

Skipulagsstofnun  
Jakob Gunnarsson  
Laugavegi 166  
150 Reykjavík



UMHVERFISSTOFNUN

Reykjavík, 27. júlí 2012

Tilvísun: UST20120700135/bs

## Rannsóknaboranir í Eldvörpum í Grindavíkurbæ. Umsögn.

Vísað er til bréfs Skipulagsstofnunar dags. 13. júlí sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum.

Í fyrirhuguðum rannsóknum felst að boraðar verða fimm rannsóknarborholur. Gerð verða fimm borplön, stærð hvers plans er um 4.200 m<sup>2</sup>. Lagðir verða vegslóðar frá núverandi slóðum að borplönum. Hugsanlega verða boraðar grunnar skolvatnsholur við borplön. Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við umfjöllun í tilkynningarskýrslu: Gæta þarf samræmis í hugtakanotkun. Borplön og borteigar eru ýmist notuð sem samheiti eða til að lýsa borplönum með einni borholu eða fleiri borholum, þ.e. borteigum.

Hönnun og frágangur borteiga. Umhverfisstofnun telur að ef sýnt þykir að borplön eða borteigar nýttist ekki að rannsóknarborunum loknum eigi að fjarlægar eins mikið af fyllingarefní úr borplönum og borteigum eins og kostur er, í stað þess að "minnka plön og snyrta" eins og fram kemur í tilkynningarskýrslu bls. 9.

Afkastamæling. Á bls. 10 segir m.a. um þennan þátt framkvæmdarinnar: "*Gert er ráð fyrir að vatnsblandan úr afkastamælingu verði leidd í skurð og að hluta til umhverfis borplanið og að lokum veitt í svelgholu í jaðri borplansins. Þar mun vatnið hripa niður í hraunið.*"

Umhverfisstofnun bendir á að það verklag sem hér er lýst mun raska hrauni utan við borplan ef fleyga þarf skurð í hraunið og mun kísill safnast á yfirborði þar sem vatn hefur verið leitt um. Jafnframt mun vatn sem losað er með slíkum hætti enda í grunnvatni og valda þar mengun.

Á bls. 11 er fjallað um förgun jarðhitavökva, þar segir m.a. á bls. 11: "*Ending förgunarholu getur verið frá nokkrum dögum upp í nokkrar virkur. Ef endingartími þeirra er mjög stuttur gæti þurft að bora fleiri förgunarholur og jafnvel blanda sýru í vökvann í blöndunarþróm til að teffa útfellingar.*"

Umhverfisstofnun telur að ekki komi nægilega skýrt fram að aðgerðir til förgunar á jarðhitavökva séu nægilegar til að koma í veg fyrir að jarðhitavökvi dreifist um yfirborð með þeim afleiðingum að kísilútfellingar myndist á yfirborði.

Ennfremur segir á bls. 11: "*Komi í ljós að ferskvatn mengist er óhjákvæmilegt að bora förgunarholur niður fyrir ferskvatnslinsu.*"

Umhverfisstofnun telur að ofangreint verklag sé ekki í samræmi við reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns.

Á bls. 15 í tilkynningarskýrslu er fjallað um áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á landslag og ásýnd og þar segir m.a.: *"Fyrirhugaðar framkvæmdir eru á svæði sem er raskað af vegi, aflagðri gjallnámu og stígum."*

Umhverfisstofnun telur í fyrsta lagi að þær framkvæmdir sem hér eru tilgreindar, þ.á m. stígar sem er gömul þjóðleið, eigi ekki að nota til að réttlæta enn frekara rask og í öðru lagi eru fyrirhugaðar framkvæmdir við Eldvörp af allt annari stærðargráðu en þær framkvæmdir og athafnir sem þegar hafa sett mark sitt á fyrirhugað framkvæmdasvæði við Eldvörp.

Umfjöllun um áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á ferðamennsku og útvist eru með eftirfarandi hætti: *"Áhrif á ferðamenn og útvistarfolk sem á leið um svæðið geta falist í truflun á framkvæmdatíma vegna umferðar véla og hávaða við borun og blástur hola. Upplifun þeirra sem sækja svæðið heim mun því breytast tímabundið meðan framkvæmdir standa yfir."*

Umhverfisstofnun telur umfjöllun um ferðamennsku og útvist ófullnægjandi. Upplifun ferðamanna getur byggst á fleiri þáttum en kyrð og friðsæld. Hér geta atriði eins og ásýnd og landslag án umfangsmikilla mannvirkja einnig haft afgerandi áhrif á upplifun ferðamanna.

Fyrirhuguð framkvæmd mun raska eldhrauni sem nýtur verndar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Við fyrirhugaða framkvæmd mun verða enn frekari röskun á landslagsheild sem samanstendur af gígum og hraunum. Framkvæmdin mun hafa neikvæð áhrif á landslag vegna borplana og væntanlegra lagna vegna legu þeirra um hraun og nálægðar við eldvörp.

Fyrirhuguð framkvæmd er innan svæðis nr. 106 á náttúrumínjaskrá **Reykjanes, Eldvörp og Hafnaberg**. Náttúruverndargildi svæðisins er skilgreint að hluta á eftirfarandi hátt:

*"Reykjanesið er framhald Reykjaneshryggjarins á landi. Stórbrotin jarðfræði, m.a. gígaraðirnar Eldvörp og Stampar....."*

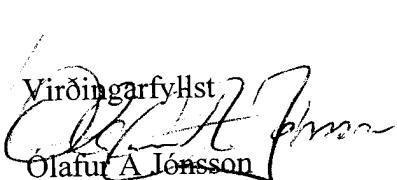
Í Náttúruverndaráætlun 2009-2013 er tillaga um að umrætt svæði á náttúrumínjaskrá verði friðlýst.

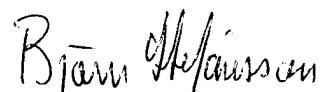
Málfríður Ómarsdóttir fjallar á eftirfarandi hátt um gildi Reykjanesskaga í ritgerðinni Reykjanesskagi-náttúrusaga og eldvörp: *"Á Reykjanesskaga má finna flestar tegundir eldfjalla og einstakt tækifæri til þess að skoða myndun og mótu hafshryggja á landi, ásamt því að hann er nálægt þéttbylasta sveði landsins, sem gerir hann tilvalinn kost til frekari náttúruverndar og útvistarmöguleika. Eldvirknin með þessum stóru háhitavæðum gerir hann jafnframt að eftirsóknarverðum kosti fyrir jarðhitavirkjanir. En það er stór og ekki síður mikilvæg spurning, hvor kosturinn sé meira virði þegar til lengri tíma er litið."*

**Niðurstaða:** Umhverfisstofnun telur að ákveðin óvissa ríki varðandi förgun jarðhitavökva og mögulega mengun grunnvatns og möguleg neikvæð sjónræn áhrif vegna kísilútfellinga á yfirborði hrauns vegna óvissu um endingu förgunarhola og óvissu um samfellda förgun. Umhverfisstofnun telur að við fyrirhugaða framkvæmd verði eldhrauni raskað og jafnframt mun framkvæmdin hafa neikvæð áhrif á ásýnd og landslag. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er á náttúrumínjaskrá og á Náttúruverndaráætlun. Hugsanlega verða boraðar allt að fimmtán vinnsluholur samanlagt á og við þau borplön sem áætlað er að gera í Eldvörpum.

Umhverfisstofnun telur að fyrirhugaðar rannsóknarboranir feli í sér upphaf stórfelldrar orkuvinnslu við Eldvörp.

Með hliðsjón af ofangreindum atriðum telur Umhverfisstofnun líkur á að fyrirhugaðar rannsóknarboranir við Eldvörp muni hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér og skuli því vera háðar mati á umhverfisáhrifum.

  
Virdingarfylgst  
Ólafur A. Jónsson  
Sviðsstjóri

  
Björn Stefánsson