

Skipulagsstofnun  
Borgartúni 7b  
105 Reykjavík



Reykjavík 23.mars 2017  
UST201702-129/K.S.J.  
10.04.00

## **Efni: Fyrirspurn um matsskyldu. Áætluð uppbygging við skíðaskálann í Hveradölum.**

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar er barst 10. febrúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum ofangreindar framkvæmdir skuli háðar mati á umhverfisáhrifum.

Í upphafi skýrslunnar kemur fram að áætlað framkvæmdasvæði er í mikilli nálægð við virkjanasvæðið á Hellisheiði. Einnig kemur fram í skýrslunni að áætlun er um að byggja 210 herbergja hótél, 0,85 ha baðlón, auk baðhúsa og annarra mannvirkja tengdum áætlaðri starfsemi s.s. bílastæðum. Einnig kemur fram að áætlað er að setja upp lyftu þar sem áður var skíðalyfta. Einnig kemur fram að áætlaðar eru útfellingartjarnir og niðurdælingarholur.

### **Landslag – náttúra**

Í umfjöllun um ofangreint skipulagssvæði kemur fram að Hveradalir eru stór sprengigígur sunnan í Stóra – Reykjafelli. Einnig kemur fram að austan við núverandi skíðaskála eru gufuhverir sem dalirnir eru kenndir við. Einnig kemur fram í umfjöllun um hverir og lífríki að á svæðinu eru einnig sprengihverir, vatnshverir og leirhverir. Umhverfisstofnun bendir á að skv. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013, njóta hverir og heitar uppsprettur sérstakrar verndar en þar segir:

*Eftirtalдар jarðminjar njóta sérstakrar verndar í samræmi við markmið 3. gr.:*

*a. eldvörp, eldhraun, gervigigar og hraunhellar sem myndast hafa eftir að jökull hvarf af landinu á síðjökultíma,*

*b. fossar og nánasta umhverfi þeirra að því leyti að sýn að þeim spillist ekki, hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum.*

Umhverfisstofnun tekur undir að að hverum innan skipulagssvæðisins skal ekki raska.

## Hverfisvernd

Í nágildandi deiliskipulagi ofangreinds svæðis, eru svæði þau sem hér eru til umfjöllunar að hluta til hverfisvernduð, og svæði í grennd skipulagssvæðanna einnig. Í skipulaginu kemur fram að allt Stóra Reykjafell er hverfisverndað og að í fjallinu séu m.a. tveir stórir sprengigíggar; Dauðadalur norðan í Reykjafelli og Hveradalir sunnar í fjallinu. Einnig kemur fram að gígarnir eru nánast óspilltir og að Dauðadalur megi heita ósnertur. Einnig kemur fram í deiliskipulaginu að á þessum svæðum séu náttúruminjar sem eru eftirtektarverðar og að vert sé að vekja athygli á. Einnig kemur fram að engin mannvirki megi reisa innan þessara svæða án samþykkis sveitarfélagsins Ölfus, og að áhersla sé á að halda þeim óröskuðum.

Ljóst er að Sveitarfélagið Ölfus hefur breytt stefnu sinni gagnvart ofangreindu hverfisverndarsvæði og áætlað að breyta hluta svæðisins í svæði fyrir verslun og þjónustu.

Að mati Umhverfisstofnunar er jákvætt að innsta hluta svæðis fyrir verslun og þjónustu er áfram haldið í hverfisvernd.

## Heilsa og öryggi vegna útblásturs og loftmengunar

Í ofangreindri skýrslu er fjallað um loftmengun frá Helliheiðarvirkjun og áhrif veðurfars á loftgæði í Hveradölum. Umhverfisstofnun hefur ýmislegt við það að athuga hvernig gögn eru sett fram í þessum kafla og hvaða ályktanir eru dregnar af framsetningu þeirra. Stofnunin bendir á að þar er ýmislegt beinlínis villandi og í sumum tilfellum er ekki rétt farið með staðreyndir.

Í kafla 3.8. stendur eftirfarandi: „*Skíðaskálinn í Hveradölum er í nágrenni við Helliheiðarvirkjun en í útblæstri frá virkjununni hefur mælst brennisteinsvetni*“. Að mati stofnunarinnar er villandi að taka svona til orða þar sem að þúsundir tonna af brennisteinsvetni losna árlega frá Helliheiðarvirkjun. Árið 2009 var losunin 12.175 tonn H<sub>2</sub>S en árið 2015 var hún komin niður í 8.359 tonn H<sub>2</sub>S. Ef losun brennisteinsvetnis er umreiknuð í SO<sub>2</sub> ígildi samsvarar það tæplega 16.000 tonnum af SO<sub>2</sub>. Til samanburðar má geta þess að heildarlosun Noregs á SO<sub>2</sub> árið 2015 nam um 25.000 tonnum. Losun Helliheiðarvirkjunar árið 2015 jafngildir því tæplega 2/3 af allri losun brennisteinssambanda sem losna í Noregi. Hins vegar hefur gengið vel að dæla niður brennisteinsvetni við virkjunina og ON, rekstaraðili Helliheiðarvirkjunar, stefnir á að auka enn frekar afköst niðurdælingar þannig að búast má við að losun minnki enn frekar. Umhverfisstofnun bendir þó á að þrátt fyrir að niðurdæling komi til með að aukast þá mun þurfa að fara í viðhaldsstopp á hreinsistöðinni og einnig geta komið upp óvænt atvik sem verða til þess að hreinsistöðinni slái út.

Einnig gerir Umhverfisstofnun athugasemd við þá fullyrðingu að brennisteinsvetni sé fyrst og fremst náttúrulegt hér á landi en á bls. 15 stendur; „*Brennisteinsvetnismengun (H<sub>2</sub>S) er fyrst og fremst náttúruleg hér á landi þó umfang þess hafi aukist staðbundið eftir að jarðavarmavirkjanir komu til sögunnar.*“

Þær tilraunir sem gerðar hafa verið til að meta náttúrulega losun brennisteinsvetnis hér á Íslandi eru nokkuð misvísandi en sú skýrsla sem Umhverfisstofnun hefur helst stuðst við gefur upp að náttúruleg losun sé 5.100 tonn á ári á öllu landinu<sup>1</sup>. Það ár sem losun Helliheiðarvirkjunar var hvað mest var hún meira en tvöföld náttúruleg losun efnisins eða 13.340 tonn. Losunin hefur minnkað vegna niðurdælingar en árið 2016 var losun Helliheiðarvirkjunar og Nesjavallavirkjunar tæplega 12 þúsund tonn af brennisteinsvetni. Það fer því fjarri því að hægt sé að fullyrða að losunin sé fyrst og fremst náttúruleg og ljóst er að styrkur hefur ekki bara aukist staðbundið eftir að jarðavarmavirkjanir

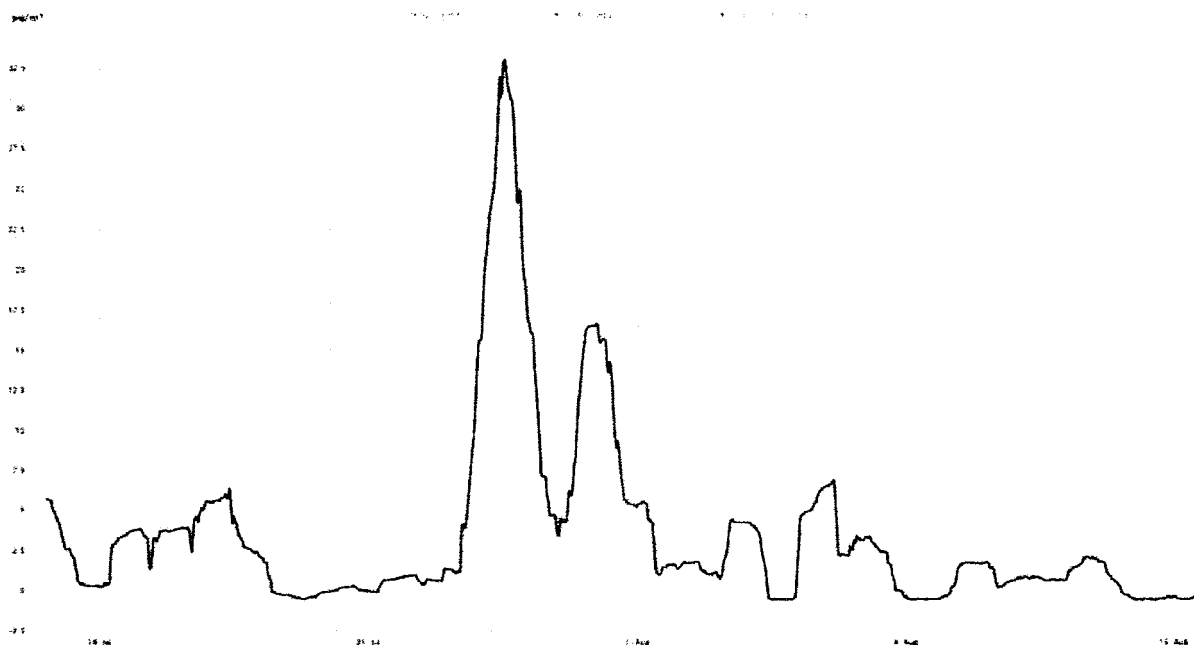
<sup>1</sup> Halldór Ármannsson, Hrefna Kristmannsdóttir, Birna Hallsdóttir, 2001. Gasútblástur frá jarðhitasvæðum. Orkuþing 2001.

komu til sögunnar heldur hefur styrkur aukist á stórum landsvæðum, til dæmis á öllu höfuðborgarsvæðinu.

Umhverfisstofnun gerir einnig athugasemdir við beinlínis villandi fullyrðingar og villandi framsetningu gagna þegar gert er grein fyrir mælingum á brennsteinsvetni á loftgæðamælistöðvum.

Í skýrslunni er gerð tilraun til að meta mögulegan styrk brennisteinsvetnis í Hveradölum út frá mælingum á tveimur mælistöðum, annarsvegar stöðinni sem staðsett er við starfsmannahús Hellisheiðarvirkjunar og hins vegar stöðinni í Norðlingaholti við Rauðavatn.

Loftgæðastöðin við starfsmannahús Hellisheiðarvirkjunar er í um 1,5 km fjarlægð frá fyrirhuguðu baðlóni og hóteli í Hveradölum og því eðlilegt að horfa til mælinga á þeirri stöð þegar reynt er að meta mögulegan styrk brennisteinsvetnis í Hveradölum. Í skýrslunni kemur fram að mælingar á þeirri stöð séu framkvæmdar samkvæmt reglugerð nr. 390/2009 en í þeirri reglugerð er fjallað um vinnuverndarmörk ýmissa efna. Því muni mælingar frá stöðinni nýtast illa til að skoða hvort svæðið uppfylli reglugerð nr. 514/2010 sem fjallar um þau heilsuverndarmörk sem gilda gagnvart almenningi. Þetta er ekki rétt. Mælistöðin við Hellisheiðarvirkjun var sett upp að kröfu Heilbrigðiseftirlits Suðurlands m.a. til að afla upplýsinga um möguleg áhrif ferðamanna sem eiga leið um svæðið. Þó svo að vinnuverndarmörkin séu miðuð við 8 klst meðaltal er það einfaldlega spurning hvernig meðaltöl eru reiknuð úr mælingum frá stöðinni. Auðvelt er að reikna mælingarnar yfir í þau mörk sem gilda samkvæmt reglugerð um heilsuverndarmörk fyrir almenning og reyndar reiknar framkvæmdaaðili út hvernig mælingar á stöðinni koma út samkvæmt reglugerð nr. 514/2010 en af einhverjum ástæðum er valið að sýna eins mánaðar tímabil af sjö ára mælisögu stöðvarinnar. Línuritíð er hér að neðan en það er merkt sem mynd 11 í skýrslunni.



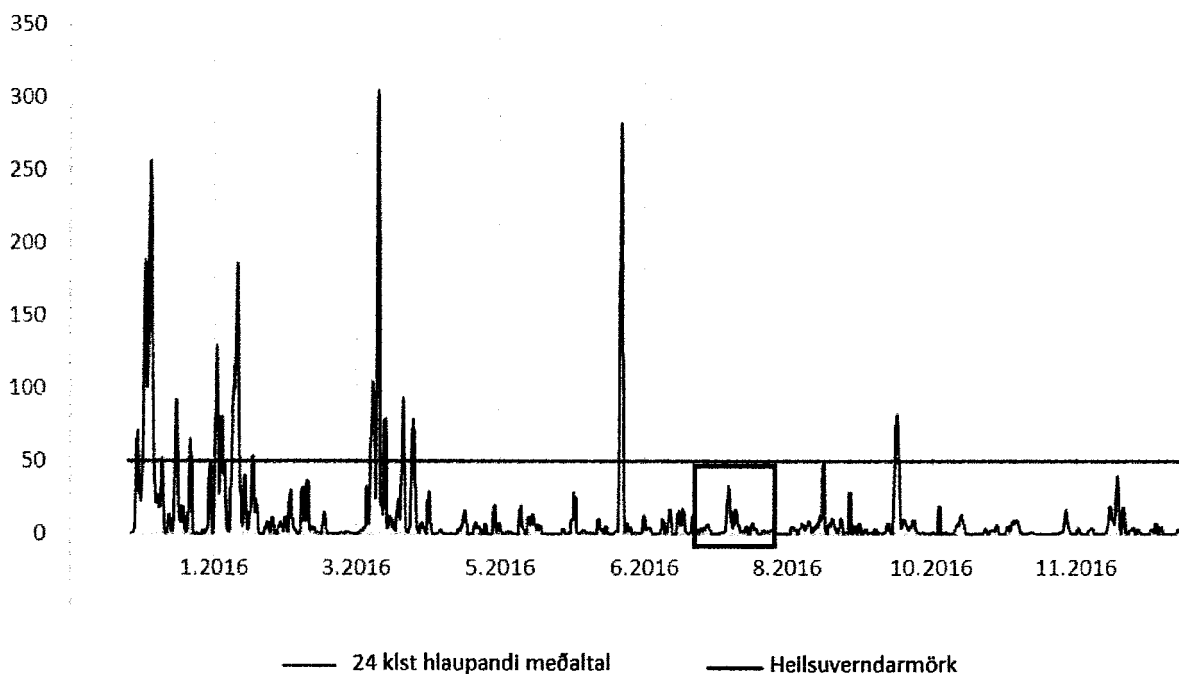
Mynd 11. Sýnir sóláhrings meðal útblástur við Hellisheiðarvirkjun dagana 18. júlí - 15. ágúst 2016, á þessu tímabili fer meðaltalið hæst 32,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Mynd 1. Hér má sjá mynd nr. 11 í umhverfis og tilkynningarskýrslunni um Skíðaskálann í Hveradölum

Ekki kemur fram í skýrslunni af hverju tímabilið 18.júlí – 15.ágúst 2016 er valið en sérstaklega er tekið fram að á þessu tímabili hafi styrkur brennisteinsvetnis aldrei farið yfir mörk reglugerðar nr. 514/2010.

Hins vegar ef skoðuð eru gögn frá þessari sömu mælistöð fyrir allt árið 2016 blasir við allt önnur mynd. Á mynd 2 má sjá 24 klst hlaupandi meðaltöl fyrir árið 2016. Græni ramminn á myndinni sýnir það tímabil sem framkvæmdaðili kýs að setja fram í sinni skýrslu. Hið rétta er að á árinu 2016 fór styrkur brennisteinsvetnis 36 sinnum yfir mörk reglugerðar nr. 514/2010 á þessari mælistöð.

### 24 klst hlaupandi meðaltal H<sub>2</sub>S við starfsmannahús Hellisheiðarvirkjunnar



Mynd 2. Styrkur brennisteinsvetnis árið 2016 á mælistöðinni við starfsmannahús Hellisheiðarvirkjunnar. Græni ramminn sýnir það tímabil sem framkvæmdaðili kýs að sýna í umhverfis- og tilkynningarskýrslunni.

Í skýrslunni er einnig fjallað um mælingar á mælistöðinni við Norðlingaholt og tekið fram að á tímabilinu janúar 2016 til og með júní 2016 hafi magn brennisteinsvetnis aðeins einu sinni farið yfir heilsuverndarmörk á því tímabili. Umhverfisstofnun bendir á að mælistöðin í Norðlingaholti er í tæplega 21 km fjarlægð frá Skíðaskálanum í Hveradölum og því tilgangslaust að horfa til mælinga í Norðlingaholti til að meta möguleg áhrif brennisteinsvetnis frá Hellisheiðarvirkjun á loftgæði í Hveradölum.

Ekki er hægt að setja fram nákvæmlega og í smáatriðum hvernig skuli setja fram gögn í umhverfisskýrslum. Það verður þó að gera þá kröfu til framkvæmdaðila að setja gögn fram hverju sinni á þann hátt að þau lýsi sem best þeim veruleika sem um ræðir hverju sinni en ekki velja sérstaklega hagstæðar staðreyndir sem ekki eru lýsandi fyrir raunverulegt ástand.

Umhverfisstofnun bendir á að fyrir starfsmenn og gesti fyrirhugaðs hótels gilda ákvæði reglugerðar nr. 514/2010 um styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti. Í þeirri reglugerð eru heilsuverndarmörk sett við  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$  að meðaltali í 24 klst. Vinnuverndarmörk sem sett eru í reglugerð nr. 390/2009 um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum gilda einungis um starfsmenn þess fyrirtækis sem ábyrgt er fyrir losun viðkomandi mengunarefnis. Það fyrirtæki þarf að sjá til þess að mengun utan lóðarmarka sé í samræmi við þau heilsuverndarmörk sem gilda fyrir almenning. Starfsmenn annarra fyrirtækja en þess sem losar mengunina eru almenningur í skilningi laga.

Hvað varðar baðgesti í lóninu telur Umhverfisstofnun ákveðna óvissu gilda um hvaða mörk gildi fyrir þá. Þó má færa rök fyrir því að fyrir baðgesti, sem þá væntanlega koma sjaldan og stoppa stutt í lóninu, mætti hugsanlega horfa til reglugerðar nr. 814/2010 um hollustuhætti á sund- og baðstöðum. Þar eru sett fram mörk um að styrkur í gufuböðum þar sem jarðgufa er notuð beint fari ekki yfir 10 ppm ( $14.000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Það er þó sett fram hér með þeim fyrirvara að í gufubaði stoppar fólk að hámarki í örfáar mínútur en í baðlóni er fólk væntanlega í um klukkutíma, eða jafnvel lengur. Einnig bendir Umhverfisstofnun á að leyfilegt gildi í gufuböðum er hærra en leyfilegt augnabliksgildi í vinnuverndarmörkum.

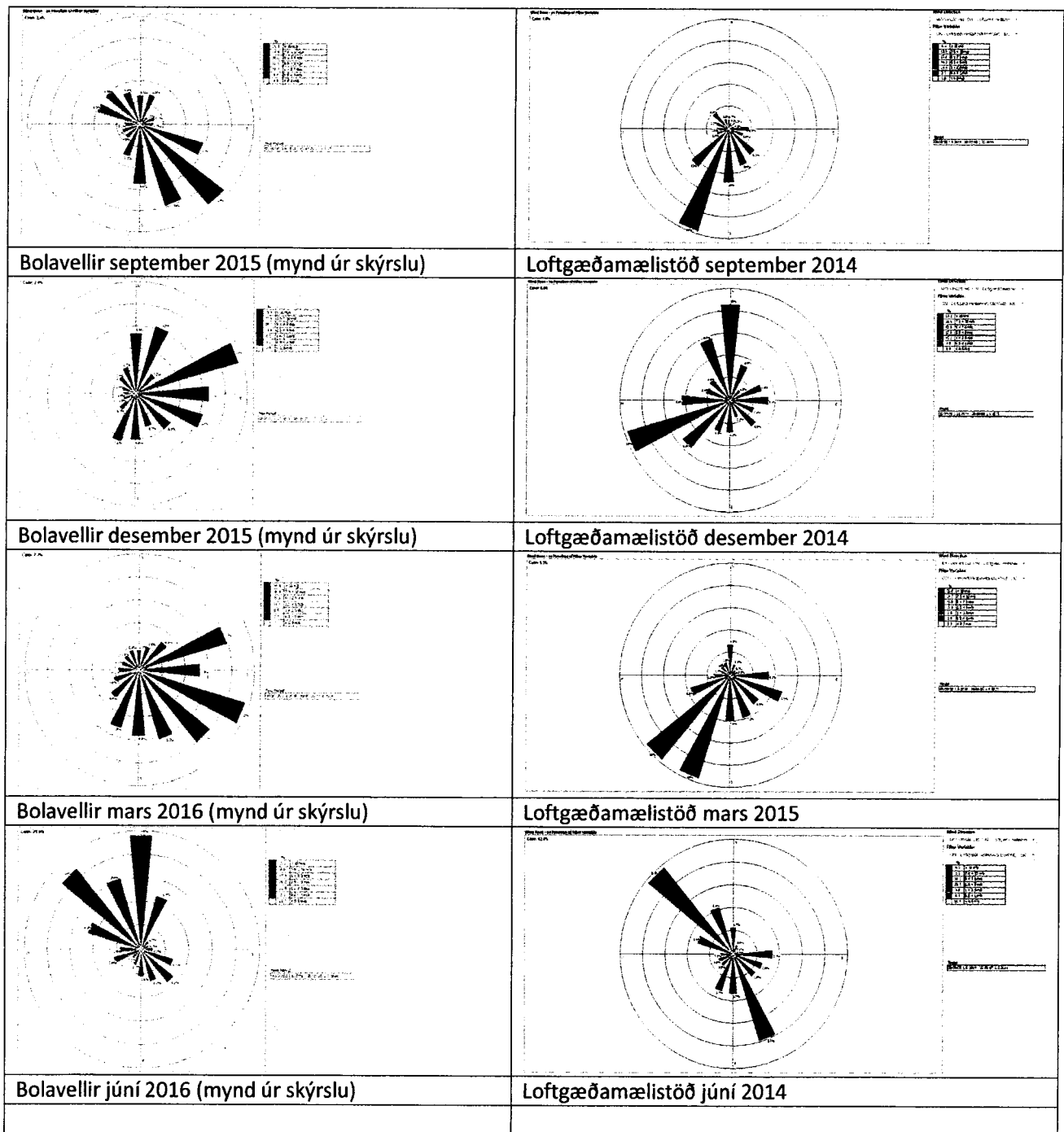
Hvað varðar hótélbygginguna sjálfa er ekki að sjá annað en að nota þurfi kolasiur til að hreinsa allt loft sem loftræstikerfið tekur inn, bæði til að verja allan tæknibúnað hótelsins en ekki síður starfsmannanna vegna.

Umhverfisstofnun telur að skoða þurfi hvort áhættumeta þurfi þá framkvæmd að tengja lögn að almennum baðstað frá jarðhitavirkjun á háhitasvæði sem notar árlega gufu sem inniheldur 13 þúsund tonn af brennisteinsvetni. Þó lögnin eigi eingöngu að flytja jarðhitavatn þá er þekkt að millirennslí getur orðið milli lagnakerfa sem eiga að vera aðskilin. Einnig má benda á nýlegt banaslys við Reykjanesvirkjun þar sem gas úr borholu komst í neysluvatnskerfi nálægs starfsmannahúss.

### **Veðurfar**

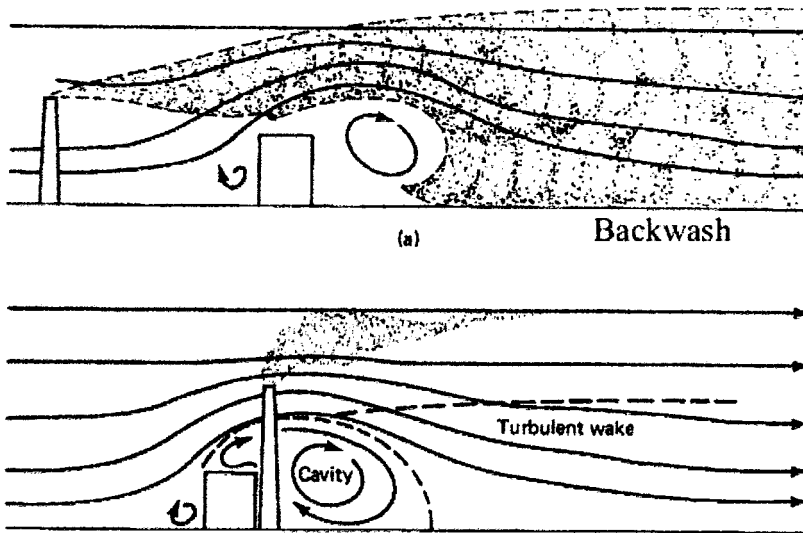
Í ofangreindri skýrslu er fjallað um áhrif veðurfars og landslags á dreifingu brennisteinsvetnis. Sýndar eru fjórar vindrósir frá veðurstöð sem staðsett er á Bolavöllum sem er um 4,5 km NNV við Skíðaskálann í Hveradölum. Hver vindrós sýnir eins mánaðar tímabil. Umhverfisstofnun bendir á að þegar dreifing efna er metin út frá vindrós er æskilegt að skoða mun lengra tímabil því veður er breytilegt milli ára. Einnig hefði verið æskilegt að skoða gögn frá þeirri veðurstöð sem næst er Skíðaskálanum en það er stöðin í loftgæðamælistöðinni við Helligheiðarvirkjun. Sú stöð er 1,5 km NV við Skíðaskálann.

Hér að neðan eru bornar saman vindrósir frá Bolavöllum (4,5 km frá Hveradölum) sem settar eru fram í skýrslunni við vindrósir frá loftgæðamælistöðinni við Helligheiðarvirkjun (1,5 km frá Hveradölum). Veðurmælingar frá loftgæðamælistöðinni eru settar fram fyrir sömu mánuði en önnur ár. Vindrósir frá báðum stöðvunum hafa allar þá annmarka að sýna einungis eins mánaðar tímabil en sjá má að vindrósir frá þessum tveimur mælistöðum fyrir mismunandi ár sýna gjörólíkar myndir. Þetta er sett fram hér til að benda á mikilvægi þess að skoða veðurgögn fyrir lengra tímabil þegar verið er að draga ályktanir um dreifingu og útbreiðslu mengunarefna.



Í kafla 3.9 er einnig fjallað um áhrif Reykjafellsins á dreifingu brennisteinsvetnis. „Landslag hefur einnig áhrif en þar sem framkvæmdarsvæðið er inn í Hveradölum þá skýlir Reykjafellið því að gösin berist beint inn í dalinn frá virkjuninni. „ Umhverfisstofnun bendir á að landslag getur vissulega haft áhrif á það hvernig mengun dreifist en fjöll stoppa ekki mengunina, ekki frekar en vindinn. Mengun sem komin er upp í ákveðna hæð en berst yfir fjöll getur jafnvel slegið niður hlémegin við fjöllin. Það sást t.d. mjög skýrt í eldgosinu í Holuhrauni en langhæstu gildin í byggð sem mældust í gosinu voru í NA átt á Höfn í Hornafirði. Þá sló menguninni niður hlémegin við Vatnajökul og mældust að jafnaði mun hærri gildi á Höfn þegar vindur stóð þangað heldur en í Reykjahlíð við Mývatn þegar sunnanátt var. Samt var Höfn í meiri fjarlægð frá gosinu en Reykjahlíð.

Hér að neðan má sjá skýringarmyndir um það hvernig hindrun hlémegin við mengunarpptök getur orðið þess valdandi að mengun slær niður hlémegin við hindrunina. Sama lögmál gildir líka um stórar hindranir eins og fjöll. Ekki er hægt að segja neitt út frá þessari mynd hvernig niðurslætti verður háttáð við Reykjafell en þó er ljóst er að ekki er hægt að fullyrða að Reykjafellið skýli svæðinu fyrir mengun.



### Niurdæling

Í skýrslunni kemur fram að nota á jarðhitavatn frá Hellisheiðarvirkjun til þess að mynda baðlón í Hveradölum og til að viðhalda vatnsborði þess. Einnig kemur fram að farga þarf affallsvatni frá lóninu sjálfu og útfellingum sem hugsanlega gætu myndast með því að dæla vatninu niður í niðurrennslisholur. Í skýrslunni kemur fram að bora þarf fyrir slíkar niðurrennslisholur niður á 400 m dýpi og niður fyrir grunnvatn svo það mengist ekki. Einnig kemur fram að ekki má bora það djúpt að affallsvatnið hafi áhrif á jarðhitakerfið.

Umhverfisstofnun telur að koma þurfi skýrar fram um:

- 1) hversu mikið affallsvatn er um að ræða
- 2) hvernig botnþétting muni verða í baðlóni og útfellingatjörnum
- 3) magn útfellinga úr útfellingatjörnum og hvernig þeim verður fargað
- 4) hvernig niurdælingu þess verður háttáð
- 5) hver ber ábyrgð á þeirri förgun.

Baðlónið mun fá affallsvatn frá Hellisheiðarvirkjun en eftir notkun í lóninu stendur til að dæla vatninum í niurdælingarholur. Að mati Umhverfisstofnunar er mikilvægt að fram komi hver er ábyrgðaraðili fyrir niurdælingunni. Umhverfisstofnun bendir á að niurdæling affallsvatns getur verið mjög kostnaðarsöm, þar sem hver hola er dýr, einnig bendir stofnunin á að holur geta stíflast og ýmis konar rekstarvandræði hafa komið upp í niurdælingarverkefnum hér á landi. Stofnunin bendir á að niurdæling affallsvatns er einn af mikilvægustu þáttum í að lágmarka umhverfisáhrif jarðhitavirkjana og farsæll rekstur niurdælingar krefst í raun mikillar sérfræðipækkingar. Á bls 14 stendur „Farga þarf jarðhitavatni frá lóninu sjálfu sem og útfellingum sem hugsanlega gætu myndast með því að dæla vatninu aftur niður í niðurrennslisholu.“. Þetta hlýtur að vera misritun. Varla stendur til að dæla útfellingunum niður og auka þannig enn frekar hættuna á því að

niðurdælingaholur stíflist. Gera þarf grein fyrir hvað verður gert við útfellingar úr útfellingartjörnum og um hversu mikið magn verður að ræða.

Umhverfisstofnun bendir á að mikilvægt er að sýna afstöðu milli niðurdælingahola annars vegar og hinna fjölbreyttu hvera hins vegar. Stofnunin tekur undir það að mikilvægt er að tryggt sé að niðurdæling hafi ekki áhrif á grunnvatn og ekki á þá hveru sem eru á svæðinu. Umhverfisstofnun bendir á lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og að framkvæmdaraðili þurfi að gera grein fyrir því hvort og þá hvernig niðurdælingin sem hér um ræðir, samræmist þeim lögum.

Í umfjöllun um staðsetningu borhola fyrir niðurdælingu kemur fram að umfang borplana verði óumtalsvert. Umhverfisstofnun bendir á að stærðir borplana, vegir að þeim sem og allar tengdar framkvæmdir þurfa að koma fram í skýrslunni. Einnig bendir stofnun á að lítið er fjallað um þær lagnir er flytja munu vatn frá virkjuninni að baðlóninu. Að mati stofnunarinnar er nauðsynlegt að upplýsingar um umfang allra lagna komi fram í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

### **Niðurrennslisholur, staðsetning**

Umhverfisstofnun tekur undir það að svæði 1 virðist vera heppilegra fyrir niðurrennslisholur en svæði 2 þar sem hverir gætu raskast á svæði 2. Umhverfisstofnun bendir á að áætlað svæði fyrir niðurrennslisholur er á svæði þar sem landnotkun er áætluð svæði fyrir verslun og þjónustu. Umhverfisstofnun bendir á að mögulega þarf svæði fyrir niðurdælingarholur að hafa landnotkunina iðnaðarsvæði.

### **Baðlón**

Í umfjöllun um áætluð mannvirki kemur fram að lögð er áhersla á að baðlónið samlagist umhverfinu í botni Stóradals, og er það að mati stofnunarinnar jákvætt markmið, en engar upplýsingar eru um hvernig markmiðið eigi að nást. Einnig kemur fram að lónið verði með vatnsheldum botni og hliðum svo tryggt sé að vatn hvorki sígi frá því né leki út í umhverfið. Ekki kemur fram hvernig því markmiði verður náð en að mati Umhverfisstofnunar ætti það að koma fram í skýrslunni svo hægt væri að leggja mat á framkvæmdina.

### **Frárennsli**

Í umfjöllun um frárennsli kemur fram að geymsla, flutningur og losun úrgangs verði í samræmi við reglugerð um fráveitur og skólp nr. 798/1999, og að gert er ráð fyrir sameiginlegu fráveitukerfi. Einnig kemur fram að gert er ráð fyrir þriggja þrepa hreinsun, en ekki kemur fram í hverju þriðja þrepið felst. Að mati Umhverfisstofnunar er nauðsynlegt að fram komi í hverju hin þrjú þrep hreinsunar eru fölgin. Í umfjöllun um frárennsli kemur einnig fram að áætlað skólpmagn sé 50 m<sup>3</sup> á dag, en enginn rökstuðningur er um það hvernig talan er fengin fylgir með. Í ritinu „Leiðbeiningarrit um rotþrær og siturlagnir“ er sýnd tafla 1 sem nefnist Stærðarreikningar fyrir rotþrær og umreiknistölur. Samkvæmt þeirri töflu virðist skólpmagn vanáætlað. Að mati Umhverfisstofnunar er mikilvægt að fjallað sé nánar um frárennsli en fram kemur í skýrslunni.

### **Útfellingartjarnir**

Í umhverfisskýrslu kemur fram að skilgreint verður mögulegt svæði við útfellingartjarnir. Einnig kemur fram að slíkar tjarnir skuli vera í hæsta lagi 0,6 m djúpar og grynri meðfram jöðrum. Slíkar tjarnir eru ætlaðar fyrir útfellingu kísils úr affallsbaðvatni áður en því yrði dælt niður. Einnig kemur fram að gert er ráð fyrir að kísilútfellingu verði fjarlægð reglulega. Umhverfisstofnun bendir á að ekki er áætlun um magn útfellinga og ekkert kemur fram um hvernig eigi að farga kísilútfellingum.



## Niðurstaða

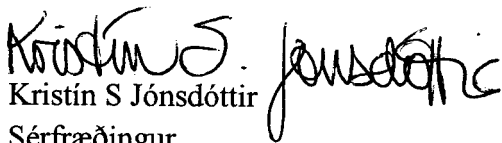
Umhverfisstofnun hefur farið yfir ofangreinda skýrslu. Umhverfisstofnun tekur undir að svæðið er um margt raskað eftir skíða- og hótélstarfsemi, en hluti þess er lítt eða óraskaður og er hverfisvernd aflétt um leið og áætluðu framkvæmdasvæði er breytt í svæði fyrir verslun og þjónustu.

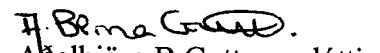
Eins og fram kemur hér að ofan telur stofnunin ýmsar upplýsingar skorta varðandi áætluð mannvirki og möguleg umhverfisáhrif ekki þekkt. Varðandi umfjöllun um loftmengun og heilsu og öryggi telur stofnunin upplýsingum áfátt og umfjöllun að sumu leyti villandi. Ljóst er að fjalla þarf um og meta loftgæði betur en gert er í ofangreindri skýrslu.

Varðandi áætlaðar framkvæmdir skortir mikið af upplýsingum, s.s. að ekki er fjallað um lagnir frá virkjun að baðlóni, ekki kemur fram á hvern hátt botn baðlóns og bakkar verða þéttaðir svo affallsvatn sitri ekki í grunnvatn, og ekki kemur fram hvert magn vatns frá virkjun er áætlað eða hve miklu magni af jarðhitavatni þarf að dæla niður. Í skýrslunni er fjallað um útfellingar, en ekki kemur fram áætlun um magn þeirra né hvar þeim verði fargað.

Að ofansögðu þá er að mati Umhverfisstofnunar hætta á því að loftmengun frá Hellisheiðarvirkjun geti haft umtalsverð umhverfisáhrif á áætluðu framkvæmdasvæði. Að auki þá eru ýmis atriði sem rakin hafa verið hér að framan vanreifuð í tilkynningaskýrslu. Umhverfisstofnun telur að framkvæmdin geti haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og sé því háð mati á umhverfisáhrifum.

Virðingarfyllt

  
Kristín S Jónsdóttir  
Sérfræðingur

  
Aðalbjörg B Guttormsdóttir  
Teymisstjóri