

Skipulagsstofnun
b.t. Sigurðar Ásbjörnssonar
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 27. janúar 2023
UST202212-164/A.Þ.
10.05.00

Efni: Mat á umhverfisáhrifum - matsáætlun - metan- og vetnisframleiðsla á Reykjanesi

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar er barst 15. desember sl. þar sem óskað er umsgagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda matsáætlun.

Starfsemin er háð starfsleyfi Umhverfisstofnunar skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit. Stofnunin minnir á að málshraðviðmið stofnunarinnar fyrir útgáfu starfsleyfa er allt að 240 dagar.

Framkvæmdarlýsing

Swiss Green Gas International (hér eftir nefnt framkvæmdaraðili) áformar að reisa verksmiðju við Reykjanesvirkjun á Reykjanesi til framleiðslu á grænu metangasi. Verksmiðjan mun nýta til framleiðslunnar aðföng frá HS Orku, rafmagn, afgang frá jarðvarmavirkjun í Svartsengi sem flutt verður að Reykjanesi með gaslögn í jörðu og vatn úr ferskvatnsholum HS Orku í Sýrfelli. Gasið verður framleitt úr vetni og koldíoxíði en vetnið er fengið úr rafgreiningu á vatni og koldíoxíðið unnið úr afgangi jarðvarmavirkjananna í Svartsengi og Reykjanesi. Gasið er svo kælt og þjappað í vökvaform, sent í gámum til Sviss þar sem því er dælt inn í gaskerfið og selt á íslenskan markað fyrir samgöngur.

Aðföng sem þarf til framleiðslunnar eru raforka, gas ríkt af CO₂ og vatn. Aukaafurðir ferlisins eru vatn, súrefni, H₂S og CO₂-snautt gas. Helstu mannvirki eru rafgreiningarstöð, CO₂ hreinsistöð, metanstöð og gasþjöppun/kælistöð.

Mat á umhverfisáhrifum

Í umhverfismati verða metin áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á eftirfarandi umhverfisþætti: vatn, loftgæði, lífríki, hljóðvist, ásynd lands, landslag og jarðmyndanir, ferðamennska og útivist og samfélag.

Helstu áhrifaþættir vegna framkvæmdanna eru skv. matsáætlun verksmiðjubyggingar, framleiðsluferli, athafnasvæði verktaka á framkvæmdatíma, bílastæði og geymsluplan fyrir gas í þrýstitönkum og starsfemi á rekstrartíma.

Fjallað verður um mismunandi kosti til förgunar eða endurnýtingar aukaafurða ferlisins. Einnig verður fjallað um mismunandi flutningskosti á lokaafurð frá verksmiðju til Sviss.

Vatn

Umhverfisstofnun bendir á að grunnvatnshlotið sem framkvæmdaraðili hyggst taka vatn úr heitir *Reykjanes* (104-263-G). Í umhverfismati er mjög mikilvægt að mati stofnunarinnar að fram komi hve mikil vatnstaka er fyrirhuguð og hvaða áhrif sú vatnstaka muni hafa á magnstöðu grunnvatns.

Fram kemur að vatn til starfseminnar verði fengið úr ferskvatnsholum HS Orku og mun það koma úr vatnslindum í Sýrfelli og því ekki um framkvæmd til vatnsöflunar að ræða sem metin verður. Umhverfisstofnun telur að þó að ef framkvæmdaraðili hyggst nota meira vatn en nú þegar er notað hjá HS Orku þá ætti að meta áhrif þeirrar vatnstöku.

Fram kemur að mat áhrifa felist að mestu heimildaskoðun en notast verði m.a. við upplýsingar sem koma fram um vatnsvernd í svæðisskipulagi Suðurnesja. Umhverfisstofnun telur ekki ljóst hvað sú heimildaöflun eigi að varpa ljósi á þegar kemur að áhrifum vatnstökunnar. Að hennar mati þarf að skýra nánar frá því hvaða áhrif verða skoðuð í þessari heimildaöflun.

Að auki segir um afgangsvatn að það verði losað frá framleiðsluferlinu og er það vatn sem situr eftir við hreinsun á ferskvatni en í því eru engin viðbætt efni. Styrkur steinefna er hærri því rúmmál vatnsins hefur minnkað. Umhverfisstofnun telur að skýra þurfi betur frá þessu ferli í umhverfismatsskýrslu.

Þá segir að við mat á áhrifum verði m.a. skoðuð möguleg áhrif framkvæmdar á vatn vegna vatnsnotkunar, fráveitu og frárennslis frá svæðinu. Umhverfisstofnun telur að skoða þurfi samlegðaráhrif með annarri vatnstöku á svæðinu sem er nú þegar orði ansi mikil.

Jarðmyndanir og ásýnd

Fyrirhugað framkvæmdasvæði er á skilgreindu iðnaðarsvæði (I5) skv. aðalskipulagi Reykjanesbæjar. Svæðið er nú þegar talsvert raskað. Líkt og segir í matsáætlun er landslag á Reykjanesi mótað af eldvirkni og nútímahraunum með fjölbreyttum og merkum jarðmyndunum.

Mikilvægt er að í umhverfismati séu skoðaðar mögulegar mótvægisáðgerðir eða hvernig megi lágmarka neikvæð áhrif á jarðmyndanir og ásýnd en að mati stofnunarinnar mun framkvæmdin hafa neikvæð áhrif á þá þætti.

Lögn

Fram kemur að ekki sé nægjanlegt magn af CO₂ í afgasi Reykjanesvirkjunar og því þurfi að fá gas frá Svartsengi til verksmiðjunnar. Því er áformað að gasið verði flutt með leiðslu frá Svartsengi og mun HS Orka afhenda það við lóðarmörk sem og vatn og rafmagn. Sú framkvæmd er sér framkvæmd og verður tilkynnt sérstaklega skv. lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Umhverfisstofnun telur að þar sem lögnin er nauðsynlegur hluti framkvæmdarinnar væri æskilegt að hún væri hluti af umhverfismati þessu.

Loftgæði

Umhverfisstofnun bendir á nauðsyn þess að í matinu komi fram upplýsingar um hvernig framkvæmdin muni hafa áhrif á losun brennisteinsvetnis við Svartsengi. Mun t.d. allt

brennisteinsvetni sem í dag losnar frá Svartsengi verða flutt til Reykjanesvirkjunar eða aðeins hluti þess? Að sama skapi þarf að koma fram í matinu hversu mikil aukning yrði í losun brennisteinsvetnis frá Reykjanesvirkjun og hver yrðu áhrif þess í umhverfi virkjunarinnar. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að í matinu verði gert loftdreifilíkan og metin áhrif framkvæmdarinnar á styrk brennisteinsvetnis í andrúmslofti í allri byggð innan 30 km, þ.e. frá svæðinu frá Garðskaga að Grindavík, að meðtöldu athafnasvæði Keflavíkurflugvallar. Gott væri að það dreiflíkan sýndi bæði meðaldreifingu yfir árið en einni styrk í Reykjanesbæ við óhagstæð veðurskilyrði, þ.e. þær aðstæður sem skapa hvað hæstan styrk í sveitarfélaginu.

Í matsáætlun kemur fram að metnir verði kostir þess að umbreyta H_2S gasinu í brennistein á föstu og fljótandi formi ef kaupendur fást. Umhverfisstofnun telur það mjög jákvætt skref að breyta H_2S útblæstrinum í söluvöru. En óvissa er um þau áform og því telur Umhverfisstofnun æskilegt að skoða möguleika á að niðurdælingu brennisteinsvetnis eins og nú er í gangi við Hellsheiðarvirkjun. Einnig að skoðaðir verði kostir og gallar þess að þvo brennisteinsvetnið úr útblæstri verksmiðjunnar með vothreinsibúnaði og veita því til sjávar.

Loftslag

Umhverfisstofnun bendir á að ekki er fjallað um áhrif framkvæmdarinnar á loftslag. Að mati stofnunarinnar er mikilvægt að áhrif á loftslag verði metin í umhverfismati.

Orka

Áætluð orkuþörf verksmiðjunnar er 55 MW. Fram kemur að orkan komi frá Reykjanesvirkjun. Að mati Umhverfisstofnunar ætti að gera betur grein fyrir orkunotkun í umhverfismatsskýrslu og hvort fara þurfi í fleiri framkvæmdir í tengslum við orkunotkun.

Hætta á stórslysum og náttúruhamförum

Í kafla 8.4 er fjallað um þá umhverfisþætti sem skoða þarf í mati á umhverfisáhrifum skv. lögum nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Meðal þeirra er næmi framkvæmdar fyrir hættu á stórslysum og náttúruhamförum. Fljótandi metan flokkast sem eldfim lofttegund í 1. undirflokki skv. reglugerð (EB) nr. 1272/2008 og er tilgreint í 2. hluta I. viðauka reglugerðar nr. 1050/2017 með lægra þröskulds magn upp á 50 tonn. Ekki er tilgreint hvert er mesta magn sem áætlað að sé geymt á starfsstöðinni hverju sinni. Umhverfisstofnun bendir á að ef miðað er við að framleidd séu 14.000 tonn af fljótandi metani á ári er möguleiki á því að geymt magn fari yfir þetta lægra þröskulds magn.

Því telur stofnunin að meta eigi áhrif framkvæmdarinnar á næmi hennar fyrir hættu á stórslysum og einnig á náttúruhamförum vegna staðsetningar hennar.

Náttúruminjaskrá

Umhverfisstofnun bendir á að framkvæmdarsvæðið er innan svæðis sem er á náttúruminjaskrá. Um svæðið segir: „*Reykjanes, Eldvörp og Hafnaberg, Grindavík, Reykjanesbæ, (áður Hafnahreppur), Gullbringusýslu. (1) Mörk liggja úr Mölvík, um 2 km austan við Háleyjabungu, í Þorbjarnarfell og um Lágur og Vörðugjá í Stapafell. Þaðan*

bein lína í vestur að eyðibýlinu Eyrarbæ við norðurenda Hafnabergs. (2) Reykjanesið er framhald Reykjanes hryggjarins á landi. Stórbrotin jarðfræði, m.a. gígaraðirnar Eldvörp og Stampar, dyngjurnar Skálafell, Háleyjabunga og Sandfellshæð, ásamt fjölda gjáa, sprungna og hrauntjarna. Allmikið hverasvæði, fjölskrúðugur jarðhitagróður, sérstæð volg sjávartjörn. Hafnaberg er lágt fuglabjarg með fjölmörgum tegundum bjargfugla. Aðgengilegur staður til fuglaskoðunar.“

Umhverfisstofnun bendir á mikilvægi þess að í umhverfismati sé fjallað um ofangreint svæði og hvort og þá að hvaða leyti framkvæmdin mun hafa áhrif á svæði á náttúruminjasrá.

Hljóðvist

Áformað er að skoða hvert núverandi hljóðstig er á svæðinu vegna starfsemi Reykjanesvirkjunar og hvort áhrif frá verksmiðju muni hafa áhrif á núverandi hljóðstig á svæðinu og hvort hávaði fari yfir reglugerðarmörk. Umhverfisstofnun bendir á að ef svo er, ætti að meta áhrif hávaða bæði á fugla og ferðamenn.

Samlegð

Umhverfisstofnun telur að fjalla ætti um samlegðaráhrif með öðrum fyrirtækjum á svæðinu varðandi þá umhverfisþætti sem ætlunin er að fjalla um í umhverfismati.

Virðingarfyllst,

Agnis Þorkelsdóttir
sérfræðingur

Rakel Sæmundsdóttir
sérfræðingur