

Orkustofnun
María Guðmundsdóttir
Grensásvegi 9
108 REYKJAVÍK

Garðabær, 29. nóvember 2024
Málsnúmer: 202410-0055
LA

Efni: Umsókn um nýtingarleyfi á jarðhita fyrir Austurveitu í Gljúfurárholti

Vísað er í bréf Orkustofnunar, dags. 24. október 2024, þar sem óskað er eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar um umsókn Veitna ohf. sem sækir um leyfi til nýtingar á jarðhita fyrir Austurveitu í Gljúfurárholti, Ölfusi.

Í Gljúfurárholti eru þrjár virkjaðar vinnsluholur og sú fjórða, GH-05, hefur verið boruð en er enn ótengd. Hún var boruð til að afla meira volgs vatns til blöndunar þannig að unnt verði að halda framrásarhita við 80°C til framtíðar. Austurveita var tekin í notkun 1988 og þjónar íbúum í dreifbýli innan Ölfuss og vaxandi þéttbýli við Klettagljúfur og er að auki notuð til húshitunar í nokkrum götum innan Hveragerðis. Meðalorkunotkun í Austurveitu í dag er um 16,2 l/sek og hefur aukist nokkuð línulega á síðustu 10 árum, eða um 0,29 l/sek árlega (1,7%). Einfaldar spár gera ráð fyrir að hámarkseftirspurn aukist um 0,50 l/s af 80°C jarðhitavatni á hverju ári og að meðalnotkun í veitunni verði tæplega 20,5 l/s og hámarksnotkun verði rúmlega 35 l/s árið 2035 og að samsvarandi tölur fyrir árið 2051 verði 25 og 42 l/s. Niðurdráttur vatnsborðs í holu GH-04 hefur fallið um 28 m, úr 12 m.u.s. árið 2012 niður í 40 m.u.s. árið 2023 og fram kemur að vatnsborð vinnsluholanna þriggja í Gljúfurárholti hefur lækkað jafnt og þétt á árunum 2012-2024. Sótt er um nýtingarleyfi fyrir 25 l/s ársmeðalvinnslu og 42 l/s hámarksvinnslu og að leyfið gildi næstu 65 árin.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér fylgiskjöl umsóknar og gerir eftirfarandi athugasemdir. Í umsókninni koma ekki fram upplýsingar er varða breytingar á hitastigi eða efnastyrk jarðhitavatsins samfara aukinni nýtingu síðustu ára, en fram kemur í umsókn að náðið er fylgst með þessum þáttum. Reglubundið eftirlit með þessum þáttum er afar mikilvægt svo hægt sé að fylgjast með ástandi jarðhitakerfisins.

Í skýrslu Orkustofnunar frá 1988¹ um dæluþrófun á holu 3 (líklega borhola GH-3) kemur fram að jarðhitavatnið í Gljúfurárholti er ríkt af kísli og flúoríð sem gerir vatnið óneysluhæft. Náttúrufræðistofnun telur að gera þurfi betur grein fyrir ástandi grunnvatnshlotsins miðað við núverandi niðurdrátt í um 40 m undir sjávarmáli og eins möguleg áhrif aukinnar jarðhitanytingar þar sem gert er ráð fyrir að niðurdráttur aukist enn frekar og að vatnsborð verði komið niður í um 68-92 m undir sjávarmál árið 2035.

Í fylgiskjali 3, Minnisblað, stendur á bls. 2: “Hafa skal í huga að þau gögn sem handbær eru sýna að vatnsborð vinnsluholanna þriggja í Gljúfurárholti hefur lækkað jafnt og þétt á árunum 2012 til 2024, án þess að vinnsla hafi aukist verulega. Það virðist því óbyggjandi að vatnsborð

¹ Sæþór L. Jónsson, Guðni Axelsson og Auður Ingimarsdóttir, 1988. Gljúfurárholt. Dæluþrófun holu 3. Unnið fyrir Ölfushrepp. OS-88049/JHD-25 B. Orkustofnun, Jarðhitadeild.

mun halda áfram að lækka í jarðhitageyminum, hvort sem vinnsla stendur í stað frá því sem nú er eða að hún aukist um 1 eða 2%.” Í umsókn um nýtingarleyfi stendur jafnframt: “Þá er einnig mikilvægt fyrir Veitur að tryggt verði að nýting annarra í nágrenni Gljúfurárholts auki ekki enn á niðurdrátt í jarðhitakerfinu þar.” Út frá þessum upplýsingum telur Náttúrufræðistofnun þörf á að skoða samlegðaráhrif jarðhitanytingar á svæðinu og hvort þörf sé á aðgerðum til að tryggja almennum notendum jarðvarma til framtíðar.

Náttúrufræðistofnun telur ekki ásættanlegt að vatnsborðsgögn til líkanagerðar miðast eingöngu við vinnsluhölu GH-04 og eingöngu fyrir árin 2011-2019. Í minnisblaði kemur fram að eyða í gagnaseríu árið 2020 og hliðrun gagna fyrir árin 2021-2024 (Minnisblað mynd 1) stafi líklega af bilun í mælibúnaði og að ekki liggi fyrir upplýsingar um leiðrétt gögn síðustu fjögurra ára. Út frá þessu má gera ráð fyrir að niðurstöður líkanagerðar eru ekki að gefa rétta mynd um áhrif áframhaldandi jarðhitanytingar.

Náttúrufræðistofnun telur líklegt að jarðhitakerfið í Gljúfurárholti og nágrenni sé gjöfult til áframhaldandi nýtingar, en að þörf sé á að kanna þolmörk kerfisins miðað við aukna jarðhitanytingu og meta samlegðaráhrif jarðhitanytingar innan svæðisins.

Stofnunin telur nýtingarleyfi til 65 ára vera langur tími. Jarðhiti er ekki óþrjótandi auðlind og jarðhitakerfi eru flókin og breytileg. Nýting á jarðhitasvæðum felur í sér upptöku á jarðhitavökva sem er ávallt mun meira en sem náttúrulegt flæði getur bætt. Út frá þessu ber að endurskoða nýtingarleyfi reglulega og fara yfir ástand jarðhitakerfisins.

Þá vill stofnunin benda á að staðsetningarhnit (Isnet xy-hnit) fyrir hölu GH-04, eru að öllum líkindum röng.

Virðingarfyllt,

Lovísa Ásbjörnsdóttir

Lovísa Ásbjörnsdóttir
jarðfræðingur

