

Orkustofnun  
Grensásvegi 9  
108 Reykjavík

Reykjavík 29. ágúst 2024  
UST202407-093/R.K.  
10.05.00

### **Efni: Umsókn um nýtingarleyfi á jarðhita á Þeistareykjum-Umsögn**

Umhverfisstofnun bars þann 2. Júlí sl. beiðni um umsögn vegna ofangreinds nýtingarleyfi á jarðhita á Þeistareykjum fyrir Landsvirkjun.

Á grundvelli laga nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu sækir Landsvirkjun um nýtingarleyfi á jarðhita á Þeistareykjum í Þingeyjarsveit. Nýtingarleyfið felur í sér heimild til handa leyfishafa að vinna úr og nýta viðkomandi auðlind á leyfistímanum. Orkustofnun hefur óskað eftir umsögn Umhverfisstofnunar er varðar verksvið stofnunarinnar.

### **Stjórn vatnamála**

Umhverfisstofnun telur það jákvætt að áhrif starfseminnar á magnstöðu og efnafræðilegt ástand grunnvatns hafi verið vandlega metin í samræmi við lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.

Eins og fram kemur í greinargerð framkvæmdaraðila eru grunnvatnshlotin Lambafjöll (102-184-G), Aðaldalshraun-Trölladyngja (102-278-2-G) og Gjástykki (102-66-G) á skilgreindu nýtingarsvæði. Öll þessi vatnshlot hafa umhverfismarkmið um góða magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand en raunverulegt ástand þeirra er óþekkt vegna skorts á gögnum. Umhverfismarkmið vatnshlota eru lagalega bindandi og má ástand þeirra ekki hnigna, hvorki tímabundið né varanlega.

Umhverfisstofnun vekur athygli á mikilvægi þess að vöktun grunnvatns verði útfærð í samræmi við þær kröfur sem koma fram í reglugerð nr. 535/3011 um flokkun vatnshlota, eiginleika þeirra, álagsgreiningu og vöktun, og að hún getur staðfest að ástand viðeigandi grunnvatnshlots sé gott. Ef vöktun grunnvatns fer fram eins og gert er ráð fyrir og eftir ofangreindum skilyrðum telur Umhverfisstofnun það nægilega ráðstöfun til að tryggja að markmið um góða magnstöðu og gott efnafræðilegt ástand verði náð til langs tíma.

Hins vegar, ef niðurstöður vöktunar grunnvatnshlota eða önnur gögn sýna fram á að umhverfismarkmið grunnvatnshlotanna náist ekki skal, ef unnt er, gera ráðstafanir til að bæta ástand vatnshlota. Viðkomandi leyfisveitandi skal þá endurskoða útgefið leyfi, þegar við á, í því skyni að umhverfismarkmiðum verði náð.

### **Affalsvatn**

Í umsóknargögnum kemur fram að Landsvirkjun hyggst halda áfram með grunnalosun á affalsvatni á um 200 m dýpi og stefnir ekki að því að auka djúplosun á 1200 m dýpi nema ef þörf er á til stuðnings við jarðhitakerfið.

Umhverfisstofnun óskar eftir því að settar verði fram magntölur um hversu umfangsmikil aukning verður í losun affalsvatn í grunnvatnskerfið og hver áhrif slíkrar losunar verði á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotanna á svæðinu.

### **Losun gróðurhúsalofttegunda**

Umhverfisstofnun bendir á samhliða stækkun virkjunarinnar og aukin upptekt þá eykst losun frá virkjuninni. Að mati stofnunarinnar þarf að gera grein fyrir því hver aukningin er í losun á koldíoxíði ( $\text{CO}_2$ ) brennisteinsvetni ( $\text{H}_2\text{S}$ ) og metan ( $\text{CH}_4$ ) en losun gasana getur haft neikvæð umhverfisáhrif í för með sér. Umhverfisstofnun bendir á að metan ( $\text{CH}_4$ ) og koldíoxíð ( $\text{CO}_2$ ) valda gróðurhúsaáhrifum og brennisteinsvetni ( $\text{H}_2\text{S}$ ) getur haft neikvæð áhrif á lífríkið og loftgæði. Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að lagðar sé fram tölur um árlega losun þessara efna frá virkjuninni og til hvaða aðgerða Landsvirkjun hyggst grípa til að draga sem mest úr losun á fyrr nefndum gösum.

Virðingarfyllt

Ríkey Kjartansdóttir,  
**sérfræðingur**

Sverrir A. Jónsson,  
**teymisstjóri**