
Borun hola SVA-25 og SVA-26 í Svartsengi, Grindavíkurbæ

Ákvörðun um matsskyldu

NIÐURSTAÐA

Það er niðurstaða Skipulagsstofnunar að borun hola SVA-25 og SVA-26 í Svartsengi sé ekki líkleg til að hafa að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli því ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Grindavíkurbæjar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, sbr. reglugerð um framkvæmdaleyfi nr. 722/2012 og einnig starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja skv. reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru í samræmi við Aðalskipulag Grindavíkur 2010-2030 en áður en framkvæmdaleyfi er veitt þarf að liggja fyrir breyting á deiliskipulagi Svartsengis frá 1997.

Skipulagsstofnun ítrekar mikilvægi þess að HS Orka og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins þannig að framkvæmdin sé ekki líkleg til að valda verulegum og óafturkræfum áhrifum á umhverfið.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 15. maí 2015.

Skipulagsstofnun

10. apríl 2015

INNGANGUR

Þann 27. febrúar 2015 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá HS Orku um fyrirhugaðar boranir hola SVA-25 og SVA-26 í Svartsengi samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og lið 2.06 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði álits Grindavíkurbæjar, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, Minjastofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar.

Umsagnir bárust frá Grindavíkurbæ með bréfi dags. 1. apríl 2015, Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja með bréfi dags. 20. mars 2015, Minjastofnun Íslands með bréfi dags. 19. mars 2015, Orkustofnun með bréfi dags. 25. mars 2015 og Umhverfisstofnun með bréfi dags. 9. mars 2015. Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila með bréfi dags. 23. mars 2015.

FRAMLÖGÐ GÖGN FRAMKVÆMDARAÐILA

Fyrirhuguð framkvæmd. HS Orka hf. áformar að bora tvær jarðhitaholur (SVA-25 og SVA-26) innan iðnaðarsvæðisins í Svartsengi. Hola SVA-25 verður 2000 m djúp og á sama borplani og núverandi hola SVA-11 en hola SVA-26, sem verður 2500 m djúp, er áætluð við núverandi borplan SVA-18. Tilgangur fyrirhugaðra framkvæmda er tvíþættur. Annars vegar að viðhalda raforku- og heitavatnsframleiðslu í Svartsengi á því stigi sem verið hefur með borun viðhaldsholu SVA-25 en engin varahola er tiltæk fyrir gufuveituna eins og sakir standa. Hins vegar að afla upplýsinga um útmörk og eðli jarðhitageymisins í Svartsengi með borun rannsóknarholu SVA-26 og verður sú hola nýtt ef hún reynist hæf til vinnslu.

Í framlögðum gögnum framkvæmdaraðila kemur fram að fyrirhugaðar framkvæmdir feli í sér stækkun á núverandi borplönunum, borun jarðhitahola, lagningu skolvatnslagna og afkastaprófun. Hola SVA-25 verði tengd við lögn frá holu SVA-11 og ef hola SVA-26 verði talin vinnsluhæf verði hún einnig tengd við virkjunina. Ekki þurfi að ráðast í lagningu aðkomuvega og hægt verði að nýta hluta af núverandi plönunum en áætlað sé að stækka núverandi borplön SVA-11 og SVA-18 um 4.200 m² þannig að þau rúmi nýju holurnar. Á þessu stigi sé gert ráð fyrir að afl hvorrar holu verði um 4 MW sem sé meðaltal djúpra hola á svæðinu. Fram kemur að áætluð efnisþörf sé samtals 9.000 m³ háð jarðvegsaðstæðum og verði efni sótt í námu með tilskilin leyfi. Ef talin sé hætta á holrými undir hrauni sé líklegt að rjúfa þurfi hraunþekju til þess að koma nægjanlega miklu efni að í borplanið til að tryggja burðarþol. Á borplaninu verði steypdur borholukjallari fyrir búnað og hönnun mannvirkja verði í samræmi við aðrar borholur í Svartsengi m.a. verði settur heilsoðinn vinyldúkur í plönin tengdur olíuþróum til að koma í veg fyrir hugsanlega mengun. Öll vinnutilhögun á borstöðum muni fara eftir ströngum verklagsreglum um umgengni á svæðinu, meðferð olíu og annarra efna og hvernig bregðast skuli við ófyrirséðum atburðum sem gætu haft neikvæð áhrif á umhverfið.

Borun og afkastamæling. Fram kemur að borun hvorrar holu fyrir sig taki 6-8 vikur og verði skörun á framkvæmdatíma þannig að bora mætti fyrri holuna meðan gengið væri frá borplani fyrir þá seinni. Síðan þurfi holurnar að fá að hitna í nokkrar vikur ef ekki mánuði, áður en þær verði afkastamældar en afkastamæling hvorrar holu muni taka um 6 vikur. Að loknum slíkum mælingum sé tekin ákvörðun um framtíð rannsóknarholunnar, hvort hún er vænleg til nýtingar, verði notuð til mælinga eða eftirlits eða henni lokað.

Förgun affallsvökva. Fram kemur að affallsvökvi frá fyrirhuguðum framkvæmdum skiptist í tvennt; skolvökva sem falli til við borun og jarðhitavökva sem falli til við afkastamælingu. Magn skolvökva sem reiknað sé með að nota við borun hvorrar holu fyrir sig sé á milli 170 til 210 þúsund tonn og samanstandi vökvinn af ferskvatni, borleir og svarfi úr borholunni en ferskvatnið komi frá orkuverinu í Svartsengi. Vatnið verði leitt með plaströri að borplani þar sem borleir (bentonite) sé blandað saman við vatnið og blöndunni veitt niður með bornum til þess að kæla borkrónuna og flytja borsvarf frá borkrónu upp að yfirborði. Skolvökvinn varnar því einnig að borholan gjósi og skapi þannig hættu fyrir starfsmenn.. Svarfið, sem komi upp með skolvökvanum, sé hreinsað úr með hristisigti og síðan leitt með vatni í svarfkar en skolvökvinn/borleðjan fari í leðjutank á eða við borplanið til tímabundinnar

geymslu. Fram kemur að helstu orkufyrirtæki landsins, þ.m.t. HS Orka ásamt Jarðborunum hafi þróað með sér verklag til þess að farga ekki borleðju og borsvarfi á eða við borplön heldur verði leðjan og svarfið flutt af svæðinu og fargað á viðurkenndum efnisförgunarstað auk þess sem umframsteypu við borun verði safnað saman og ekið á viðurkenndan efnislosunarstað. Magn borleirs sem notuð sé við borun 2.500 m djúprar holu sé um 100 m³ og magn borsvarfs um 150 m³ en teljist borsvarf hérlendis til óvirks úrgangs og þurfi því ekki að gera sérstakar varúðarráðstafanir við förgun þess. Þá sé borleirinn skaðlaus mönnum og umhverfi.

Fram kemur að við afkastamælingu holu verði jarðhitavökva beint í fráveitukerfi orkuversins í Svartsengi um pípu sem lögð verði ofanjarðar við vegslóða frá holu að fráveiturás virkjunarinnar og muni fráveitukerfið bera þessa tímabundna aukningu vegna afkastamælinganna. Með þessum aðgerðum sé áhersla lögð á að við förgun jarðhitavökva myndist ekki pollar á yfirborði og að grunnvatn mengist ekki og framkvæmdir verði því í samræmi við 5. gr. reglugerðar um varnir gegn mengun grunnvatns nr. 797/1999. Áætlað magn jarðhitavökva við afkastamælingu hvorrar holu fyrir sig sé um 130 til 200 þúsund tonn, háð tímalengd afkastamælingar (4-6 vikur).

Frágangur. Fram kemur að frágangur borplana fari eftir endanlegu hlutverki holunnar. Verði um nýtingu holanna að ræða sé sameiginlegt með holunum tveimur að yfirborð borplananna verði jafnað út með dökkum hraunmulningi og útbrúnir og horn afrúnuð og reynt að fella að aðliggjandi landslagi.

Í tilfelli holu SV-25 verði sárum í landi lokað með grófum hraunmolum, úthagatorfi eða mosa og svarðlagi eftir því sem við á en möguleikum á stækkun borplans verði haldið opnum. Hvað varðar holu SV-26 þá verði eftirfarandi frágangstilhögun ef holan verði notuð til mælinga:

► Borplan verði minnkað og gengið þannig frá því að hægt sé að komast með tækjabúnað sem þarf til eftirlits og mælinga og sárum í landi lokað.

Verði niðurstaða rannsókna hins vegar sú að ekkert gagn sé af holu og henni verði lokað verði gengið frá henni þannig að ummerki um holuna verið lítil sem engin með því að fjarlægja malarpúða og mannvirki sem standa ofan á borplani og lokað sárum í landi með grófum hraunmolum, úthagatorfi eða mosa og svarðlagi eftir því sem við á.

Umhverfisáhrif. Fram kemur að skv. reglugerð um hávaða skuli hljóðstig í þéttbýli á kyrrlátu svæði ekki fara yfir 50 dB(A) og í dreifbýli ekki yfir 40 dB(A). Í aðalskipulagi Grindavíkurbæjar séu svæði í nálægð framkvæmdasvæðis skilgreind sem svæði ætluð til útivistar og sé líklegt að hávaði frá borun og afkastamælingum verði yfir 40 dB(A) á útivistarsvæðinu í Selskógi, norðurhlíðum Þorbjarnar og útivistarsvæði austan Grindavíkurvegar. Samkvæmt framlögðum gögnum þar sem gert sé ráð fyrir jafnri dreifingu hljóðs frá uppsprettu geti hávaði frá afkastamælingu borist yfir Bláa lónið en hljóðstig verði komið niður í 40 dB(A) við lónið vegna holu SVA-26 en við bílastæði Bláa lónsins vegna holu SVA-25. Áhrif á hljóðvist og útivist séu talin tímabundin og afturkræf og að mati HS Orku óveruleg. Fram kemur að beint rask á gróðri sé áætlað að hámarki 0,25 ha en gróðurfar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæðis einkennist af mosategundinni hraungambra og fléttugróðri. Þekkt sé að gufa frá jarðhitasvæðum og jarðhitavirkjunum geti valdið skemmdum á mosa í næsta nágrenni holu í afkastamælingu og gefi rannsóknir til kynna að tengsl séu á milli lengdar afkastamælinga og hversu vatnsmiklar holurnar séu og umfangs skemmda á mosagróðri. Skv. rannsókninni voru tilteknar þrjár holur sem voru afkastamældar í 4-5 mánuði hver. Allar voru þær með blástursskilju á hljóðdeyfi og voru engin sjáanleg ummerki um mosaskemmdir við þær. Það virðist þó skipta máli hversu vatnsmiklar holurnar séu því að ein hola sem afkastamæld hafi verið í álíka langan tíma og var útbúin blástursskilju hafði sýnileg áhrif á mosa en hún hafi verið mun vatnsmeiri en hinar holurnar. Áætlað sé að afkastamæling hvorrar holu, SVA-25 og SVA-26 taki um 4- 6 vikur og miðað við ofangreindar niðurstöður megi reikna með óverulegum skemmdum á mosa. Á holunum verði strompur á blástursskilju sem lyfti gufunni yfir gróður í næsta nágrenni og muni gufan þynnast fljótt og ætti ekki að valda skaða á mosa. Jafnframt er blástursskilja (dropasía) í holutoppnum sem skilji að hreina gufu og vökva sem hafi hjálpað til við að varna gróðurskemmdum. Fram kemur að áætlað heildarrask á

eldhrauni sé um 0,25 ha en eldhraun njóti sérstakrar verndar skv. lögum um náttúruvernd nr. 44/1999 þar sem segir að forðast beri að raska eldhrauni eins og kostur er. Fram kemur að hvað varði áhrif á ásýnd muni bætast við fyrirferðamikil bormannvirki á bortíma og við afkastamælingar verði sýnilegur gufustrókur frá holunum tveimur en hvoru tveggja sé tímabundið. Þá verði leitast við að ganga þannig frá jarðhita- og skolvökva að engar útfellingar verði sýnilegar á yfirborði. Framkvæmdaraðili telji því að áhrif á ásýnd verði óveruleg.

ÁLIT UMSAGNARAÐILA OG VIÐBRÖGÐ FRAMKVÆMDARAÐILA

Almennt. Fram kemur í umsögnum Grindavíkurbæjar, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, Minjastofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar það álit að fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og skuli ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja er bent á að hljóðstig frá afkastamælingum holanna tveggja geti farið yfir 40 dB(A) við Hótel Northern Light Inn að degi sem nóttu í 4-6 vikur. Þar af leiðandi geti hávaði við hótelið farið yfir skilgreind mörk reglugerðar um hávaða.

Í svörum HS Orku kemur fram að skv. reglugerð um hávaða skuli jafngildishljóðstig við húsvegg íbúðarhúsnæðis á verslunar-, þjónustu- og miðsvæðum ekki fara yfir 55 dB(A) frá 7 á morgnana til 19 á kvöldin. Frá kl. 19 til 23 megi jafngildishljóðstig við húsvegg ekki fara yfir 40 dB(A) og að nóttu megi það ekki fara yfir 40 dB(A) innandyra. Þá komi fram í reglugerðinni að ekki sé heimilt að vera með háværar framkvæmdir eftir klukkan 21:00 á virkum dögum og eftir kl. 19 um helgar og almenna frídaga. Ef afkastamæling holu flokkist undir framkvæmd verði sótt um leyfi til Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja til að fara tímabundið yfir þau mörk sem sett séu í reglugerð um hávaða. Fram kemur að hávaði frá afkastamælingum geti verið hærri en 40 dB(A) á lóð hótelsins en ekki sé tekið tillit til vinds og að vindur blási í 18 % tilvika á ári úr þeirri vindátt sem standi beint af fyrirhuguðum borholum og að hótelinu. Því megi álykta út frá þessum upplýsingum að í 82% tilvika blási vindur hljóðinu framhjá eða frá hótelinu. Þá er bent á að hótelið standi við iðnaðarsvæðið í Svartsengi og frá því heyrast þytur vegna núverandi rekstrar, nótt sem dag. Holurnar tvær breyti því ekki miklu um hljóðvist svæðisins.

NIÐURSTAÐA SKIPULAGSSTOFNUNAR

Um er að ræða borun tveggja hola innan iðnaðarsvæðisins í Svartsengi. Önnur hola er boruð í því skyni að viðhalda raforku- og heitavatnsframleiðslu í Svartsengi en hin hola er boruð til þess að afla upplýsinga um útmörk og eðli jarðhitageymisins í Svartsengi. Framkvæmdirnar eru tilkynningarskyldar til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og lið 2.06 í 1. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

Fyrir liggur að boranir munu fara fram innan skilgreinds iðnaðarsvæðis í grennd við Orkuverið í Svartsengi og að ekki þarf að ráðast í lagningu aðkomuvega og hægt verður að nýta hluta af núverandi plönun. Hávaði verður óhjákvæmilega frá borunum og afkastamælingu holanna, en samkvæmt framlögðum gögnum framkvæmdaraðila getur hljóðstig farið yfir mörk reglugerðar um hávaða á meðan á afkastamælingum stendur á svæði hótelsins við Bláa lónið, Northern Light Inn og á skilgreindu útivistarsvæði í nágrenni framkvæmdarsvæðisins. Hins vegar ber að horfa til þess að fyrirhugaðar framkvæmdir verða í nágrenni orkuversins í Svartsengi en þaðan berst nokkuð stöðugur dynur yfir sólarhringinn og heyrast á viðkomandi svæðum við núverandi aðstæður. Skipulagsstofnun telur engu að síður að borun og afkastamæling holanna tveggja komi til með að hafa tímabundið nokkuð neikvæð áhrif á hljóðstig á ofangreindum svæðum yfir tvö aðskilin tímabil þ.e. annars vegar í um 6-8 vikur á meðan á borun stendur og hins vegar í allt að 6 vikur þegar holurnar verða afkastamældar.

Við borun og afkastamælingu fellur til affallsvökvi, borsvarf og borleðja sem getur haft neikvæð áhrif á ásýnd fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis og umhverfi þess þó að um sé að ræða iðnaðarsvæði.

Skipulagsstofnun leggur áherslu á að við afkastamælingu verði affallsvatni beint í fráveitukerfi orkuversins í Svartsengi til þess að ekki myndist pollar á yfirborði og að grunnvatn mengist ekki. Þá er mikilvægt að borleðju og borsvarfi sem til fellur við borun verði ekki fargað á eða við borplön heldur flutt af svæðinu og fargað á viðurkenndum efnislosunarstað eins og HS Orka fyrirhugar. Skipulagsstofnun telur að framkvæmdirnar komi til með að hafa nokkuð neikvæð áhrif á jarðmyndanir þar sem að um hálfur hektari hraunasvæðis, sem nýtur sérstakrar verndar skv. náttúruverndarlögum, mun raskast. Stofnunin telur að óljóst sé hversu neikvæð áhrif verði á mosagróður af völdum gufustreymis við afkastamælingu, þar sem áhrifin eru bundin við hversu vatnsmiklar holurnar eru. Þær aðgerðir sem kynntar eru í framlögðum gögnum og gera ráð fyrir uppsetningu hárrar blástursskilju í holutoppi eru þó til þess fallnar að lágmarka neikvæð áhrif á mosagróður vegna gufunnar.

Í samræmi við 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 hefur Skipulagsstofnun farið yfir þau gögn sem lögð voru fram af hálfu VSÓ ráðgjafar, f.h. HS Orku, við tilkynningu, umsagnir og viðbrögð framkvæmdaraðila vegna þeirra. Á grundvelli þessara gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að borun tveggja hola á iðnaðarsvæðinu á Svartsengi sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif með tilliti til eðlis framkvæmdarinnar, staðsetningar hennar og eiginleika hugsanlegra áhrifa hennar, sbr. þau viðmið sem tilgreind eru í 2. viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Grindavíkurbæjar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, sbr. reglugerð um framkvæmdaleyfi nr. 722/2012 og einnig starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja skv. reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru í samræmi við Aðalskipulag Grindavíkur 2010-2030 en áður en framkvæmdaleyfi er veitt þarf að liggja fyrir breyting á deiliskipulagi Svartsengis frá 1997.

Skipulagsstofnun ítrekar mikilvægi þess að HS Orka og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins þannig að framkvæmdin sé ekki líkleg til að valda verulegum og óafturkræfum áhrifum á umhverfið.

Samkvæmt 14. gr. laga nr. 106/2000 má kæra ákvörðun Skipulagsstofnunar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 15. maí 2015.

Skipulagsstofnun

Rut Kristinsdóttir

Jakob Gunnarsson