

Orkustofnun  
b.t. Maríu Guðmundsdóttur  
Grensásvegi 9  
108 REYKJAVÍK

Garðabær, 8. mars 2022  
Málsnúmer: 202202-0015  
SS

## Efni: Umsögn um leyfi til nýtingar jarðhita fyrir Þorlákshafnar- og Ölfusveitu.

Vísað er til bréfs frá Orkustofnun, dags. 9. febrúar 2022, þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um umsókn Veitna ohf. um leyfi til nýtingar á jarðhita fyrir Þorlákshafnar- og Ölfusveitu.

Sótt er um nýtingarleyfi til 65 ára fyrir samtals 160 L/s ársmeðalvinnslu og 202,5 L/s hámarksvinnslu á Bakka og Fiskalóni í Ölfus. Á Bakka er sótt um leyfi fyrir að 145 L/s ársmeðalvinnslu og 182,5 L/s hámarksvinnslu og á Fiskalóni er sótt um leyfi fyrir 15 L/s ársmeðalvinnslu og 20 L/s hámarksvinnslu. Um núverandi vinnslusvæði Þorlákshafnar- og Ölfusveitu er um að ræða og því ekki ný vinnslusvæði en hins vegar er þetta umtalsverð aukning á nýtingu m.a. út af aukinni eftirspurn frá stórnotendum t.d. fiskeldi og öðrum iðnaði en einnig er fólksfjölgun á svæðinu, sérstaklega í Þorlákshöfn. Forðafraeðingar Orkuveitu Reykjavíkur telja að jarðhitasvæðin á Bakka og Fiskalóni muni standa undir þessari aukningu.

Nauðsynlegt verður að bora nýja vinnsluholu á Bakka og í Fiskalóni verður einnig boruð ný hola ef ekki telst hagkvæmt að hreinsa útfellingar úr holu ÞS-01 sem ekki er í notkun í dag.

Náttúrufræðistofnun veitti umsögn til Skipulagsstofnunar um matsskyldu vegna áætlaðra framkvæmda og aukinnar nýtingar á Bakka og í Fiskalóni, þann 15. október 2021. Í þeirri umsókn komu fram ýmsar ábendingar sem tilefni er til að vísa í m.a eftirfarandi:

*„Ekki kemur fram nákvæm staðsetning á borholum eða hvar leggja á 2 km hitaveitulögn vegna tengingar Þorlákshafnarveitu og Ölfusveitu, en miðað við þær upplýsingar sem fram koma telur Náttúrufræðistofnun að framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á lífríki svæðisins þar sem það er nú þegar allmikið raskað, en vill undirstrika nálægð náttúruminjasvæða; Varmá og Ölfusforir eru á núgildandi náttúruminjaskrá og svæðið Ölfusforir-Ölfusárós er tillaga á tilnefningu Náttúrufræðistofnunar á framkvæmdaráætlun (B-hluta) náttúruminjaskrár (<https://www.ni.is/greinar/su-olfusforir-olfusaros>).*

*Náttúrufræðistofnun telur hins vegar að skoða þurfi vel orkunýtingu innan jarðhitakerfisins í heild til að koma í veg fyrir ofnýtingu jarðhitakerfisins í Ölfusi, því ljóst er að orkuþörf stórnotenda mun aukast mikið á næstu árum.*

*Núverandi hámarksvinnslugeta við Bakka er í dag 112,5 L/s af 120°C vatni, en hámarksnýting árið 2020 var um 70 L/s. Í lok árs 2019 var almenn notkun til húshitunar um 42 L/s, en nýting umfram það fór til stórnotenda.*

*Fólksfjöldaspá sveitarfélagsins gerir ráð fyrir 8-10% fjölgun íbúa í Þorlákshöfn til 2029 og í eftirspurnarspá fyrir Þorlákshafnar- og Ölfuveitu er gert ráð fyrir 9% aukningu á almennri notkun til 2029. Í tölfu 2.1 á bls. 6 er áætluð jarðhitapörf stórnotenda verði 100 til 120 L/s á næstu fimm árum fyrir þau verkefni sem eru núna í undirbúningi. Samkvæmt*



Þessari eftirspurn stórnotenda og fólksfjöldaspá sveitarfélagsins, þá er ljóst að til stendur að margfalda nýtingu jarðhitakerfisins á næstu fimm árum miðað við núverandi nýtingu. Þær framkvæmdir sem hér eru til umfjöllunar duga varla til að anna þessari eftirspurn. Þá hafa aðrir landeigendur í Ölfusi hug á að nýta jarðhita í landi sínu úr sama jarðhitakerfi sem jafnframt eykur á heildarnýtingu.

Jarðhitakerfið er lághitakerfi, um 4 km á lengd og 1 km á breidd. Samkvæmt ISOR eru tengsl á milli svæða er varðar vatnsborð og þrýsting (<https://olfuscluster.is/wp-content/uploads/2020/10/Jardhiti-Olfus-ISOR-25Juni2020-skil.pdf>). Vatnsborð í núverandi borholum er á um 20 m dýpi en talið er að við vinnsluaukningu verði vatnsborðið komið niður í 79-89 m árið 2050. Náttúrufræðistofnun telur út frá núverandi áætlunum um nýtingu að vatnsborð verði komið mun fyrr niður í 80 m dýpi en gert er ráð fyrir, líklega fyrir árið 2030.

Náttúrufræðistofnun telur að frekari rannsókna á jarðhitakerfinu sé þörf [þar sem afmörkun einstakra jarðhitakerfa í Ölfusi er ekki vel þekkt og ekki ljóst hvernig þrýstiáhrif vegna vinnslu á einum stað berst til annarra staða”

og „Náttúrufræðistofnun telur mikilvægt að þekkja viðbrögð jarðhitakerfisins í heild með aukinni nýtingu s.s. með því að gera langtímamælingar, þrepaprófanir með aukinni dælingu, til að hægt sé að meta áhrif þeirra á vatnsborð, þrýsting og hitastig kerfisins. Þá þarf einnig að kanna hversu hratt jarðhitakerfið jafnar sig eftir stöðuga dælingu.

Ekki kemur fram hvernig vatnsrennsli er háttað innan svæðisins eða hvort gerðar hafa verið rennslismælingar. Kanna þarf hvort kalt vatnsstreymi hafi áhrif á hitastig kerfisins með lakkandi vatnsborði eða aukinni dælingu jarðhita. Þá kemur ekki fram hvort gerðar hafa verið efnagreiningar á jarðhitavatni.”

Náttúrufræðistofnun taldi í umsögn sinni til Skipulagsstofnunar að framkvæmdin ætti að vera matsskyld en þar sem Skipulagsstofnun úrskurðaði um að framkvæmdin væri ekki háð mati á umhverfisáhrifum er mikilvægt að mati Náttúrufræðistofnunar að tekið sé tillit til þessara athugasemda eins og við á við afgreiðslu nýtingarleyfisins.

Virðingarfyllt,



Snorri Sigurðsson  
Sviðsstjóri náttúruverndarsviðs  
Náttúrufræðistofnun Íslands

