



Minjastofnun
Íslands

The Cultural
Heritage Agency
of Iceland

Umhverfis- og skipulagssvið
Suðurgata 39 101 Reykjavík
(354) 570 13 00
www.minjastofnun.is
Kennitala: 440113-0280

Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík 30. apríl 2024
MÍ202404-0211/ 6.07 / K.M.

Efni: Vinnslu- og niðurdælingarholur við Nesjavallavirkun.

Minjastofnun Íslands hefur borist ósk um umsögn um hvort ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum.

Orka náttúrunnar áformar borun tíu nýrra vinnsluhola og þriggja niðurdælingarhola, við Nesjavallavirkjun í þeim tilgangi að viðhalda vinnslugetu virkjunarinnar og auka hlut djúprar niðurdælingar ofan í jarðhitageyminn. Einnig er áformuð aukin efnistaka úr námunni við Stangarhá. Í framkvæmdinni felst uppbygging borplana, borun jarðhitahola, lagning tímabundinna borvatnslagna að og frá bortæki, afkastamæling borhola, förgun affallsvökva og tenging við gufuveitu virkjunarinnar. Í skýrslu ON segir að ekki sé þörf á nýjum aðkomuvegum. Þar kemur einnig fram að engar nýjar námur verði opnaðar vegna fyrirhugaðrar vinnsluborunar. Efni verði sótt í opnar námur eða úr borplönnum sem fyrir séu á svæðinu.

Fjallað er um áhrif framkvæmdarinnar á fornleifar í kafla 5.7 í skýrslu ON. Eins og þar kemur fram er verið að uppfæra fornleifaskráningu sem gerð var á árunum 1997 og 1998. Uppfærslan nær til deiliskipulagssvæðis Nesjavallavirkjunar sem er 767 ha að stærð. Verkið er unnið í tveimur áföngum. Fyrri áfanganum er lokið en í honum fólst að farið var á vettvang og allar þekktar fornleifar á svæðinu skráðar og mældar upp og einnig gengið á afmörkuð svæði. Með skýrslu ON fylgdi greinargerð Fornleifastofnunar Íslands ses, dags. 20.12.2023, *Skráning fornleifa á Nesjavöllum. Greinargerð eftir fyrstu vettvangsferð*. Í skýrslu ON segir að vettvangsferðin ná einkum til niðurdælingarsvæða og niðurrennislagna. Mögulega séu fimm fornleifa í hættu á þessu svæði, gerði (ÁR-474:014), tveir kálgarðar (ÁR-474:004_01 og 02), leið (ÁR-474:025) og garðlag (ÁR-474:026). Þá segir að líklegt sé að hægt verði að útfæra niðurrennislagnir þannig að hlífa megi minjum sem þar eru. Útfærslan verði skoðuð nánar við frekari hönnun og í samráði við Minjastofnun Íslands.

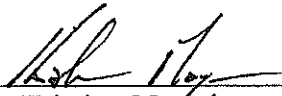
Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 eru ákvarðandi Minjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnslustigi og ekki kærnlegar til æðra stjórnvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun hafi slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.

Kristinn Magnússon
Verkefnastjóri
kristinn@minjastofnun.is

Í skýrslu ON segir að framkvæmdin sé líkleg til að hafa staðbundin en óafturkræf áhrif á fornleifar. Áhrifin séu metin neikvæð en óvissa sé til staðar um áhrif sunnar á skipulagssvæðinu. Þá segir að áður en sótt verði um framkvæmdaleyfi verða niðurstöður seinni vettvangsferðar kynntar fyrir Minjastofnun Íslands.

Í trausti þess að ekki verði hafist handa við boranir á svæðinu fyrr en skráningu fornleifa er lokið og að samráð verði haft við Minjastofnun um útfærslu framkvæmdarinnar telur Minjastofnun að ofangreind framkvæmd skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum. Bent skal á að í 21. gr. laga um menningarminjar (Nr. 80/2012) stendur m.a.: *Fornleifum, sbr. 3. mgr. 3. gr., jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.* Og á 2. mgr. 24. gr. sömu laga sem hljóðar svo: *Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæma vettvangskönnun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins. Stofnuninni er skylt að ákveða svo fljótt sem auðið er hvort verki megi fram halda og með hvaða skilmálum. Óheimilt er að halda framkvæmdum áfram nema með skriflegu leyfi Minjastofnunar Íslands.*

Virðingarfyllt,
f.h. Minjastofnunar Íslands


Kristinn Magnússon
verkefnastjóri

Sent í tölvupósti:

Skipulagsstofnun (skipulag@skipulag.is)



Skipulagsstofnun
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 26. apríl 2024
UST202403-374/R.K.
10.05.00

Efni: Matsskyldufyrirspurn - Vinnslu- og niðurdælingarholur á Nesjavöllum-umsögn

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 22. mars sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum.

Framkvæmdarlýsing

Orka náttúrunnar, hér eftir ON, áformar borun tíu nýrra vinnsluhola og þriggja niðurdælingarhola, við Nesjavallavirkjun í þeim tilgangi að viðhalda vinnslugetu virkjunarinnar og auka hlut djúprar niðurdælingar ofan í jarðhitageyminn í stað millidjúprar niðurdælingar. Einnig er áformuð aukin efnistaka úr námunni við Stangarháls.

Við útfærslu framkvæmda er áhersla lögð á að stækka núverandi borsvæði til að koma nýjum borholum fyrir, bæði til að draga eins og kostur er úr raski sem og að nýta innviði, s.s. vegi og lagnir, sem fyrir eru. Nýjar borholur eru innan iðnaðarsvæðis, I1 Nesjavallavirkjun, samkvæmt aðalskipulagi Grímsnes- og Grafningsshrepps 2020-2032.

Framkvæmdin er í samræmi við aðalskipulag en þörf er á breytingu á deiliskipulagi sem er unnin samhliða þessari matsskyldufyrirspurn. Efnistaka úr Stangarhálsi er í samræmi við aðalskipulag.

Nesjavallavirkjun er staðsett norðarlega á Hengilssvæðinu. Nesjavellir eru hluti af Hengilsháhitassvæðinu sem liggur á flekamótum og virkt eftir því. Virkjunin er innan og/eða nálægt svæðum sem bundin eru ýmsum verndarákvæðum og/eða þykja mikilvæg vegna náttúrufars. Virkjunin er innan vatnasviðs Þingvallavatns, sem er verndað með lögum nr. 85/2005, og nálægt svæðum á C-hluta náttúruminjaskrár og svæðum sem Náttúrufræðistofnun Íslands hefur lagt til á framkvæmdaáætlun náttúruminjaskrár, B-hluta. Þá eru þrjú hverfisvernduð svæði við og innan iðnaðarsvæðisins samkvæmt aðalskipulagi auk vatnsverndar.

Í Nesjavallavirkjun er um 340 MW af varma og allt að 120 MW af rafmagni framleitt. Heitavatnið er leitt til Reykjavíkur með um 27 km langri aðveitulögn. Alls hafa verið boraðar 43 holur á Nesjavöllum, þar af eru 22 vinnsluholur í nýtingu. Markmið framkvæmdar er að viðhalda vinnslugetu Nesjavallavirkjunar. Markmiðið er einnig að auka hlut djúprar niðurdælingar ofan í jarðhitageyminn í stað millidjúpar niðurdælingar. Vonast er til að aukin djúp niðurdæling í jarðhitageyminn muni hafa jákvæð áhrif á hitastig í Nesjahrauni og draga úr varmamengun í Þingvallavatni.

Hraun

Í greinargerð segir að innan skipulagssvæðisins er hverfisverndað svæði sem nefnist Nesjahraun ásamt Skógarhóli, Eldborg, Grámel, Fálkakletti og Selkletti. Merkar gígmyndanir og landslag í Nesjahrauni og nágrenni þess.

Auk þess kemur fram að hraunið á svæðinu nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga.

Samkvæmt 3. mgr. ákvæðisins ber að forðast röskun þeirra náttúrufyrirbæra, sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýn nauðsyn“ lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir.

Þar sem að framkvæmdin gerir ráð fyrir röskun á hrauni þá þarf að mati Umhverfisstofnunar að tengja betur markmið framkvæmdarinnar við þá ríku almannahagsmuni sem felast í því að Nesjavallavirkjun haldi áfram fullum afköstum og geti þá þ.a.l. réttlætt röskun á hrauni sem nýtur verndar skv. 61. gr náttúruverndarlaga.

Vatnstaka og niðurdæling

Í greinargerð matsskyldufyrirspurnarinnar er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á vatnshlot og vatnsverndarsvæði. Þá eru tiltekin þau vatnshlot sem framkvæmdin mun hafa áhrif á en það eru grunnvatnshlotin *Lyngdalsheiði* og *Nesjahraun* og stöðuvatnshlotið *Þingvallavatn*. Fram kemur að ekkert skráð álag sé á grunnvatnshlotinu *Lyngdalsheiði* en að óvissa ríki um hvort grunnvatnshlotið *Nesjahraun* nái umhverfismarkmiðum sem sett hefur verið fyrir það um gott efnafræðilegt ástand vegna mögulegs efnaálags. Jarðhitaáhrifa hefur gætt bæði í Nesjahrauni og í gjánum við Þingvallavatni fyrir gangsetningu Nesjavallavirkjunar en áhrifin jukust mjög við aukið afrennsli frá virkjuninni. Áhrifin sjást helst á hækku á styrk kísils, súlfats og klóríðs í Markagjá, Varmagjá, Eldvík og Sigguvík. Fram kemur í vatnaáætlun að unnið sé að breytingum á tilhögun niðurdælingarveitu til að draga úr varma- og efnamengun. Árið 2022 hófst niðurdæling í dýpra ofan í jarðhitakerfið sjálft og er nú hlutur djúprar niðurdælingar um 35% af heildarniðurdælingu. Til stendur að hluti djúprar niðurdælingar verði 90% af heildarniðurdælingu. Í matsskyldufyrirspurninni kemur fram að fyrstu vísbendingar um hitalækkun í Varmagjá virðast vera komnar fram.

Umhverfisstofnun telur afar jákvætt að til standi að fara í aðgerðir sem dragi úr varma- og efnamengun. Stofnunin bendir á að *efnafræðilegt ástand grunnvatns* er ákvarðað út frá styrk mengunarvalda og leiðni og telst gott þegar efnafræðileg samsetning grunnvatnshlotsins er þannig að styrkur mengunarvalda eins og hann er tilgreindur í liðum 2.3.3.-2.3.5 og 2.4 í III. viðauka reglugerðar nr. 535/2011; sýnir ekki áhrif vegna innstreymis seltu (salts vatns) eða annars; er ekki yfir umhverfismarkmiðum og; er ekki þannig að það geti leitt til þess að umhverfismarkmiðin, sem tilgreind eru í 7. og 8. gr. fyrir tengt yfirborðsvatn, náist ekki, né til þess að vistfræðilegum eða efnafræðilegum gæðum slíkra vatnshlota hrakaði umtalsvert eða umtalsvert tjón yrði á landvistkerfum sem eru háð grunnvatnshlotinu. Stofnunin bendir

á að súlfat og klóríð eru tilgreind í reglugerðinni sem mengunarvaldar sem geta valdið því að umhverfismarkmið um efnafræðilega gott ástand grunnvatns náist ekki.

Fram kemur í greinargerðinni að förgun jarðhitavökva frá borholum muni valda staðbundnum og tímabundnum áhrifum á efnafræðilegt ástand grunnvatns. Umhverfisstofnun bendir á að efnafræðilegu ástandi grunnvatns má ekki hnigna, hvorki tímabundið né varanlega, þannig að umhverfismarkmið náist ekki og vatnshlotið falli um ástandsflokk.

Að auki er ástand Þingvallavatns enn í óvissu vegna mögulegs vistfræðilegs álags en árið 2019 var staðfest að Þingvallavatn væri ekki í hættu vegna efnafræðilegs álags. Í vöktunaráætlun Þingvallavatns 2019-2024 er stefnt að vöktun á svifþörungum, vatnaplöntum, botnhryggleysingjum, fiskum, stöðu vatnsborðs og rennsli, eðlisfræðilegum þáttum og forgangsefnum. Að mati stofnunarinnar er jákvætt að dýpri niðurdæling leiði til þess að varma- og efnamengun minnki sem ætti að hafa jákvæð áhrif á þá gæðapætti sem notaðir eru til að meta ástand Þingvallavatns.

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að vandað verði vel til vöktunar og að í leyfi verði ákvæði um tafarlaus viðbrögð ef vöktun leiðir í ljós að ástandi vatnshlotanna hnigni vegna framkvæmdanna eða starfseminnar.

Vistgerðir

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að haft sé samráð við Náttúrufræðisstofnun Íslands um hvort friðaðar plöntur finnast á svæðinu.

Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt auglýsingu nr. 1385/2021¹ um friðun æðplantna, mosa og fléttna geta verið plöntur sem vaxa m.a. við jarðhita og njóta verndar í samræmi við 1. mgr. 56. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Í 57. gr. náttúruverndarlaga er fjallað um réttaráhrif friðunar. Þar kemur meðal annars fram að öllum er skylt að sýna sérstaka aðgæslu og forðast að raska svæðum þar sem friðað vistkerfi eða friðaða vistgerð er að finna, skaða friðaðar tegundir eða raska búsvæðum þeirra. Markmið friðunarinnar er að vernda og viðhalda fágætum æðplöntum, mosum og fléttum og náttúrulegu gróðurfari og varðveita líffræðilega fjölbreytni í náttúru landsins. Forsendur fyrir friðun æðplantna, eru hversu sjaldgæfar þær eru, takmörkuð útbreiðsla þeirra, fáir vaxtarstaðir, mikilvægi þeirra fyrir líffræðilega fjölbreytni landsins og staða þeirra á valista íslenskra planta.

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að ofangreint komi fram í greinargerð. Auk þess bendir stofnunin á að nauðsynlegt er í samræmi við 8. gr. og 9. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 að farið sé í rannsóknir á svæðinu og friðaðar plöntur kortlagðar, en skv. 8. gr. náttúruverndarlaga skulu ákvarðanir stjórnvalda sem varða náttúruna byggjast, eins og kostur er, á vísindalegri þekkingu á verndarstöðu og stofnstærð tegunda, útbreiðslu og verndarstöðu vistgerða og vistkerfa. Þá skal og tekið mið af því hver áhrif ákvörðunarinnar muni verða á þessa þætti. Í 9. gr. náttúruverndarlaga er tekið fram að ef hætta er á alvarlegum eða óafturkræfum náttúruspjöllum skal skorti á vísindalegri þekkingu ekki beitt sem rökum til að fresta eða láta hjá líða að grípa til skilvirkra aðgerða sem geta komið í veg

¹ <https://ust.is/library/sida/Nattura/Pl%c3%b6ntufr%c3%b0un.pdf>

fyrir spjöllin eða dregið úr þeim. Þá ber að meta áhrif á náttúru svæðis út frá heildarálagi sem á svæðinu er eða það kann að verða fyrir, sbr. 10. gr. laganna.

Í 7. gr. auglýsingarinnar segir að við töku hvers kyns ákvarðana, sem áhrif geta haft á friðaðar tegundir æðplantna, mosa og fléttna, skulu stjórnvöld sýna sérstaka aðgát svo ekki verði gengið gegn markmiðum friðunarinnar, sem nefnd eru hér að ofan. Leita skal umsagnar Náttúrufræðistofnunar Íslands, Umhverfisstofnunar og viðkomandi náttúruverndarnefndar áður en tekin er ákvörðun um framkvæmd sem felur í sér röskun friðaðra tegunda æðplantna, mosa og fléttna. Umsögn þessi uppfyllir ekki umsagnarskyldu skv. 7. gr. auglýsingarinnar, sbr. 57. gr. náttúruverndarlaga. Því er nauðsynlegt fyrir sveitarfélagið að óska umsagnar stofnunarinnar á síðari stigum áður en veitt er leyfi vegna umræddra framkvæmda.

Loftslag og loftgæði

Að mati Umhverfisstofnunar þarf að koma fram hver áhrif 10 vinnsluhola til viðbótar eru á losun gróðurhúsalofttegunda frá jarðvarmavirkjuninni, og hvort tilkoma þeirra muni auka losun út í andrúmsloftið.

Í greingerð kemur auk þess fram að fyrirhugað er að blástur borhola standi yfir í 2-4 vikur að borun lokinni. Blásturinn mun valda tímabundnum áhrifum hvað varðar losun á brennisteinsvetni og koldíoxíð á svæðinu. Jafnframt kemur fram að vinnslusvæðið verði afgirt til að takmarka aðgang þegar holurnar eru í blæstri.

Að mati Umhverfisstofnunar þarf að gera grein fyrir því hversu margar borholur verða í blæstri samtímis og hver áhrif á blæstrinu og borunum séu á loftgæði á nærliggjandi gönguleiðum. Skýrt þarf að vera hver og hvort áhrif verði á upplifun eða nýtingu nærliggjandi gögnuleiða/fræðslustíga á svæðinu og hvort að það geti leitt til tímabundinnar takmörkunar til útivistar á svæðinu.

Niðurlag

Að mati Umhverfisstofnunar þarf að skýra betur frá ákveðnum atriðum er viðkoma framkvæmdinni, þau eru eftirfarandi.

Tengja þarf betur þá brýnu almannahagsmuni sem viðhaldin vinnslugeta virkjunarinnar hefur fyrir almenning og getur þ.a.l. réttlætt röskun á jarðmyndunum sem njóta sérstakrarverndar skv. náttúruverndarlögum.

Stofnunin telur jákvætt að förgun jarðhitavatns muni færast úr millidjúpum holum í djúpar niðurdælingar holur og þannig draga úr jarðhita og varmaáhrifum í grunnvatnshlotunum á svæðinu. Stofnunin vill þó árétta mikilvægi þess að vandað verði vel til vöktunar og að í leyfi verði ákvæði um tafarlaus viðbrögð ef vöktun leiðir í ljós að ástandi vatnshlotanna hnigni vegna framkvæmdanna eða starfseminnar. Stofnunin bendir á að efnafræðilegu ástandi grunnvatns má ekki hnigna, hvorki tímabundið né varanlega, þannig að umhverfismarkmið náist ekki og vatnshlotið falli um ástandsflokk.

Jafnframt vill stofnunin beina því til framkvæmdaðila að hafa samráð við Náttúrufræðistofnun Íslands til að fá úr því skorið hvort að friðaðar plöntur finnist á framkvæmdasvæðinu.

Virðingarfyllt,

Ríkey Kjartansdóttir
sérfræðingur

Axel Benediktsson
sérfræðingur

Skipulagsstofnun
Jakob Gunnarsson
Borgartún 7b
105 REYKJAVÍK

Garðabær, 26. apríl 2024
Málsnúmer: 202403-0061
LA

Efni: Umsögn um matsskyldu framkvæmda við Nesjavallavirkjun

Vísað er í tölvubréf frá Skipulagsstofnun, sem barst gegnum Skipulagsgátt þann 22. mars 2024. Þar er óskað eftir umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands um matsskyldu framkvæmdar vegna vinnslu- og niðurdælingarhola á Nesjavöllum.

Nesjavallavirkjun hóf vinnslu á heitu vatni 1990 og hefur stækkað í áföngum síðan þá. Í gegnum árin hafa verið boraðar 43 holur á skipulagssvæðinu og eru 22 vinnsluholur í nýtingu. Gert er ráð fyrir tíu nýjum vinnsluholum og þrem niðurdælingarholum innan virkjunarsvæðisins til að viðhalda vinnslugetu og auka hlut djúprar niðurdælingar til að minnka umhverfisáhrif virkjunarinnar. Þá hafa verið heimilaðar niðrudælingarholur fyrir koldíoxíð og brennisteinsvetni í tilraunaskyni, allt að 100 kílótonn.

Náttúrufræðistofnum hefur kynnt sér greinargerð um tilkynnta framkvæmd og vill koma eftirfarandi athugasemdum á framfæri:

Greinargerðin er umfangsmikil með ítarlegri lýsingu á framkvæmd og nákvæmri umfjöllun um áhrif framkvæmdar á marga umhverfisþætti. Í greinargerðinni eru sett fram fyrirhugaðar viðbætur fyrir borsvæði, safnæðar, efnistökusvæði og niðurdælingarsvæði (mynd 5.1.). Töluvert rask á yfirborði verður vegna þessara viðbóta.

Náttúrufræðistofnun telur að bæta mætti umfjöllun um vistgerðir sem virðast byggja á vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar sem er ekki alltaf nægilega nákvæmt fyrir skipulagsáætlanir og æskilegt væri að kanna betur gróðurfar með vettvangsathugunum. Gera þarf betur grein fyrir náttúruvá eins og t.d. eldvirkni og landsigi vegna jarðskjálfta. Fram kemur í greinargerð að umhverfisáhrifa vegna Nesjavallavirkjunar gæti í Þingvallavatni og er vonast til að með dýpri niðurdælingu sé hægt að koma í veg fyrir það (bls. 5). Gera þarf betur grein fyrir mögulegum áhrifum framkvæmdarinnar á lífríki Þingvallavatns sem nýtur verndar. Ekki er vitað um áhrif jarðvarmanýtingar á hverri og heitar uppsprettur á yfirborði svæðisins.

Það er mat Náttúrufræðistofnunar að framkvæmdin sé umfangsmikil og þess eðlis að mat á umhverfisáhrifum sé æskilegt.

Virðingarfyllst,

Lovísa Ásbjörnsdóttir

Lovísa Ásbjörnsdóttir
jarðfræðingur, Náttúruverndarsvið





Austurvegur 65 - 800 Selfoss

Sími 480 8250 – Veffang www.hsl.is – Netfang hsl@hsl.is – Kennitala 480284-0549

**Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík**

Selfossi, 24. apríl 2024
2404015HS SHJ

Efni: Vinnslu- og niðurdælingarholur á Nesjavöllum, nr. 0341/2024 - Umsögn um tilkynningu um framkvæmd


Þann 22. mars sl. móttók Heilbrigðiseftirlit Suðurlands erindi Skipulagsstofnunar í gegnum Skipulagsgáttina þar sem óskað er eftir umsögn embættisins um tilkynningu frá Orku náttúrunnar ohf. vegna fyrirhugaðar fjölgunar vinnslu- og niðurdælingarhola við Nesjavallavirkjun á Nesjavöllum í Grímsnes- og Grafningshreppi.

Skv. tilkynningunni áformar ON að bora allt að 10 nýjar vinnsluholur og 3 niðurdælingarholur við Nesjavallavirkjun í þeim tilgangi að viðhalda vinnslugetu virkjunarinnar næstu 10 árin og auka djúpa niðurdælingu ofan í jarðhitageyminn í stað millidjúprar niðurdælingar. Jafnframt er fyrirhuguð aukin efnistaka úr námu E2 við Stangarháls en áætluð efnispörf fyrir verkið í heild er um 50.000 m³. Niðurstaða mats framkvæmdaraðila er að framkvæmdir á Nesjavöllum séu í heild líkleg til að hafa óveruleg til neikvæð áhrif á þá umhverfisþætti sem voru til skoðunar, en helstu neikvæðu áhrifin verða á jarðminjar, hljóðvist, fornleifar og ásýnd.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur farið yfir ofangreinda tilkynningu fyrir téða framkvæmd og gerir engar athugasemdir. Embættið telur að tilkynningin geri nægjanlega grein fyrir eðli, umfangi og umhverfi framkvæmdarinnar, sem og mótvægisáðgerðum og vöktun. Embættið telur að varanleg umhverfisáhrif framkvæmdarinnar önnur en sjónræn og staðbundin í næsta nágrenni hennar séu hverfandi/óveruleg og mögulegt að milda þau með góðri umgengni á framkvæmdatíma og vönduðum frágangi umhverfis og mannvirkja að framkvæmdum loknum. Embættið telur að umhverfisáhrif vegna virkjunar jarðhita á Nesjavöllum séu þegar fram komin og metur málið því sem svo að tilkynnt framkvæmd kalli ekki á mat á umhverfisáhrifum að teknu tilliti til þeirra viðmiða sem koma fram í 2. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands veitir jarðborunum, virkjunum og orkuveitum frá 1MW, vinnslu jarðefna og meðhöndlun úrgangs (þ.m.t. tímabundinni geymslu jarðvegsúrgangs og endurnýtingu í fyllingar) starfsleyfi skv. tölul. 55, 115, 112 og 19 í viðauka IV með lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,


Stella Hrönn Jóhannsdóttir,
heilbrigðisfulltrúi

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 REYKJAVÍK

Reykjavík, 22. apríl 2024
Tilvísun: OS2024030168
Skjalnúmer: 416464

Efni: Umsögn Orkustofnunar um tilkynningu um framkvæmd: Vinnslu- og niðurdælingarholur á Nesjavöllum

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar sem barst Orkustofnun þann 22. mars sl. þar sem óskað var eftir umsögn Orkustofnunar um tilkynningu Orku náttúrunnar hf. til ákvörðunar um matsskyldu á grundvelli 20. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, vegna borunar á vinnslu- og niðurdælingarholum á Nesjavöllum. Skv. erindi Skipulagsstofnunar skal koma fram í umsögn eftir því sem við á hvort umsagnaraðili telji að nægjanlega sé gerð grein fyrir framkvæmdinni, umhverfi hennar, umhverfisáhrifum, mótvægisáðgerðum og vöktun eftir því sem við á. Jafnframt hvort og þá hvaða atriði umsagnaraðili telur þurfa að skýra frekar og hvort þau kalli að hans mati á að framkvæmdin fari í umhverfismat að teknu tilliti til viðmiða í 2. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Jafnframt skal í umsögn gera grein fyrir leyfum sem framkvæmdin er háð og eru á starfssviði umsagnaraðila.

Orkustofnun hefur kynnt sér erindi Skipulagsstofnunar og greinargerð Orku náttúrunnar um tilkynninguna. Skv. 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998 er nýting auðlinda úr jörðu háð leyfi Orkustofnunar hvort sem það er til nýtingar auðlinda í eignarlöndum eða í þjóðlendum með þeim undantekningum sem greinir í lögum þessum. Nýtingarleyfi samkvæmt lögum þessum felur í sér heimild til handa leyfishafa til að vinna úr og nýta viðkomandi auðlind á leyfistímanum í því magni og með þeim skilmálum öðrum sem tilgreindir eru í lögum þessum og Orkustofnun telur nauðsynlega.

Nýting á Nesjavöllum hófst fyrir gildistöku ofangreindra laga og var ekki gerð krafa í lögnum um að sótt yrði um nýtingarleyfi fyrir nýtingu sem var þegar hafin. Orkustofnun hefur því litið svo á að nýtingaraðilar hafi ígildi nýtingarleyfis fyrir þá nýtingu sem var hafin þegar löggin tóku gildi. Ljóst er að jarðhitanýting á Nesjavöllum hefur aukist síðan þá, enda var virkjunin stækkuð eftir þann tíma. Orka náttúrunnar sótti um nýtingarleyfi árið 2016 en það leyfi var ekki gefið út. Orkustofnun hefur hvatt Orku náttúrunnar til að sækja um að nýju en hefur ekki borist ný umsókn þegar þessi umsögn er rituð. Í ljósi þessa er eftirlit Orkustofnunar með jarðhitanýtingu á Nesjavöllum takmarkaðra en æskilegt er skv. lögum um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu, og nýtingunni hefur ekki verið settar skorður og skilyrði eins og ætlast er til að gert sé með nýtingarleyfi. Í greinargerð Orku náttúrunnar með tilkynningu kemur fram að fyrirtækið hyggist senda inn nýja umsókn seinna á þessu ári.

Í kafla 5.1. í greinargerð Orku náttúrunnar kemur fram: „Það er eðli allra háhitakerfa að gæfni þeirra m.t.t. vatns og gufu dvínar þegar þau fara í nýtingu. Ástæðan fyrir því er að kerfin endurnýja sig bæði í varma og þrýstingi hægar en sem nemur vinnslunni úr þeim.“ Orkustofnun bendir á að gæfni háhitakerfis dvínar aðeins ef vinnslan er umfram náttúrulega endurnýjun kerfisins eins og minnst er á, en nýtingarhraði er ákvörðun nýtingaraðila og fjölmörg dæmi eru um jarðhitánýtingu sem er ekki umfram náttúrulega endurnýjun kerfisins. Niðurdæling getur vissulega unnið á móti þrýstingslækkun eins og kemur fram í greinargerð.

Nýtingarleyfi á grunnvatni var gefið út árið 2014, leyfisnúmer OS-2014-L002-01.

Skv. 4. gr. raforkulaga nr. 65/2003 þarf leyfi Orkustofnunar til að reisa og reka raforkuver. Virkjunarleyfi Nesjavallavirkjunar, dags. 16. febrúar 2004 var gefið út af iðnaðarráðuneytinu þegar virkjunin var stækkuð í 120 MW, áður en leyfisveitingarvaldið færðist til Orkustofnunar. Í því leyfi er einnig hvatt til þess að sótt verði um nýtingarleyfi á jarðhita og grunnvatni í samræmi við lög um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu sem þá höfðu tekið gildi.

Orkustofnun bendir á að skv. lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu er skylt að tilkynna boranir til Orkustofnunar ásamt því að senda gögn er varða borun o.fl. Kröfur þess efnis eru skilgreindar í borholureglum (nr. OS-2019-R01-01) sem eru aðgengilegar á vefsvæði stofnunarinnar ásamt eyðublöðum fyrir gagnaskil.

Einnig er bent á reglur nr. OS-2016-R01-01 um viðbúnað og viðbrögð og viðbrögð við jarðskjálftavá vegna losunar á vökva í jörðu um borholur. Í greinargerð er fjallað um mögulega jarðskjálftavá vegna framkvæmdarinnar og Orkustofnun bendir á að ef eitthvað bendir til þess að framkvæmdin falli undir gildissvið reglanna skal tilkynna það til Orkustofnunar.

Orkustofnun gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við tilkynningu Orku náttúrunnar.

Virðingarfyllst,
f.h. Orkustofnunar

María Guðmundsdóttir
Verkefnastjóri
Sjálfbær auðlindanýting
Rafvæn undirskrift