandi fullyrðing því röng og að okkar mati ætti framangreind einkunn að vera lægri: „Á svæðum sem fengu 10 í einkunn eru engin önnur mannvirki sjáanleg en skálar og fjallvegir. Þau ferðasvæði eru t.d. Askja og Hagavatn.“

Þá er ekki rétt sem kemur fram í drögunum að fyrirhuguð Hagavatnsvirkjun sé inni á svæði sem skilgreint er sem *óbyggt víðerni*. Þetta má sjá á korti sem Umhverfisstofnun vann árið 2009 en það er sett inn á meðfylgjandi korti 1. Við vinnu Umhverfisstofnunar á þeim tíma var stafrænn kortagrunnur Landmælinga Íslands notaður við útreikninga til að meta umfang ósnortinna (óbyggðra) víðerna á Íslandi.

Sett er spurningamerki við hversu háar áhrifaeinkunnir jarðgrunnur og víðerni fá í mati verkefnisstjórnar. Í því samhengi vísast í lið 3 hér á eftir um hörfunarsögu jökulsins þar sem fram kemur að þótt um sé að ræða merkileg ummerki þá eru þau ekki einstök. Með réttu hefði jarðgrunnur því ekki átt að fá fullt hús stiga í einkunnagjöf verkefnisstjórnar að okkar mati. Til að skera nánar úr þessu er eðlilegt að Hagavatnsvirkjun fari í ferli mats á umhverfis-áhrifum eins og lagt er til varðandi áhrif Urriðafossvirkjunar á laxfiska.

Hvað varðar víðerni, þá er í lið 5 hér á eftir vikið að því að svæðið sem fyrirhugaðar framkvæmdir og mannvirki ná til fellur ekki undir skilgreininguna *óbyggt víðerni* eins og hugtakið er skilgreint í lögum og reglum. Þá er fyrirhugað virkjunarsvæði auk stækkun miðlunarlóns að langstærstu leyti innan sjónræns áhrifasvæðis núverandi flutningsmannvirkja á svæðinu (Sultartangalínur 1 og 3).

Í ljósi framangreinds er vandséð að mjög mikill breytileiki í einkunnum fyrir einstök viðföng (mjög háar og mjög lágar einkunnir) séu rök fyrir því að Hagavatnsvirkjun sé sett í biðflokk rammaáætlunar, sér í lagi þar sem vafi er á um réttmæti þess hversu háar einkunnir eru gefnar fyrir jarðgrunn og víðerni. Mælst er til þess að vísa framkvæmdinni í mat á umhverfisáhrifum til að skera úr um þetta.

3. Mjög verðmæt ummerki um hörfunarsögu jökuls.

Í drögunum kemur eftirfarandi fram:

„Að mati faghóps 1 er svæðið kennslubókardæmi um hörfunarsögu jökuls á 19. og 20. öld með tilheyrandi vandamálum, flóðum og foki. Ummerki um þessa sögu eru óröskuð. Svæðið býður upp á mikla sjónræna fjölbreytni og þar er að finna stóra samfellu landslags (bls. 124).“

Hagavatnsvirkjun er sett í biðflokk, m.a. vegna tilvísunar í framangreinda hörfunarsögu jökuls og með hliðsjón af því fékk svæðið hæstu mögulega verðmætaeinkunn fyrir jarðgrunn.

Viðbrögð

Helstu viðbrögð við framangreindu eru eftirfarandi:

- Í fyrsta lagi er tekið undir að svæðið ber skýr merki hörfunar Hagafellsjökla (Eystri og Vestari) á 19. og 20. öld. Tekið skal fram að slík saga er víða til á Íslandi þar sem hörfun jökla hefur verið áberandi síðastliðna áratugi. Saga svæðisins er að því leiti sérstök að við hörfun jöklanna að útfall Hagavatns varð skyndilega lægra og það lækkaði í vatninu með tilheyrandi flóði í Hvítá. Hörfunarsaga Hagafellsjökla er ekki einstakt fyrirbæri hvað varðar hopun jökla hér á landi. Jarðgrunnur hefði því ekki átt að fá fullt hús stiga í einkunnagjöf verkefnisstjórnar að okkar mati.
- Til að leggja raunverulegt mat á hörfunarsögu Hagavatnsjökla og sögu Hagavatns er nauðsynlegt að kortleggja svæðið. Slík kortlagning gæti einnig leitt í ljós hvort þörf sé á að vernda svæðið eða hvort ef til vill geti verið nóg að breyta útfærslu fyrirhugaðrar framkvæmdar til að lágmarka áhrif. Kortlagning svæðisins yrði einnig kjörið tækifæri fyrir jarðvísindafólk á þessu sviði.
- Kortlagning sem þessi yrði gerð í tengslum við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda til að lýsa grunnástandi viðkomandi svæðis. Til hliðsjónar er vísað í svipað verklag og verkefnisstjórn rammaáætlunar leggur til að gert verði varðandi áhrif Urriðafossvirkjunar á laxfiska.

Í ljósi framangreinds er ekki tekið undir að hörfunarsaga Hagafellsjökla og umfjöllun þar að lútandi í drögum verkefnastjórnar séu rök fyrir því að Hagavatnsvirkjun sé sett í biðflokk rammaáætlunar.

4. Miklir framtíðarmöguleikar fyrir útivist

Í drögum kemur eftirfarandi fram:

„Fáfarin ferðasvæði, hins vegar, fengu gjarnan háa einkunn fyrir víðerni, stærð og heild en mjög lága fyrir notkun þar sem þau eru afskekkt, innviðir litlir og notkun að sama skapi lítil. Þau bjóða hins vegar upp á mikla framtíðarmöguleika fyrir útivist og ferðamennsku en það skilaði sér ekki nema að hluta í virðismati þeirra. Þótt mikið hafi áunnist í þekkingarsköpun fyrir ferðamennsku á þeim sextán árum sem unnið hefur verið eftir rammaáætlun við forgangsröðun virkjunarkosta hér á landi þá vantar enn töluvert upp á að þekking á samspili ferðamennsku og orkuframleiðslu sé fullnægjandi (bls. 86).“

„Hagavatnsvirkjun og Fremrinámar lentu neðarlega á listanum eða í 21. og 16. sæti. Svæðin eru afskekkt og lítið notað en bjóða upp á mikla framtíðarmöguleika fyrir útivist (bls. 98).“

„Lág áhrifaeinkunn faghóps 2 skýrist m.a. af því að svæðið [við Hagavatn] er afskekkt og lítið notað. Hins vegar telur faghópur 2 að svæðið bjóði upp á mikla framtíðarmöguleika fyrir ferðamennsku og útivist. Einnig myndu virkjunarmannvirki lenda inni á svæði sem er óbyggt víðerni samkvæmt lagalegri skilgreiningu og virkjun á svæðinu væri inngríp í óraskað landsvæði þar sem náttúran hefur fengið að þróast án álags af mannlegum umsvifum (bls. 124).“

Viðbrögð

Tekið er undir með verkefnisstjórninni að svæðið við Hagavatn búi yfir miklum framtíðarmöguleikum fyrir útivist. Hér skal líka tekið fram að fyrirhuguð virkjunarmannvirki Hagavatnsvirkjunar auk svæðis undir stækkun lóns fellur ekki undir svæði sem skilgreint er sem óbyggt víðerni (sjá viðbrögð í lið 5).

Árið 2008 kom út rannsókn vegna áhrifa fyrirhugaðrar Hagavatnsvirkjunar á ferðamennsku og útivist². Þar kom meðal annars fram að svæðið sé lítið notað og aðgengi að svæðinu er ekki að nýtast öllum þeim ferðamönnum sem þangað vilja koma, sbr. ferðamönnum á minni bíla-leigubílum sem er stærsti hluti ferðamanna hér á landi. Í rannsókninni kom einnig eftirfarandi fram hjá ferðaþjónustuaðilum:

² Ferðamálasetur Íslands, 2008: Áhrif uppistöðulóns og virkjunar við hagavatn á ferðamennsku og útivist.

„Bæði heimamenn og þeir sem eru búsettir utan svæðisins telja að meginávinningur framkvæmdanna fyrir ferðaþjónustuna og útivist yrði bættir vegir og bætt aðgengi að svæðinu. Að öðru leyti sjá heimamenn mun meiri ávinning í fyrirhugaðri framkvæmd en þeir sem ekki búa á svæðinu (bls. 21).“

Að auki er í rannsókninni bent á að meginávinningur fyrirhugaðra framkvæmda sé meiri dreifing ferðamanna um uppsveitirnar, að fjölbreyttari hópar myndu sækja á Hagavatns-svæðið og að atvinnusköpun yrði meðan á framkvæmdum stendur.

Hér á eftir verða dregin saman helstu rök fyrir því að virkjun Hagavatns skerðir ekki möguleika til útivistar hvort heldur litið er til framtíðarmöguleika eða viðhorfs ferðamanna. Sé litið til þessara almennu niðurstaðna er ljóst að samnýting ferðaþjónustu og uppbygging virkjana getur farið saman.

Framtíðarmöguleikar fyrir útivist

- Reynslan hér á landi er sú að virkjanir hafa stuðlað að ýmiss konar tækifærum á sviði ferðaþjónustu sem stuðlað hafa að dreifingu ferðamanna.
- Fyrirhuguð virkjunarmannvirki Hagavatnsvirkjunar eru ekki á svæði sem er óbyggt víðerni skv. lagalegri skilgreiningu eins og fullyrt er í drögum (sjá svar við lið 5).
- Þrátt fyrir fyrirhugaða virkjun er ljóst að svæðið mun áfram búa yfir miklum framtíðarmöguleikum fyrir útivist. Rökin fyrir því eru að með virkjun batnar aðgengi að svæðinu auk þess sem uppbygging innviða og þjónustu verður auðveldari.
- Með bættum samgöngum og aðgengi myndi svæðið opnast meira, hugsanlegum sóknarfærum fjölga, fjölbeyttari hópar myndu sækja svæðið og dreifing ferðamanna yrði meiri á svæðinu líkt og reynsla hér á landi hefur sýnt. Þetta styður við eitt af markmiðunum sem sett eru fram í drögum að nýju Aðalskipulagi Bláskógabyggðar 2015-2027, en þar er sett fram það markmið að fjölga þurfi afþreyingarmöguleikum til að ferðamenn dvelji lengur í sveitarfélaginu.
- Í nýrri ferðamálastefnu, *Vegvísir í ferðaþjónustu*³ kemur meðal annars fram að leggja eigi áherslu á jákvæða upplifun ferðamanna, náttúruvernd og betri dreifingu ferðamanna. Hvað varðar betri dreifingu ferðamanna þá mun bætt aðgengi við Hagavatn stuðla að slíkri dreifingu.

Viðhorf ferðamanna

Hvað varðar almenna nýtingu svæða, hvort sem er fyrir ferðaþjónustu eða til endurnýjanlegrar orkuvinnslu hefur það sjónarmið komið fram að ferðaþjónusta og endurnýjanleg orkuvinnsla geti farið saman. Í þessu sambandi skal bent á nýja viðhorfskönnun Gallup um viðhorf ferðamanna en á nýlegum ársfundi Landsvirkjunar⁴ var farið yfir niðurstöður hennar. Helstu niðurstöður könnunarinnar voru þær að ferðamenn voru mjög jákvæðir er kemur að nýtingu

³ Atvinnuvega- og Nýsköpunarráðuneytið og SAF, 2015: *Vegvísir í ferðaþjónustu*.

⁴ Ársfundur Landsvirkjunar 14. apríl 2016.

endurnýjanlegrar orku. Könnunin var framkvæmd þannig að Gallup sendi spurningalista á netföng sem safnað var meðal ferðamanna sem heimsóttu Ísland og fóru um Leifsstöð á fyrstu mánuðum þessa árs. Spurt var „Ertu jákvæð(ur) eða neikvæð(ur) gagnvart endurnýjanlegum orkugjöfum á Íslandi (vatnsafl, jarðvarmi og vindorka)?“. Alls bárust yfir 1.000 svör en athygli skal vakin á að 63% þeirra sem spurðir voru áttu leið út fyrir höfuðborgarsvæðið. Niðurstaðan var á þá leið að 97% svarenda var jákvæður, 3% svarenda svaraði hvorki né og 0% var neikvæður.

Einnig var spurt „Hversu líklegt eða ólíklegt er að þú myndir heimsækja gestastofu í vatnsafls-eða jarðvarmavirkjun ef þú kæmir aftur til Íslands?“ Niðurstaðan hér var á þá leið að 46% þótti það líklegt, 29% hvorki né og 25% ólíklegt.

Í ljósi framangreinds er tekið undir að miklir framtíðarmöguleikar séu fyrir svæðið en að þeir muni ekki minnka með fyrirhugaðri Hagavatnsvirkjun. Tækifæri í að samnýta svæði fyrir ferðaþjónustu og uppbyggingu endurnýjanlegrar orkuvinnslu hefur sýnt sig að geti farið saman. Slík samnýting getur aukið aðgengi ferðamanna að Hagavatnssvæðinu og jafnframt stuðlað að betri dreifingu ferðamanna. Ekki eru því rök fyrir því að Hagavatnsvirkjun sé sett í biðflokk rammaáætlunar á grundvelli framangreinds.

5. Mannvirkjagerð á svæði sem er óbyggt víðerni skv. skilgreiningu laga um náttúruvernd

Í drögnum kemur eftirfarandi meðal annars fram:

„Gefin var hæsta einkunn fyrir þau svæði sem eru heildstæð og hafa yfir sér náttúrulegt og ósnortið yfirbragð. Heildstæð svæði með náttúrulegu og ósnortnu yfirbragði eru eitt af því mikilvægasta í upplifun ferðamanna á náttúruskoðunarsvæðum (Dawson & Hendee, 2008), og er auk þess önnur af meginbreytunum í mati á gæðum víðerna (Hall, 1992; Lesslie & Taylor, 1983), ekki aðeins í dag heldur líka til langrar framtíðar. Í ljósi þess fékk undirviðfangið víðerni, stærð og heild fremur hátt vægi af heildareinkunn. Á svæðum sem fengu 10 í einkunn eru engin önnur mannvirki sjáanleg en skálar og fjallvegir. Þau ferðasvæði eru t.d. Askja og Hagavatn (Mynd 20) (bls 75).“

„Einnig myndu virkjunarmannvirki lenda inni á svæði sem er óbyggt víðerni samkvæmt lagalegri skilgreiningu og virkjun á svæðinu væri inngríp í óraskað landsvæði þar sem náttúran hefur fengið að þróast án álags af mannlegum umsvifum (bls. 124).“

„Af þeim virkjunarkostum sem metnir eru í 3. áfanga rammaáætlunar eru virkjunarmannvirki sem tilheyra Fljótshnjúksvirkjun, Austurgilsvirkjun, Fremrinámum, Skatastaðavirkjunum C og D, Hagavatnsvirkjun og Stóru-Laxá inni á svæðum sem eru ósnortin víðerni samkvæmt lagalegri skilgreiningu (Mynd 9) (bls. 69).“

„Eins og áður segir voru fleiri virkjanir metnar í 3. áfanga rammaáætlunar, á svæðum sem eru ósnortin víðerni samkvæmt lagalegri skilgreiningu, en það eru Fljótshnjúksvirkjun, Austurgilsvirkjun, Skatastaðavirkjanir C og D og Stóra-Laxá, auk fyrrnefndra Fremrináma og Hagavatnsvirkjunar. Auk þess eru Búðartunguvirkjun, Hágönguvirkjun og Hólmsárvirkjun með miðlunarlóni við Atley rétt við slík svæði. Virkjun á þessum svæðum gengur gegn stefnu stjórnvalda um verndun víðerna (Alþingi, 2016; Umhverfisstofnun, 2010) (bls. 98).“

Viðbrögð

Í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013 hljóðar núgildandi skilgreining á óbyggðum víðernum sem hér segir:

„Óbyggt víðerni: Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km² að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflinum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum.“

Það er rangt að mannvirkjagerð vegna Hagavatnsvirkjunar sé á svæði sem flokkast sem óbyggt víðerni samkvæmt skilgreiningu laga um náttúruvernd. Verkefnisstjórn rammaáætlunar hefði átt að vera kunnugt um það út frá korti sem Umhverfisstofnun vann árið 2009 þar sem umfang ósnortinna (óbyggðra) víðerna á Íslandi er metið.

Einnig er gerð athugasemd við þá fullyrðingu að við Hagavatn séu engin önnur mannvirki sjáanleg en skálar og fjallvegir, sbr. svar við lið 2.

Á meðfylgjandi kortum (kortum 1-3) er sjónrænum áhrifum núverandi flutningsmannvirkja á svæðinu við Hagavatn lýst. Um er að ræða tvær stórar megin flutningslínur, Sultartangalínu 1 (220 kV) og Sultartangalínu 3 (400 kV). Meðalhæð mastra í Sultartangalínu 1 er um 20 m og í Sultartangalínu 3 er meðalhæðin um 28 m. Kortin sýna útbreiðslu þess sýnileika sem þessi mannvirki hafa nú þegar á svæðinu. Kortavinnsla og framsetning á kortunum er sambærileg þeirri sem er notuð við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Inn á kortið eru dregnar nokkrar fjarlægðarlínur. Vaninn við mat á umhverfisáhrifum háspennulína er að gert er ráð fyrir að mastur sjáist ekki lengra frá áhorfanda en sem nemur 5 km sem er sama fjarlægð og miðað er við í skilgreiningu um *óbyggt víðerni*. Möstur og leiðarar geta hins vegar verið sýnileg utan þess svæðis en mannvirkin verða þá síður ráðandi í umhverfinu.

Eins og fram kemur á kortunum er fyrirhugað virkjunarsvæði Hagavatnsvirkjunar (auk stækkunar miðlunarlóns) að langstærstu leyti innan 5 km fjarlægðarviðmiðs núverandi flutningsmannvirkja á svæðinu (Sultartangalínur 1 og 3) og þeirra fjarlægðarviðmiða sem notast er við í skilgreiningu á óbyggðum víðernum. Sjónrænna áhrifa flutningsmannvirkjanna gætir því nú þegar að verulegu leyti á svæðinu.

Í ljósi framangreinds er ljóst að fyrirhuguð Hagavatnsvirkjun og mannvirki henni tengd eru ekki á svæði sem flokkast sem *óbyggð víðerni* skv. skilgreiningu laga um náttúruvernd. Ekki eru því rök fyrir því að Hagavatnsvirkjun sé sett í biðflokk rammaáætlunar á grundvelli þessarar skilgreiningar.

6. Hugsanleg samlegðaráhrif með Búðartunguvirkjun

Í drögnum kemur eftirfarandi fram:

„Einnig myndu Hagavatnsvirkjun og Búðartunguvirkjun hanga saman á svipaðan hátt, þ.a. ef búið væri að ákveða að fara ekki í Búðartunguvirkjun vegna þess að ekki væri talið óhætt að raska nágrenni Gullfoss þá ætti það að draga úr vænleika þess að virkja við Hagavatn. Þar væri orðið eftir tiltölulega litlu að slægjast en verið að fara inn á alveg nýtt óraskað svæði sem ekki væri hægt að nýta frekar en í þessa einu tiltölulega litlu virkjun (bls. 97).“

„Loks bendir faghópur 2 á hugsanleg samlegðaráhrif Hagavatnsvirkjunar og Búðartunguvirkjunar (bls. 124).“

„Einn af veikleikunum í starfi rammaáætlunar er að þegar lagt var mat á hvern virkjunarkost var hann metinn eins og hann væri eini kosturinn sem yrði nýttur. Sums staðar eru fleiri virkjunarkostir í nágrenninu og verði einhver eða margir þeirra nýttir, er líklegt að verðmæti þeirra staða sem eftir verða breytist (bls. 97).“

Viðbrögð

Í fyrsta lagi eru gerðar athugasemdir við það mat sem fram kemur í drögnum og fram kemur hér að framan að:

„... ef búið væri að ákveða að fara ekki í Búðartunguvirkjun vegna þess að ekki væri talið óhætt að raska nágrenni Gullfoss þá ætti það að draga úr vænleika þess að virkja við Hagavatn.“

Sé litið þessara tveggja virkjunarkosta þá hefur Búðartunguvirkjun engin áhrif á Hagavatnsvirkjun með tilliti til hagkvæmni eða rekstrarlegra þátta. Hagavatnsvirkjun er algjörlega óháð hugsanlegri byggingu Búðartunguvirkjunar og myndi ekki njóta neinnar rekstrarlegrar samlegðar með henni. Hvort ráðist verði í framkvæmdir við Búðartunguvirkjun eða ekki hefur því engin áhrif hagkvæmni eða rekstur Hagavatnsvirkjunar.

Í öðru lagi eru gerðar athugasemdir við hugsanleg samlegðaráhrif með Búðartunguvirkjun sem minnst er á í drögnum. Hvað varðar rekstrarleg samlegðaráhrif þá eru þau ekki fyrir hendi sbr. viðbrögð hér að framan. Hvað varðar önnur samlegðaráhrif þessara tveggja virkjunarkosta er vandséð að sjá í hverju þau felast. Svæðin liggja vissulega saman en sú heild

er rofin með uppbyggðum Kjalvegi með bundnu slitlagi. Svæðin eru í raun ótengd og Hagavatnsvirkjun er ekki háð Búðartunguvirkjun í virkjunarlegum tilgangi. Svæðin myndu ekki njóta samlegðar í grunngerð eins og flutningsmannvirkjum eða veglagningu þar sem öll uppbygging vegna Hagavatnsvirkjunar yrði vestan við Kjalveg.

Með hliðsjón af framansögðu eru hugsanleg samlegðaráhrif með Búðartunguvirkjun eins og þeim er lýst í drögum verkefnastjórnar ekki rök fyrir því að Hagavatnsvirkjun sé sett í biðflokk rammaáætlunar þar sem vandséð er í hverju þau felast.

7. Samfélags- og efnahagslegir þættir

Þrátt fyrir að verkefnastjórn rammaáætlunar hafi ekki tekið tilliti til samfélagslegra né efnahagslegra þátta í núverandi drögum skal eftirfarandi tekið fram:

„Í lögum um rammaáætlun segir „Í verndar- og orkunýtingaráætlun skal í samræmi við markmið laga þessara lagt mat á verndar- og orkunýtingargildi landsvæða og efnahagsleg, umhverfisleg og samfélagsleg áhrif nýtingar, þ.m.t. verndunar.“ Það er okkar mat að mikilvægt sé að allir þættir sjálfbærrar þróunar séu metnir sem eru efnahagur, samfélag og umhverfi.“

Í drögum að lokaskýrslu verkefnisstjórnar 3. áfanga rammaáætlunar segir enn fremur:

“Verkefni faghóps 3 var að „meta virkjunarkosti og landsvæði með tilliti til áhrifa þeirra á samfélagið, svo sem áhrifa á félagslega velferð íbúa, samfélagslega fjölbreytni, samskipti, samstöðu, virkni og aðra þá þætti sem hópurinn telur æskilegt og mögulegt að leggja mat á (bls. 100)“.

“Í netkönnun Félagsvísindastofnunar Háskóla Íslands á landsvísu kom fram að 88% þátttakenda voru sammála því að rannsaka þurfi áhrif virkjunarkosta á samfélag til jafns við áhrif á náttúru og efnahag. (bls. 101).“

Árið 2008 kom út rannsókn vegna áhrifa fyrirhugaðrar Hagavatnsvirkjunar á ferðamennsku og útivist eins og fjallað er um við lið 4 hér að framan. Þar kom fram að rúmlega helmingur viðmælenda er hlynntur hugmyndum um fyrirhugaða framkvæmd og tæplega helmingur er andvígur. Þar kom fram afgerandi munur á viðhorfum viðmælenda eftir búsetu en alls 75% heimamanna var hlynntur uppbyggingu virkjunar við Hagavatn en 70% þeirra sem ekki búa á svæðinu eru andvígir. Heimamenn sjá því mun fleiri kosti við fyrirhugaðar framkvæmdir í formi aukinna atvinnutækifæra, aukinna tekna og von um að hægt sé að draga úr sandfoki sem sumir viðmælenda telja að sé forsenda þess að stunda áframhaldandi ferðaþjónustu í uppsveitum Árnessýslu (sjá bls. 29).

8. Lokaorð

Upprunaleg ástæða framkvæmda við Hagavatn var að sökkva lónbotninum til að hefta fok lausra efna af svæðinu en mat á umhverfisáhrifum þeirrar framkvæmdar var unnið fyrir Landgræðsluna árið 1996⁵.

⁵ Stöðvun Sandfoks. Mat á umhverfisáhrifum, Frumathugun, VST mars 1996.

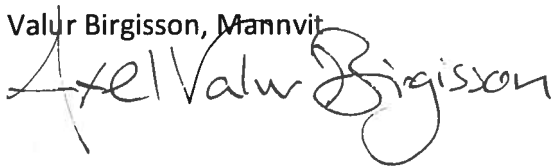
Árið 2015 var gert gróft mat á foki úr lónbotni fyrirhugaðrar Hagavatnsvirkjunar⁶. Matið var byggt á niðurstöðum athugana frá öðrum lónstæðum miðlunarlóna og upplýsingum um núverandi fok af svæðinu. Hér var um gróft mat að ræða sem gefur engu að síður vísbendingar um mikla hlutfallslega minnkun uppfoks af svæðinu en samkvæmt matinu er hægt að minnka uppfok um 90% af svæðinu sem fer undir lón. Ljóst er að slík áhrif muni hafa verulega jákvæð áhrif á dreifingu svifryks í byggð uppsveita Suðurlands sem og á vinsælum ferðamannastöðum að sumarlagi.

Gert er ráð fyrir að skoða þessi mál mun ítarlegar í mati á umhverfisáhrifum og gera rannsóknir vegna hugsanlegs foks úr lónbotni vegna breytilegrar vatnsstöðu. Þá er ráðgert að rannsóknir vegna stöðvunar sandfoks verði endurteknar eða endurbættar. Einnig verði kannað samhengi á milli minnkaðs uppfoks og svifryks og þá möguleg heilsuþættandi áhrif en sýnt þykir að svifryk getur haft margvísleg heilsufarsleg áhrif. Þörfin á þessum rannsóknum sem og rannsóknum vegna jarðgrunns yrði metin í gegnum ferli mats á umhverfisáhrifum og þegar frumhönnun er komin vel á veg. Hér er í raun og veru verið að leggja til að vísa Hagavatnsvirkjun í ferli mats á umhverfisáhrifum, líkt og verkefnisstjórn gerir með Urriðafossvirkjun þar sem sýnt þykir að óvissu varðandi þessi atriði yrði ekki eytt á því stjórnsýslustigi sem verkefnisstjórnin starfar á.

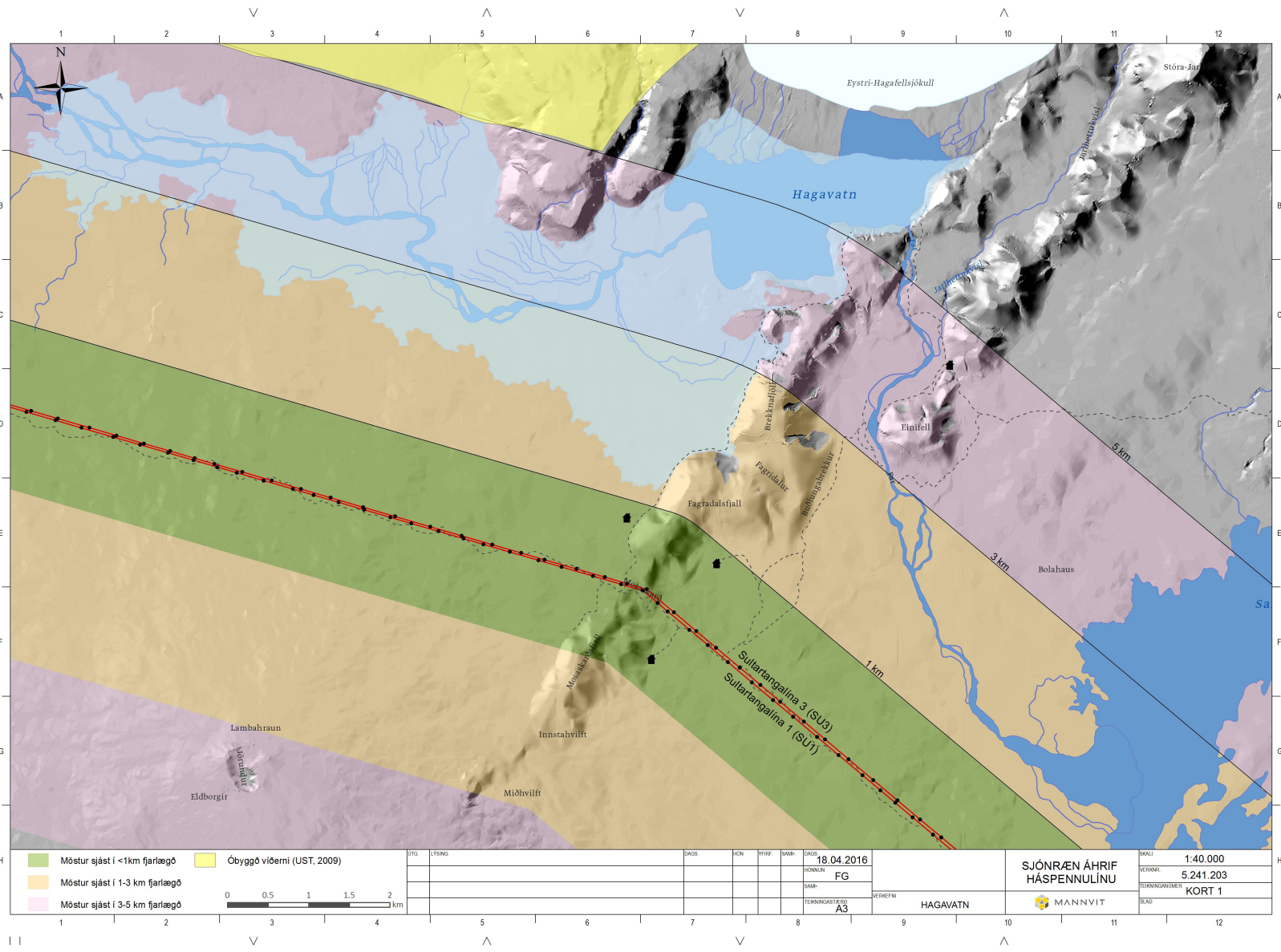
Að lokum er vakin athygli á því að virkjun Hagavatns er í samræmi við markmið sem sett eru fram í drögum að Aðalskipulagi Bláskógabyggðar 2015-2027, en þar segir að „leitað verði leiða til að stöðva jarðvegseyðingu og uppblástur sunnan Hagafellsjökla og í nágrenni Hagavatns og fok þaðan yfir byggðina (bls. 11)“. Í greinargerðinni kemur fram að gert sé ráð fyrir að stífla Farið sem stækkar Hagavatn í u.þ.b. 23 km². Endurheimt Hagavatns sé forsenda þess að hægt sé að ráðast í frekari landgræðsluáðgerðir sunnan þess. Fram kemur að niðurstaða umhverfismats aðalskipulagsins (kafli 4.2.4) sé að „með því að endurheimta Hagavatn dregur úr uppblæstri og sandfoki yfir byggð, mistur þar minnkar og sést til fjalla á þurrum dögum. Stefnt er að því að áfram verði unnið að stöðvun gróður- og jarðvegseyðingar og er framkvæmdin liður í því (bls. 12)“.

Virðingarfyllst,

Axel Valur Birgisson, Mannvit



⁶ Minnisblað til Íslenskrar Vatnsorku hf. Matthías Loftsson og Ómar Örn Ingólfsson. Mannvit, 2015.

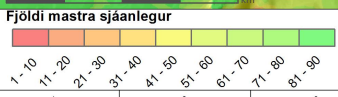
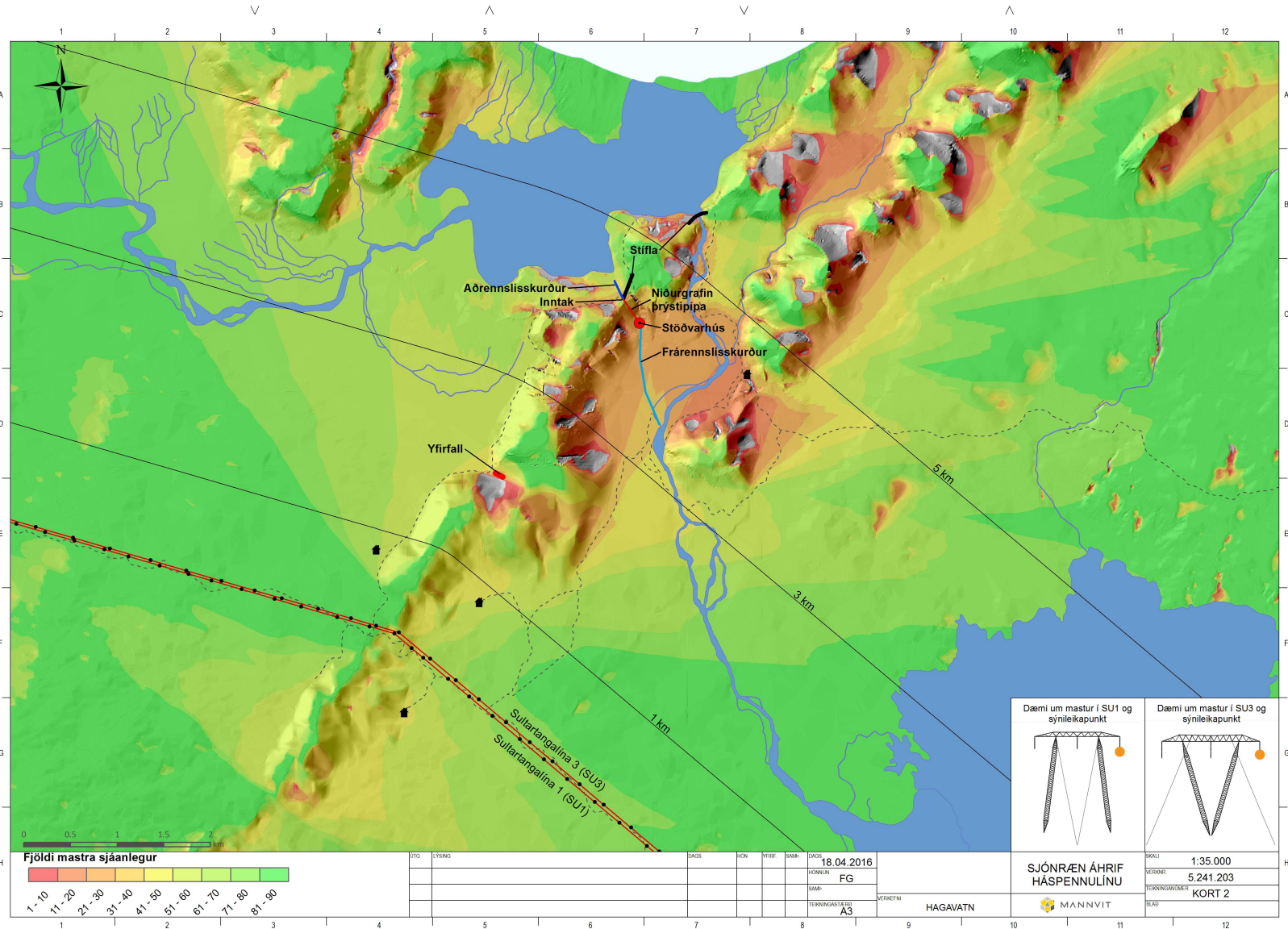


Móstur sjást í <1km fjarlægð	Öbygging viðerni (UST, 2009)
Móstur sjást í 1-3 km fjarlægð	
Móstur sjást í 3-5 km fjarlægð	

0 0.5 1 1.5 2 km

ÚT	LYSING	DAG	HCN	VIÐR	SMÞ	DAUG	18.04.2016
						PROJEKTI	FG
						SMÞ	
						TEKNIKA MÄTAÞÁTTI	A3

SJÓNÆN ÁHRIF HÁSPENNULÍNU	SKALA	1:40.000
	VEIRVÆLI	5.241.203
	TEIKNINGARÁÐGÆFI	KORT 1
MANNVIT	HAGAVATN	

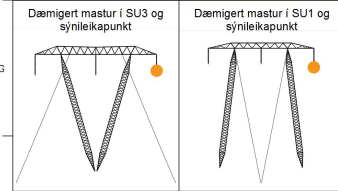
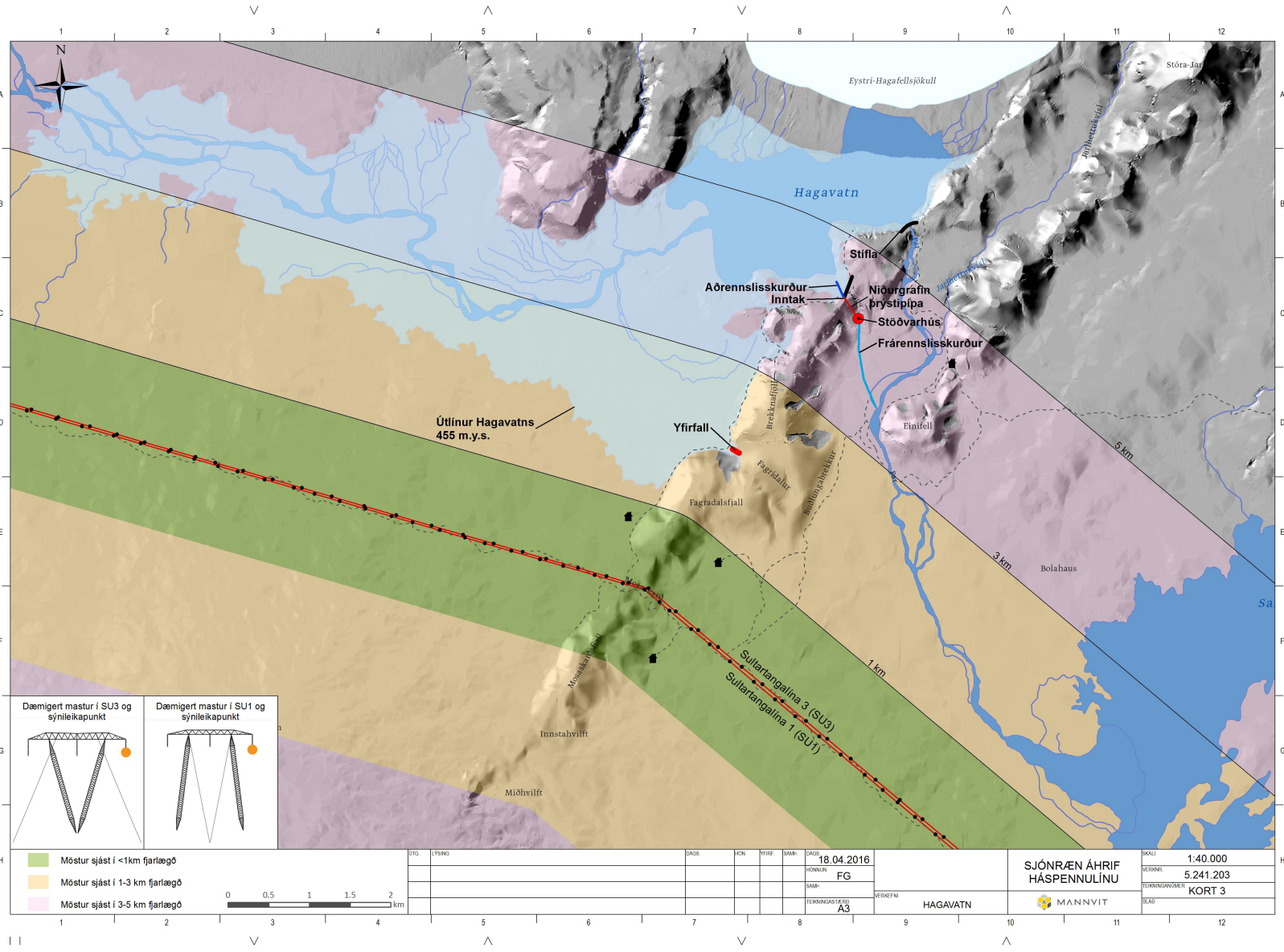


ÚT	LYSING	ÁGÆR	HCN	ÞYRIS	SMÁ	ÞINGDAGUR	18.04.2016
						PROJEKTUR	FG
						SMÁ	
						TEKNIKAÞÁTTUR	A3
						VERKEFNI	HAGAVATN

Dæmi um mastur í SU1 og sýnileikapunktur

Dæmi um mastur í SU3 og sýnileikapunktur

SJÓNÆN ÁHRIF HÁSPENNULÍNU		SKALI	1:35.000
		VEIRVÆLI	5.241.203
		TEIKNINGARÁÐGAFI	KORT 2
		BLAÐ	



- Móstur sjást í <1km fjarlægð
- Móstur sjást í 1-3 km fjarlægð
- Móstur sjást í 3-5 km fjarlægð



ÚTÍ	LYSING	ÞAGS	HCN	YFIR	SMÞ	ÞAGS	18.04.2016
						PROJEKTUR	FG
						SMÞ	
						TEKNIKAÁSTAFUR	A3

SJÓNÆN ÁHRIF HÁSPENNULÍNU 	SKALA	1:40.000
	VEIRVÆLI	5.241.203
	TEIKNINGARHÖF	KORT 3
HAGAVATN		