
Jarðhitanýting í Ölfusi, Þorlákshafnar- og Ölfusveita

Ákvörðun um matsskyldu

1 Inngangur

Þann 6. september 2021 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá Veitum um jarðhitanýtingu í Ölfusi, samkvæmt 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, sbr. liði 3.17 og 13.02 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Sveitarfélagsins Ölfus, Minjastofnunar Íslands, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Náttúrufræðistofnunar Íslands og Orkustofnunar.

2 Gögn lögð fram

Tilkynning til Skipulagsstofnunar: Jarðhitanýting í Ölfusi, Þorlákshafnar- og Ölfusveita, Matsskyldufyrirspurn. Veitur – Mannvit. Ágúst 2021.

Umsagnir um tilkynninguna bárust frá Sveitarfélaginu Ölfusi 1. nóvember 2021, Minjastofnun Íslands 2. nóvember 2021, Heilbrigðiseftirliti Suðurlands 20. október 2021, Náttúrufræðistofnun Íslands 15. október 2021 og Orkustofnun 25. október 2021.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila 29. október 2021.

3 Fyrirhuguð framkvæmd

Veitur ohf. áforma að auka vinnslugetu Þorlákshafnar- og Ölfusveitu á núverandi vinnslusvæði veitunnar á Bakkasvæði og á Fiskalóni. Þorlákshafnar- og Ölfusveita nýtir jarðhitaauðlindir í Ölfusi til framleiðslu á varma til húshitunar, iðnaðar og annarrar atvinnustarfsemi í sveitarfélaginu. Fram kemur í tilkynningu Veitna að núverandi hámarksvinnslugeta veitunnar sé um 112,5 L/s af um 120°C heitu vatni. Þessi vinnslugeta sé nokkuð umfram núverandi hámarkseftirspurn en eftirspurn fari ört vaxandi á veitusvæðinu, bæði vegna fjölgunar íbúa og vegna hraðrar uppbyggingar í fiskeldi. Á næstu árum muni eftirspurn fara fram úr núverandi vinnslugetu og því sé nauðsynlegt að afla frekari forða fyrir veituna. Mannvirki sem eru til staðar í dag og tilheyra veitunni eru fjórar borholur, tvær dælustöðvar, önnur á Bakka 1 og hin á Bakka 2 og veitukerfið samanstendur af 34,7 km dreifilögn, 3,9 km stofnlögn og um 20,7 km af heimlögnum.

Fyrirhuguð framkvæmd til aukningar vinnslugetu felur í sér borun á einni holu til viðbótar á Bakka (BA-02) og hreinsiborun eða borun nýrrar holu á Fiskalóni. Til að auka flutningsgetu verður bætt við skilju og dælu við núverandi dælustöð auk þess sem Þorlákshafnar- og Ölfusveita verða tengdar með um 2 km langri, 125-150 mm stállögn sem verður að hluta lögð meðfram vegi og að hluta í túni á landi Bakka 1.

Fram kemur í tilkynningu Veitna að vonir standi til að nýja holan að Bakka muni hafa sömu vinnslueiginleika og núverandi holur BA-01 og HJ-01 og geti staðið undir allt að 50 L/s af um 100 til 120°C heitu vatni. Gangi áformin eftir verði hámarksvinnslugeta á Bakkasvæðinu um 162,5 L/s. Gert er ráð fyrir að hola BA-02 verði um 1000 m djúp og verði staðsett um 250 m NA af holu BA-01 á röskuðu landi. Leggja þarf um 250 m langan slóða að holunni og útbúa 25x50 m² stórt borplan.



Holutoppshýsi verður sett yfir holuna að lokinni borun og hún tengd við dælustöð með niðurgrafinni stálpípu.

Á Fiskalónssvæðinu er gert ráð fyrir að vinna megi um 20 L/s og verður kannað hvort hagkvæmt sé að hreinsa útfellingar úr holu ÞS-01 eða hvort fýsilegra sé að bora nýja holu í hennar stað á sömu slóðum. Hvort sem yrði fyrir valinu, þá verður settur upp bor. Hóla ÞS-01 er um 1730 m djúp en ekki er gert ráð fyrir að þörf verði á nýrri vegagerð eða nýju borplani. Gert er ráð fyrir að hámarksvinnslugeta veitunnar eftir stækkun á báðum svæðum verði 182,5 L/s af 120°C vatni, sem samsvarar tæplega 92.000 kW í hráafli. Hér er um umtalsverða aukningu frá núverandi stöðu að ræða en árið 2020 var hámarksnotkun um 71 L/s samanlagt af Bakka og Fiskalónssvæðunum. Þessar áætlanir um aukna framleiðslugetu veitunnar taka annars vegar mið af fyrirsjáanlegri aukningu í almennri notkun vegna fólksfjölgunar í Þorlákshöfn og hins vegar af aukningu í eftirspurn frá stórnotendum, s.s. í fiskeldi.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands telur að með hliðsjón af áætlaðri eftirspurn í nágrenni framtíð megi gera ráð fyrir ennþá meiri vinnsluaukningu. Telur embættið að möguleg aukning í framtíðinni kunni að leiða til þess að vinnslan fari yfir viðmið töluliðar 3.02 í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Því sé framkvæmdin háð mati á umhverfisáhrifum.

Í svörum Veitna kemur fram að verði eftirspurn umfram þá vinnsluaukningu sem nú er fyrirhuguð sé ljóst að leita þurfi fanga á nýjum vinnslusvæðum sem yrði önnur og óskyld framkvæmd og er ekki til umfjöllunar hér, enda engin ákvörðun tekin um virkjun nýrra vinnslusvæða. Því telja Veitur ekki rétt að álykta að fyrirhuguð framkvæmd sé hluti af stærri framkvæmd sem skuli teljast matsskyld.

4 Umhverfisáhrif

Hér er fjallað um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eins og þeim er lýst í framlögðum gögnum Veitna og umsögnum umsagnaraðila.

Jarðhitakerfið

Í greinargerð Veitna kemur fram að afmörkun einstakra jarðhitakerfa í Ölfusi sé ekki vel þekkt og því ekki ljóst hvernig þrýstíáhrif vegna vinnslu á einum stað berist til annarra staða. Gert sé ráð fyrir að kerfin séu frekar opin þannig að áhrif niðurdráttar á einum stað gætu komið fram í holum í allt að 1-2 km fjarlægð. Frekari rannsóknir þurfi þó til að leggja betur mat á stærð og lögun niðurdráttarkeilna á vinnslusvæðum og hversu mikið sé óhætt að vinna úr einu svæði án þess að ganga á möguleika annarra til nýtingar. Slíkar rannsóknir þurfi að framkvæma í tengslum við afkastaprófanir á vinnsluholum Veitna í samstarfi við eigendur vinnsluholna í nágrenninu. Heitavatnsholur í eigu annarra aðila en Veitna séu um 2-3 km frá Fiskalóni en mjög ólíklegt sé að vinnsla á Fiskalóni hafi áhrif á rekstur þessara hola sem og annarra suðvestan við nýtingarsvæðið. Fram kemur í greinargerð Veitna að skv. hermílikönnum muni jarðhitakerfið á Bakka standa undir þeirri auknu vinnslu sem áformuð er og einnig er líklegt að kerfið á Fiskalóni geri slíkt hið sama. Telja megi að fyrirhuguð framkvæmd muni hafa óveruleg áhrif á jarðhita. Áfram verði virkt eftirlit og vöktun á áhrifum jarðhitavinnslu á nýtingarsvæðum Veitna á Bakka og Fiskalóni.

Orkustofnun telur að rökstuðning vanti fyrir þeirri fullyrðingu að mjög ólíklegt sé að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa áhrif á aðra nýtingu í nágrenninu. Veitur svara því til að ekki hafi orðið vart við þrýstisamband á milli hola Veitna þar sem fjarlægð er um 1 km en vinnsluholur annarra aðila í nágrenni séu í meiri fjarlægð og því hafi niðurstaða fyrirtækisins verið sú að ólíklegt væri að áhrif yrðu á aðra nýtingu.



Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að ljóst sé að til standi að margfalda nýtingu jarðhitakerfisins á næstu fimm árum miðað við núverandi nýtingu. Stofnunin telur mikilvægt að þekkja viðbrögð jarðhitakerfisins í heild með aukinni nýtingu s.s. með því að gera langtímamælingar, s.s. þrepaprófanir með aukinni dælingu, til að hægt sé að meta áhrif á vatnsborð, þrýsting og hitastig kerfisins. Þá þurfi einnig að kanna hversu hratt jarðhitakerfið jafnar sig eftir stöðuga dælingu.

Veitur taka undir mikilvægi þess að þekkja viðbrögð jarðhitakerfisins við aukinni nýtingu og hefur fyrirtækið safnað gögnum um vinnslu og vatnsborð og efnasamsetningu jarðhitavatns auk þess að gera dæluþróf á núverandi vinnsluholum. Þó að safna megi frekari vinnslugögnum úr núverandi vinnsluholum sé staðan núna þannig að til þess að fá frekari upplýsingar um viðbrögð kerfisins við meiri vinnslu þurfi að bora nýja vinnsluholu á Bakka. Þegar sú hola verður tekin í notkun verði vinnslu úr svæðinu háttað í samræmi við viðbrögð þess.

Jarðmyndanir

Í greinargerð Veitna kemur fram að landslag svæðisins sé mótað af forsögulegu basísku og ísúru hrauni sem runnið hefur eftir ísöld. Fyrirhugaðar framkvæmdir verða að miklu leyti á þegar röskuðum svæðum við fyrirliggjandi borholur, dælustöðvar og hitaveitulagnir. Borun nýrrar holu á Bakka muni kalla á gerð borplans og lagningu vegslóða á túni og tenging milli Þorlákshafnar og Ölfusveitu kalli á lagningu stálpípu í jörð, annarsvegar um tún og hins vegar meðfram vegi. Því séu áhrif fyrirhugaðrar nýtingar og framkvæmda talin óveruleg á jarðmyndanir.

Gróður og fuglar

Í greinargerð Veitna kemur fram að vistlendi svæðisins eru moslendi, melar og sandlendi og samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er fyrirhugað framkvæmda- og nýtingarsvæði skilgreint sem eyðimelavist, strandmelhólavist, hraungambravist og tún og akurlendi. Fyrirhugað framkvæmdasvæði geti mögulega raskað grónu svæði eða túni en ekki votlendi sem er stærra en 20.000 m². Framkvæmdin muni hafa óveruleg áhrif á gróður og lögð verði áhersla á að vanda frágang við framkvæmdir. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er innan skilgreinds mikilvægs fuglasvæðis á Íslandi og skilgreint sem votlendi samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands. Þar sem framkvæmdin felur eingöngu í sér gerð borplans og borun á lághitaholu, auk skurðgerðar fyrir lagningu hitaveitulagnar, hvort tveggja á þegar röskuðu landi, er talið að áhrif á mikilvæg fuglasvæði verði óveruleg og að aukin nýting hafi óveruleg áhrif á fugla innan svæðisins.

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands kemur fram að miðað við þær upplýsingar sem fram kom í greinargerð telur stofnunin 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.

Fornleifar

Í umsögn Minjastofnunar kemur fram að fyrir liggja að fyrirhugaðar framkvæmdir komi ekki til með að hafa áhrif á fornleifar.

5 SKIPULAG OG LEYFI

Fyrirhuguð framkvæmd við stofnlögn veitu og jarðhitanytingu þurfa að vera í samræmi við aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus en framkvæmdin er ekki að öllu leyti í samræmi við Aðalskipulags Sveitarfélagsins Ölfus 2010-2022.



Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Sveitarfélagsins Ölfus og nýtingarleyfi Orkustofnunar. Auk þess starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands skv. reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnareftirlit og vegna ýmissa verkþátta.

6 NIÐURSTAÐA

Um er að ræða framkvæmd sem felur í sér borun á einni holu til viðbótar við núverandi 4 borholur á Bakka og hreinsiborun eða borun nýrrar holu að Fiskalóni, auk tengingar Þorlákshafnar- og Ölfusveitu með lagningu 125-150 mm stállagnar um 2 km leið. Fyrirhuguð framkvæmd á að auka vinnslugetu Þorlákshafnar- og Ölfusveitu á núverandi vinnslusvæði veitunnar á Bakkasvæði og að Fiskalóni. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 19. gr. og lið 3.17, sbr. lið 13.02 í 1. viðauka í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Eðli og staðsetning framkvæmdar og eiginleikar hugsanlegra áhrifa hennar

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð umhverfismati skal taka mið af eðli framkvæmdar, svo sem stærð og umfangi hennar, nýtingu náttúruauðlinda, úrgangsmyndun mengun og ónæði, sbr. 1. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021. Einnig þarf að taka mið af staðsetningu

framkvæmdar og hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á, m.a. með tilliti til landnotkunar sem fyrir er; magns, aðgengileika og gæða náttúruauðlinda og getu þeirra til endurnýjunar og til verndarákvæða, einkum svæða sem njóta verndar skv. lögum um náttúruvernd. Þá ber að líta til álagspóls náttúrunnar, einkum með tilliti til sérstæðra jarðmyndana, sbr. 2 tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021. Jafnframt ber að skoða gerð og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar svo sem með tilliti til: umfangs umhverfisáhrifa, t.d. með tilliti til stærðar svæðis sem verður líklega fyrir áhrifum; hverjar líkur séu á áhrifum, tímalengdar, tíðni og afturkræfni áhrifa; samlegðaráhrifa; og möguleika á að draga úr áhrifum sbr. 3. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021.

Fyrirhuguð framkvæmd sem slík er ekki umfangsmikil en með henni er verið að auka vinnslu heits vatns miðað við núverandi aðstæður umtalsvert. Í umsögnum við tilkynningu Veitna hefur verið bent á að fyrirhuguð vinnsluaukning komi líklega ekki til með að anna mögulegri eftirspurn eftir heitu vatni á komandi árum en Skipulagsstofnun bendir á að tilkynning Veitna og ákvörðun stofnunarinnar um matsskyldu snýr eingöngu að þeirri vinnsluaukningu sem nú er fyrirhuguð að Bakka og Fiskalóni.

Hermilíkön benda til þess að jarðhitakerfin að Bakka og Fiskalóni muni standa undir þeirri vinnslu sem sótt verður um nýtingarleyfi fyrir. Hins vegar er einnig ljóst að afmörkun einstakra jarðhitakerfa í Ölfusi er ekki vel þekkt og því ekki ljóst hvernig þrýstiáhrif vegna vinnslu á einum stað berast til annarra staða.

Jarðhiti er náttúruauðlind og ber að hafa í huga þegar um vinnslu hans er að ræða hvort um sé að ræða sjálfbæra nýtingu, hvort vinnslan sé afturkræf og hver áhrif nýtingarinnar kann að verða á endurnýjanleika jarðhitaauðlindarinnar. Skipulagsstofnun telur að miðað við fyrirbyggjandi gögn sé til staðar óvissa um hvort að jarðhitakerfin að Bakka og Fiskalóni koma til með að standa undir þeirri vinnsluaukningu sem fyrirhuguð er um m.a. í ljósi framangreinds þekkingarskorts á kerfunum og jafnframt þess hvort að jafnmikil vinnsla og er fyrirhuguð kunni að ganga á möguleika annarra aðila í nágrenni til nýtingar. Engu að síður telur stofnunin að koma meg í veg fyrir umtalsverð neikvæð áhrif á jarðhitaauðlindina með því að vakta áhrif vinnslunnar og haga umfangi vinnslu með hliðsjón af niðurstöðum vöktunar. Skipulagsstofnun tekur undir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um mikilvægi þess að fylgst verði með viðbrögðum jarðhitakerfisins við aukinni nýtingu m.a. áhrifum á vatnsborð, þrýsting og hitastig kerfanna og hversu hratt þau jafna sig eftir stöðuga nýtingu. Ljóst er að haga þarf vinnslu að borun lokinni í samræmi við viðbrögð kerfanna og bendir stofnunin á nauðsyn þess að í nýtingarleyfi verði sett ákvæði varðandi vinnslueftirlit og vöktun.



Fyrir liggur að framkvæmdir verða að mestu leyti á þegar röskuðum svæðum og áhrif þeirra á jarðmyndanir og gróður verða óveruleg. Framkvæmdasvæðið er innan stærra svæðis sem skilgreint er sem mikilvægt fuglasvæði og í grennd við náttúruminjasvæði en í ljósi umfangs og eðlis fyrirhugaðra framkvæmda er ekki líklegt að áhrif á fugla verði veruleg.

Ákvörðunarorð

Á grundvelli fyrirbyggjandi gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, sbr. þau viðmið sem tilgreind eru í 2. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Samkvæmt 30. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana má kæra ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 15. janúar 2022.

Reykjavík, 10. desember 2021,

Egill Þórarinnsson

Jakob Gunnarsson