

Sveitarfélagið Ölfus  
Hafnarbergi 1  
815 Þorlákshöfn

Reykjavík, 2. febrúar 2024  
UST202312-225/A.B.  
10.04.03

## Efni: Tillaga - Deiliskipulag - Rannsóknarsvæði OR í Meitlum - Sveitarfélagið Ölfus

Vísað er til erindis skipulagsfulltrúa Sveitarfélagsins Ölfuss er barst 21. desember sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um tillögu að deiliskipulagi vegna rannsóknarboranna í Meitlum á Hellisheiði. Í greinargerð kemur fram þær framkvæmdir sem gert er ráð fyrir í deiliskipulaginu er borun á tveimur grönnum rannsóknarholum, þar sem grannar rannsóknarholur fela í sér minna rask á yfirborði en hefðbundnar rannsóknarholur, sem hingað til hafa verið boraðar með sömu tækni og umfangi og vinnsluholur. Innan deiliskipulagsins er gert ráð fyrir tveimur borplönum og lagningu aðkomuvega. Leggja þarf skolvatnslagnir í tengslum við bortæki en ekki er gert ráð fyrir að þær séu varanlegar né hafi umhverfisleg áhrif.

### Starfsleyfi

Jarðboranir eru starfsleyfisskyldar hjá viðkomandi heilbrigðisnefnd skv. 55. tl. IV. viðauka laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir, og tl. 10.4 X. viðauka reglugerðar nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit.

### Vatn

Í greinargerð kemur fram að rannsóknarsvæðið er innan vatnshlotsins 104-290-G, Selvogsstraumur 3.

Umhverfisstofnun bendir á markmið laga um stjórn vatnamála nr. 36/2011 fjalla um að vernda vatn og vistkerfi þess, hindra frekari rýrnun vatnsgæða og bæta ástand vatnavistkerfa til að vatn njóti heildstæðrar verndar. Jafnframt er lögunum ætlað að stuðla að sjálfbærri nýtingu vatns og langatímavernd vatnsauðlindarinnar. Stofnunin bendir á mikilvægi þess að tekið sé tillit til ákvæða laganna í tillögunni og bendir á vefsíðuna [www.vatn.is](http://www.vatn.is) fyrir frekari upplýsingar.

Lögin ná yfir grunnvatn og allt yfirborðsvatn (þ.e. straumvötn, stöðuvötn, árósvatn, strandsjó, lón og jökla) og öll skilgreind vatnshlot skulu vera í a.m.k. góðu vistfræðilegu ástandi (yfirborðsvatn), góðu efnafræðilegu ástandi (yfirborðsvatn og grunnvatn) og hafa góða magnstöðu (grunnvatn) ásamt þeirri kröfu um að vatnsgæði rýrni ekki. Starfsemi eða framkvæmdir mega ekki valda því að vatnshlot nái ekki þeim umhverfismarkmiðum sem sett hafa verið fyrir þau.

Í greinargerð kemur fram að förgun jarðhitavökva frá rannsóknarholum, allt að 40 kg/s, verður tímabundin aðgerð og því er mengunarhætta lítil. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að það komi fram hversu mikið af jarðhitavökva komi upp og yfir hversu langan tíma.

Auk þess þarf að fjalla um hversu langt er niður á grunnvatn og hvort að grunnvatnslinsan sé vöktuð. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að gerð sé vöktunaráætlun, bæði til að meta grunnástand vatnshlotsins og það ástand sem verður við breytingu þess (tilkomu virkjunar).

Háhitavatn getur innihaldið brennisteinsvetni, bór og arsen, sem og aðra þungmálma, og getur þar að leiðandi haft neikvæð áhrif á yfirborðs- og grunnvatn og þann gróður og lífríki sem í því eru. Umhverfisstofnun bendir því á mikilvægi þess að það komi fram í tillögnum hver meðhöndlun affalsvatns verður og hver áhrif borananna er á yfirborðs- og grunnvatn.

Til þess að hægt sé að leggja mat á hvort að starfsemi og framkvæmdir hafi áhrif á vatnshlot þarf að fara fram mat á áhrifum á gæðapætti sem skilgreindir hafa verið fyrir vatnshlotin. Áhrifamatið þarf að uppfylla kröfur laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og 535/2011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun og breytingar á starfseminni eiga að samræmast markmiðum og kröfum laganna. Í því felst að fjalla skal um og meta áhrif framkvæmdarinnar á gæðapætti þess/þeirra vatnshlota sem um ræðir og hvort framkvæmdin geti leitt til þess að þau nái ekki umhverfismarkmiðum.

Ef áhrifamatið leiðir í ljós hnignun eða mögulega hnignun á umhverfismarkmiðum vatnshlotsins getur framkvæmdaraðili sótt um heimild til stofnunarinnar til breytingar á vatnshloti skv. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.

### **Nýting háhitasvæða**

Í greinargerð er vitnað í orku- og auðlindastefna Sveitarfélagsins Ölfuss þar sem höfuð áhersla hennar er að nýting auðlinda sé sjálfbær. Auk þess segir að Ölfus skal leitast við að tryggja ábyrga nýtingu auðlinda í eigin lögsögu. Með ábyrgri nýtingu skal leitast við að auðlind sé nýtt á sjálfbæran hátt og horft til heimsmarkmiða Sameinuðubjóðanna um sjálfbæra þróun, þannig að ofnýting eigi sér ekki stað.

Í greinargerðinni kemur fram að það sé eðli allra háhitasvæða að gæfni þeirra m.t.t gufu og vatns dvínar þegar þau fara í nýtingu sem á Hellisheiði nemur tveimur borholum á ári. Því bendir Umhverfisstofnun á mikilvægi þess að fjallað sé nánar um hvort nýting jarðhitasvæðisins sé sjálfbær.

### **Loftmengun**

Umhverfisstofnun telur að í kafla 5.4.2. sé gert vel grein fyrir helstu kennistærðum um losun loftmengunarefna.

Umhverfisstofnun bendir á að gasfasi jarðvarmavirkjanna inniheldur koltvíoxíð ( $\text{CO}_2$ ), brennisteinsvetni ( $\text{H}_2\text{S}$ ) og metan ( $\text{CH}_4$ ) sem geta haft neikvæð umhverfisáhrif í för með sér.

Umhverfisstofnun bendir á að metan ( $\text{CH}_4$ ) og koltvíoxíð ( $\text{CO}_2$ ) valda gróðurhúsaáhrifum og brennisteinsvetni ( $\text{H}_2\text{S}$ ) getur haft neikvæð áhrif á lífríkið og loftgæði.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að það komi fram í tillöggunni hver áhrif borananna er á loftgæði og nærliggjandi lífríki.

## Hraun

Í greinargerð kemur fram að hraunið á svæðinu sem jafnan er nefnt Eldborgarhraun nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Umhverfisstofnun bendir á að í 61. gr. laganna er kveðið á um sérstaka vernd þeirra vistkerfa og jarðminja sem taldar eru upp í 1. mgr. og 2. mgr. sama ákvæðis. Samkvæmt 3. mgr. ákvæðisins ber að forðast röskun þeirra náttúruyfyrirbæra, sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýn nauðsyn“ lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir.

Í greinargerð kemur fram að framkvæmdin stuðlar að því að nauðsynleg þekking fái til að tryggja megi nægt framboð af heitu vatni í samræmi við áætlanir um aukna eftirspurn eftir heitu vatni á höfuðborgarsvæðinu og styður við almannahagsmuni auk þess sem hún er lykilþáttur í að viðhalda árangri í orkuskiptum hitaveitu höfuðborgarsvæðisins og tryggja aðgengi að grænni orku.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að fjallað sé mun nánar um hraunið á svæðinu og það metið í tillöggunni og það komi fram hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask hraun sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga og hvaða valkostir séu skoðaðir varðandi veglagningar og staðsetningu borplans. Umhverfisstofnun bendir á að þar sem tillagan gerir ráð fyrir röskun á hrauni þarf að rökstyðja þá ákvörðun og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu.

Í greinargerð segir einnig að nákvæm staðsetning og lega borplana verður ákveðin á vettvangi og skal ákvörðuð þannig að borplönin liggja sem best í landi og valdi sem minnstu jarðraski, en miðað er við að borplön haldi sömu hæð og land í kring. Að borun lokinni er borplan lagfært þannig að það falli sem best að umhverfinu og sáð í sár þar sem það á við.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að svæðið sé kortlagt mun nánar og við valkostagreiningu séu verndargildi hraunasvæða metin og m.a. tekið tillit til jarðmyndana, s.s. gíga, hrauntraða og hraunfláka.

Að mati Umhverfisstofnunar mun skipulagstillagan valda óafturkræfu raski á hrauni sem nýtur sérstakrar verndar og hafa því neikvæð áhrif á það.

Stofnunin bendir á að skylt er að afla framkvæmdaleyfis, eða eftir atvikum byggingarleyfis, vegna allra framkvæmda sem fela í sér röskun á svæðum sem njóta sérstakrar verndar, sbr. skipulagslög og lög um mannvirki. Á þetta að tryggja að tekið sé til ítarlegrar skoðunar hvort framangreint skilyrði sé uppfyllt. Við mat á leyfisumsókn ber að vega saman mikilvægi náttúruminjanna sem í húfi eru og hagsmuni af fyrirhugaðri framkvæmd. Við matið skal litið

til verndarmarkmiða 2. og 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, auk þess sem tekið skal mið af mikilvægi minjanna og sérstöðu í íslensku og alþjóðlegu samhengi, sbr. 3. og 4. mgr. 61. gr. laganna.

Ákveði leyfisveitandi að veita leyfi þrátt fyrir framangreint skal hann, með vísan í 5. mgr. 61. gr. náttúruverndarlaga, rökstyðja þá ákvörðun sérstaklega og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu. Einnig skal gera grein fyrir fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum, sem og mögulegri endurheimt náttúruverðmæta þegar það á við. Þá skal afrit af útgefnu leyfi sent Umhverfisstofnun, sbr. 6. mgr. ákvæðisins.

Þess má einnig geta að leyfisveitanda er heimilt, skv. 5. mgr. 61. gr. náttúruverndarlaga, að binda leyfi þeim skilyrðum sem eru nauðsynleg til að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á þau náttúrufyrirbæri sem verða fyrir röskun.

### **Ásýnd og útivist**

Í greinargerð kemur fram að rask kemur til með að vera sýnilegt frá gönguleið, þá sérstaklega borplan nýrrar rannsóknarholu HR-02 inn í skarðinu. Breyting á landslagi og ásýnd svæðis kann að hafa áhrif á upplifun þeirra sem fara um svæðið, einkum þeirra sem sækjast eftir lítt snortnu umhverfi. Vænta mætti aukinnar hveralyktar í nánasta umhverfi borplana ef holurnar eru láttnar blása. Vinnusvæði borplana verður girt af til að tryggja enga óviðkomandi umferð og þannig öryggi vegfarenda.

Umhverfisstofnun tekur undir að framkvæmdin mun hafa neikvæð áhrif á landslag, ásýnd og útisvist þar sem verið er að breyta órsökuðu svæði sem hefur hátt verndargildi m.t.t. landslags í raskað iðnaðarsvæði.

### **Hljóðvist**

Umhverfisstofnun tekur undir að hægt er að skilgreina svæðið sem kyrrlát svæði, sbr. reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. Í reglugerðinni eru kyrrlát svæði skilgreind á þennan veg: „Kyrrlát svæði: Svæði sem er ætlað til útivistar og afmarkað er í skipulagi, sbr. 3. mgr. 9. gr. reglugerðar um kortlagningu hávaða, nr. 1000/2005.“

Umhverfisstofnun bendir á að þó svo að gönguleiðin við framkvæmdasvæðið sé fáfarin þarf að meta áhrif tillögunnar á þá gesti sem fara þar um.

### **Stefna sveitarfélagsins**

Í greinargerð kemur fram að mati OR er rask á jarðmyndunum sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt náttúruverndarlögum óhjákvæmileg. Frekari vinnsla varma og rafmagns er nauðsynleg til að mæta þörf næstu áratuga.

Framkvæmdin stuðlar að því að nauðsynleg þekking fái til að tryggja megi nægt framboð af heitu vatni í samræmi við áætlanir um aukna eftirspurn eftir heitu vatni á höfuðborgarsvæðinu.

Framkvæmdin styður við almannahagsmuni auk þess sem hún er lykilþáttur í að viðhalda árangri í orkuskiptum hitaveitu höfuðborgarsvæðisins og tryggja aðgengi að grænni orku.

Til að mæta aukinni eftirspurn eftir heitu vatni og viðhalda orkuskiptum í húshitun til langs tíma þarf að rannsaka og virkja nýjar jarðhitaauðlindir því núverandi svæði standa ekki undir vexti í framtíðareftirspurn.

Umhverfisstofnun leggur áherslu á að til að ná markmiðum verkefnisins er nauðsynlegt að huga að náttúruvernd, 61.gr. náttúruverndarlaga og beina frekari orkuvinnslu á þegar röskuð svæði og/eða svæði sem hafa lágt verndargild, en hér er verið að raska óröskuðu svæði, hrauni sem nýtur sérstakrar verndar og hefur hátt verndargildi

Virðingarfyllt,

Axel Benediktsson  
**sérfræðingur**  
Ríkey Kjartansdóttir  
**sérfræðingur**