

Skipulagsstofnun  
Jón Þórir Þorvaldsson  
Borgartún 7b  
105 Reykjavík

Reykjavík 20. ágúst 2019  
UST201907-253/B.S.  
10.05.00

### **Efni: Mat á umhverfisáhrifum - Jarðböðin við Mývatn. Umsögn**

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 30. júlí sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum.

Gert er ráð fyrir 2.500 m<sup>2</sup> þjónustu og baðhúsi og viðbótar baðlón allt að 1.500 m<sup>2</sup>. Rennsli um baðlónið verður óbreytt frá núverandi ástandi. Baðvatn er ómeðhöndlað af sótthreinsiefnum, geislun og öðru sambærilegu og fellur því undir reglugerð nr. 460/2015 um baðstaði í náttúru.

Umrædd framkvæmd er innan þess svæðis sem verndað er með lögum nr. 97/2004 um verndun Mývatns og Laxár, þ.e. vatnasviðs Mývatns og Laxár.

Umhverfisstofnun telur að helstu neikvæð áhrif framkvæmdarinnar gætu orðið á grunnvatn á því svæði sem verndunin nær til.

Í greinargerð kemur fram að nú sé skólp hreinsað með tveggja þreppa hreinsun og teljist sílik hreinsum óásættanleg m.t.t. reglugerðar nr. 665/2012 um verndun Mývants og Laxár. Gert er ráð fyrir að frárennslu frá salernum verði safnað í safntank og innihaldinu síðan ekið norður á Hólasand þar sem ráðgert er að nýta frárennslíð til uppgræðslu í samvinnu með Landgræðsluna. Með þessu móti er talið að tryggja megi að engin næringarefní úr skólpi Jarðbaðanna lendi í Mývatni.

Í laugar er gert ráð fyrir að nota eins og hingað til affallsvatn frá Bjarnarflagsvirkjun. Hluti skiljuvatns virkjunarinn hefur verið losaður á yfirborði um árabil og er ekki talið að sílik losun hafi áhrif á vatnsgæði Mývatns.

Til þessa hefur yfirfallsvatni baðlóns verið losað í borholu sem fyrir er á svæðinu, en hún er um 80 m djúp og fóðruð niður á 60 m dýpi. Fram kemur í greinargerð að sílik losun samræmist ekki verndaráætlun Mývatns og Laxár en þar segir m.a.: *"Stefnt skal að því að öllu affallsvatni frá jarðhitavirkjunum verði fargað með djúpförgun á verndarsvæðinu."*

Fram kemur í greinargerð að 2017 hóf ÍSOR ferlivöktun á núverandi borholu til að rannsaka hvað verður um niðurdælingarvatnið. Ári síðar sáust veik merki í Grjótagjá og Vogagjá og síðar í Langavogi og hélt styrkurinn áfram að aukast á þessum sýnatökustöðum.

Vegna þessa hefur verið ákveðið að bora nýja niðurdælingarholu sem verður allt að 250 m djúp og fóðruð niður á 200 m dýpi. Í skýrslu ÍSOR sem vitnað er til í greinargerð kemur fram að á 200 m dýpi „sé sæmilega góð lekt í jarðlögum. Pannig er talið líklegt að niðurrennslisvatn eigi sér þar greiða leið án þess að trufla annað grunnvatn í Mývatnssveit.“

Fram kemur í greinargerð að byrjað verði að ferlivakta nýja niðuremnslisholu um leið og hún verður tekin í notkun og að vöktunin fari fram með sama hætti og gert var við eldri niðurdælingarholu. ÍSOR mun sjá um vöktunina og holan vöktuð í framtíðinni í samræmi við ráðleggingar ÍSOR.

Fyrirhugað er að dæla einnig niður hreinsuðu grávatni frá Jarðböðunum.

Með þessum aðgerðum ef þær heppnast eins og til er ætlast telur Umhverfisstofnun að draga megi verulega úr eða koma í veg fyrir neikvæð áhrif á grunnvatn og ekki stuðla að ofauðgun Mývatns.

Jarðmyndanir á deiliskipulagssvæðinu eru ummerki um jarðhita s.s. sprungur, gufuaugu og túffstabbar.

Fram kemur í mati Náttúrufræðistofnunar Íslands á verndargildi 18 háhitavæða að heit jörð með gufuaugum sé sjaldgæf á landsvísu og njóti sér stakrar verndar sbr. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvermd og skuli forðast röskun þeirra eins og kostur er.

Talið er óhjákvæmilegt að raska sprungum og gufuaugum. Bent er að á stærstu fyrirbæri af þessu tagi eru utan deiliskipulagssvæðisins. Til að draga sem mest úr neikvæðum áhifum á jarðmyndanir verða útlínur lönsins markaðar með hliðsjón af legu sprungna á svæðinu þó verður ekki hægt að fylgja þessu verklagi innan byggingarreita.

Sem mótvægisáðgerð er gert ráð fyrir að stuðla að verndun slíkra fyrirbæra utan við byggingarreiti með því að leggja göngustíga og uppsetningu fræðsluskilta.

Á deiliskipulagssvæðinu fannst plantan naðurtunga sem er nokkuð jafn dreifð um deiliskipulagssvæðið. Naðurtunga er ekki friðuð en talin í nokkurri hættu á válista Náttúrufræðistofnunar Íslands frá 2018. Reynt verður að sneiða hjá plöntunni með sama hætti og við jarðmyndanir, þó ekki verði unnt að forðast rask innan byggingarreita.

**Niðurstaða** Að mati Umhverfisstofnunar er hér um metnaðarfulla framkvæmd að ræða þar sem mikil áhersla verður lögð á vatnsvernd, hönnun mannvirkja og verndun jarðminja og gróðurs eins og kostur er. Lagt er til breytt fyrirkomulag varðandi förgun jarðhita- og grávatns auk söfnunar og förgunar seyru, en tíðkast hefur til þessa á umræddu svæði. Helstu neikvæðu umhverfisáhrifin verða á gufuaugu, en skv. upplýsingum í greinargerð verður reynt að laga baðlón að þessum fyrirbærum eins og kostur er sem og að vaxtarstöðum naðurtungu í næsta nágrenni baðlönsins. Förgun grávatns skal vera í samræmi við reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp. Umhverfisstofnun bendir á að rekstraraðilar við Mývatn hafa sett fram umbótaáætlun sem samþykkt hefur verið af heilbrigðiseftirliti norðurlands eystra, þar sem fram kemur að aðskilja eigi svartvatn og grávatn. Sú útfærsla sem lögð er fram í umbótaáætluninni er að grávatn sé leitt í rotþró og svo siturbeð. Í tilkynningu rekstraraðila kemur hins vegar fram að hreinsa eigi grávatnið með fitu- og fastefnaskilju áður en það er leitt út í borholu með affallsvatni. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að fyrirkomulag hreinsunar sé sannreynt með vöktun í gegnum starfsleyfi og að tryggt verði að ekki verði vart við mengun af völdum frárennslis. Að teknu tilliti til ofangreindra atriða telur Umhverfisstofnun ekki líklegt að umrætt deiliskipulag muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér.

Virðingarfyllst

Björn Stefánsson

Björn Stefánsson  
sérfræðingur



Axel Benediktsson  
sérfræðingur