

Skipulagsstofnun  
Jón Smári Jónsson  
Borgartún 7b  
105 REYKJAVÍK

Garðabær, 31. október 2023  
Málsnúmer: 202310-0001  
LA

## Efni: Umsögn vegna aukinnar grunnvatnstöku á Þeistareykjum

Vísað er í tölvubréf úr Skipulagsgátt, dags. 2. október 2023, þar sem Skipulagsstofnun óskar eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands vegna tilkynningar um breytingar á grunnvatnstöku á Þeistareykjum í Þingeyjarsveit og fyrirspurn um matskyldu.

Vegna stækkunar jarðvarmavirkjunar á Þeistareykjum úr 90 MW í 200 MW er þörf á aukinni vatnstöku eða allt að 300 l/s. Vatnstaka í dag er hæst að ársmeðaltali um 130 l/s. Framkvæmdin felur í sér fjölgun á vatnstökuholum úr 2 í 6 og eru þær innan núverandi vatnstökusvæðis. Lagnir frá grunnvatnstökusvæði að stöðvarhúsi eru til staðar. Í framkvæmdinni er gert ráð fyrir einu nýju niðurrenslissvæði og þremur svelgholum. Auk þess er áformað að bora nýja vöktunarholu austan við Höskuldsvatn.

Frá árinu 2012 hefur verið árleg vöktun á grunnvatni og frá 2017 eru sýni tekin á fimm stöðum á Þeistareykjum og fimm stöðum í Kelduhverfi. Jarðhitaáhrifa gætir á flestum sýnatökustöðum á Þeistareykjum og einnig á Rifósi í Kelduhverfi, sem sést bæði á hitastigi grunnvatns og á styrk kísils í vatni. Vöktun á efnasamsetningu grunnvatnsins á svæðinu hefur leitt í ljós að núverandi vinnsla hefur ekki haft áhrif á efnagæði grunnvatnsins.

Vatnaskil hafa útbúið líkanreikninga á áhrifum grunnvatnstöku allt að 300 l/s og eru áhrifin talin óveruleg, þegar tekið hefur verið tillit til allra þátta. Niðurstöðurnar gefa til kynna að unnt sé að stilla af niðurrenslis samhliða vöktun þannig að nánast engin áhrif verði af grunnvatnsvinnslunni. Niðurdælingar geta orsakað að meðalhitastig grunnvatns við vatnstökusvæði Þeistareykja og Lónsós í Kelduhverfi geti hækkað um  $+0,5^{\circ}\text{C}$  sem telst varla marktæk breyting á hitastigi.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér tilkynningu varðandi aukinnar grunnvatnstöku á Þeistareykjum sem er greinargóð, en vill koma eftirfarandi ábendingum á framfæri.

Þeistareykjahraun, hraunhellar og jarðhitasvæðið við Bæjarfell njóta öll sérstakrar verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga. Þar að auki er Þeistareykjahraun hverfisverndað og jarðhitasvæðið við Bæjarfell er á náttúruminjaskrá (nr. 533). Árið 2022 var friðlýst svæði vegna hraunhella í Þeistareykjahrauni. Náttúrufræðistofnun telur ekki líklegt að framkvæmdin hafi áhrif á hraun sem njóta sérstakrar verndar 61. gr. náttúruverndarlaga þar sem framkvæmdir eru á nú þegar röskuðu svæði. Borholur gætu raskað óþekktum hraunhellum undir framkvæmdasvæðinu.

Náttúrufræðistofnun telur að meta þurfi áhrif vatnstöku og niðurdælingu á jarðhitasvæðinu við Bæjarfell sem er á náttúruminjaskrá. Yfirborðsmyndanir jarðhitasvæðisins flokkast sem leir og brennisteinssvæði, en þar eru brennisteinsþúfur, litrík leirflög, fjölbreytilegir leirhverir,

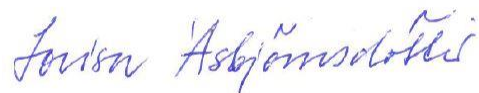


gufuaugu, leirummyndanir og útfellingar. Samkvæmt líkanareikningi Vatnaskila mun grunnvatnstaka miðað við 300 l/s og niðurdæling hafa áhrif á meðalgrunnvatnsborð (mynd 3) og að grunnvatnsborðsbreytingar geti verið allt að 2-2,5 m við Bæjarfell. Slíkar breytingar geta haft veruleg áhrif á jarðhitamyndanir á yfirborði svæðisins t.d. leirhverir.

Grunnvatn er dýrmæt auðlind og því er mikilvægt að vakta áhrif vatnstökunnar og niðurdælingar innan virkjanasvæðis Þeistareykja. Fyrirhuguð stækkun jarðvamavirkjunar felur í sér rúmlega tvöföldun á vatnsupptöku og niðurdælingu. Sérstaklega þarf að sýna varúð þar sem líkanareikningar sýna að áhrif þessa kemur til með að ná inn á vatnsverndarsvæði Kelduhverfis og Húsavíkur. Gert er vel grein fyrir þessu í tilkynningunni og einnig fyrir vöktun á grunnvatni innan vatnsverndarsvæðanna eða áhrifasvæði virkjunar.

Náttúrufræðistofnun telur ekki þörf á mati vegna umhverfisáhrifa aukinnar grunnvatnstöku, en skoða þarf betur áhrif þess á náttúruinjasvæðið við Bæjarfell.

Virðingarfyllst,



Lovísa Ásbjörnsdóttir  
jarðfræðingur, Náttúruverndarsvið

