



Skipulagsstofnun
Þórdís Stella Erlingsdóttir
thordis.stella.erlingsdottir@skipulag.is

Borg, 8. apríl 2022

Efni: Umsögn um matsáætlun; Niðurdæling CO2 á Hellisheiði.

Á fundi sveitarstjórnar Grímsnes- og Grafningshrepps þann 6. apríl s.l. bókaði sveitarstjórn eftirfarandi:

Mál nr. 11: Umsögn um matsáætlun; Niðurdæling CO2 á Hellisheiði - 2202082.

Lögð er fram beiðni frá Skipulagsstofnun um umsögn er varðar matsáætlun framkvæmdar skv. 21. gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 111/2021 og 12. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda- og áætlana sem tekur til niðurdælingar á CO2 á Hellisheiði.

Í umsögninni þarf eftir því sem við á að koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við það hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar, út frá sínu starfssviði, svo sem um skilgreiningu valkosta, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismat og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við umhverfismat framkvæmdarinnar. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

Sveitarstjórn Grímsnes- og Grafningshrepps gerir ekki athugasemd við framlagða matsáætlun sem tekur til niðurdælingar CO2 á Hellisheiði. Sveitarstjórn telur að innan matsáætlunar sé á fullnægjandi hátt gert greint fyrir valkostum, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismati og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Framkvæmdir innan svæðisins eru háðar útgáfu framkvæmdaleyfis af hálfu sveitarfélagsins og eftir atvikum byggingarleyfa.

Meðfylgjandi er umsögn sveitarfélagsins um matsáætlun; Niðurdæling CO2 á Hellisheiði.

Virðingarfyllst,
f.h. sveitarstjórnar

 SVEITARSTJÓRI
GRÍMSNES- OG
GRAFNINGSHREPPS
Ása Valdís Árnadóttir

Ása Valdís Árnadóttir,
oddviti og starfandi
sveitarstjóri



Skipulagsstofnun
Þórdís Stella Erlingsdóttir
thordis.stella.erlingsdottir@skipulag.is

Borg, 8. apríl 2022

Efni: Umsögn um matsáætlun; Niðurdæling CO2 á Hellisheiði.

Skipulagsstofnun óskar eftir því með beiðni í töluþósti þann 22. febrúar að sveitarfélagið Grímsnes- og Grafningshreppur veitti umsögn um hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við það hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar, út frá sínu starfssviði, svo sem um skilgreiningu valkosta, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismat og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við umhverfismat framkvæmdarinnar. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

Málið var tekið til umfjöllunar á fundi skipulagsnefndar UTU þann 23.03.2022 þar sem eftirfarandi bókun var gerð:


„Skipulagsnefnd UTU mælist til þess við sveitarstjórn Grímsnes- og Grafningshrepps að ekki verði gerð athugasemd við framlagða matsáætlun sem tekur til niðurdælingar CO2 á Hellisheiði. Nefndin telur að innan matsáætlunar sé á fullnægjandi hátt gert greint fyrir valkostum, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismati og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Framkvæmdir innan svæðisins eru háðar útgáfu framkvæmdaleyfis af hálfu sveitarfélagsins og eftir atvikum byggingarleyfa.“

Sveitarstjórn tók málið fyrir á fundi sínum þann 06.04.2022 þar sem bókun skipulagsnefndar er staðfest:

„Lögd er fram beiðni frá Skipulagsstofnun um umsögn er varðar matsáætlun framkvæmdar skv. 21. gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 111/2021 og 12. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda- og áætlana sem tekur til niðurdælingar á CO2 á Hellisheiði. Í umsögninni þarf eftir því sem við á að koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við það hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar, út frá sínu starfssviði, svo sem um skilgreiningu valkosta, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismat og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við umhverfismat framkvæmdarinnar. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.“

Sveitarstjórn Grímsnes- og Grafningshrepps gerir ekki athugasemd við framlagða matsáætlun sem tekur til niðurdælingar CO2 á Hellisheiði. Sveitarstjórn telur að innan matsáætlunar sé á fullnægjandi hátt gert greint fyrir valkostum, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismati og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Framkvæmdir innan svæðisins eru háðar útgáfu framkvæmdaleyfis af hálfu sveitarfélagsins og eftir atvikum byggingarleyfa.“

Virðingarfyllst,
f.h. sveitarstjórnar

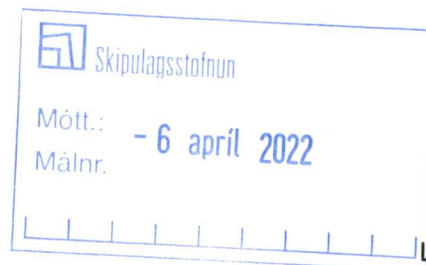

SVEITARSTJÓRI
GRÍMSNES- OG
GRAFNINGSHREPPS

Ása Valdís Árnadóttir, oddviti
og starfandi sveitarstjóri



Umhverfis- og
tæknisvið Uppsveita

Skipulagsstofnun
Laugavegi 166
150 Reykjavík



Dalbraut 12
840 Laugarvatn

Sími 480 5550
www.utu.is

Laugarvatni, 24. mars 2022
Tilvísun: 2202082 SR

Efni: Umsögn um matsáætlun; Niðurdæling CO2 á Hellisheiði

Á fundi skipulagsnefndar þann 23.3.2022 var erindi þitt tekið fyrir og hlaut það eftirfarandi afgreiðslu:

Lögð er fram beiðni frá Skipulagsstofnun um umsögn er varðar matsáætlun framkvæmdar skv. 21. gr. laga um umhverfismat áætlana nr. 111/2021 og 12. gr. reglugerðar nr. 1381/2021 um umhverfismat framkvæmda- og áætlana sem tekur til niðurdælingar á CO2 á Hellisheiði.

Í umsögninni þarf eftir því sem við á að koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við það hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar, út frá sínu starfssviði, svo sem um skilgreiningu valkosta, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismat og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við umhverfismat framkvæmdarinnar. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð.

Skipulagsnefnd UTU mælist til þess við sveitarstjórn Grímsnes- og Grafningshrepps að ekki verði gerð athugasemd við framlagða matsáætlun sem tekur til niðurdælingar CO2 á Hellisheiði. Nefndin telur að innan matsáætlunar sé á fullnægjandi hátt gert greint fyrir valkostum, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismati og framsetningu umhverfismatsskýrslu. Framkvæmdir innan svæðisins eru háðar útgáfu framkvæmdaleyfis af hálfu sveitarfélagsins og eftir atvikum byggingarleyfa.

Afgreiðsla skipulagsnefndar hefur verið send viðkomandi sveitarstjórn til staðfestingar.

Sá fyrirvari er á þessari tilkynningu um afgreiðslu skipulagsnefndar að sveitarstjórn staðfesti hana á næsta fundi sínum. Ef niðurstaða sveitarstjórnar verður önnur en skipulagsnefndar þá verður sent út afgreiðslubríf þess efnis.

Skv. 26 gr. stjórnslulaga þá er aðila máls heimilt að kæra stjórnvaldsákvörðun til æðra stjórnvalds til þess að fá hana fellda úr gildi eða henni breytt nema annað leiði af lögum eða venju. Kærufrestur er almennt einn mánuður frá því kæranda varð kunnugt um, eða mátti vera kunnugt um, þá ákvörðum sem kæra skal. Sé um að ræða ákvarðanir sem sæta opinberri birtingu telst kærufrestur frá birtingunni.

Nánari upplýsingar má finna á heimasíðu úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála: www.uua.is



**Umhverfis- og
tæknisvið Uppsveita**

Dalbraut 12
840 Laugarvatn

Sími 480 5550
www.utu.is

Ef frekari upplýsinga er óskað þá vinsamlega hafið samband við embættið.

Virðingarfyllst,

Umhverfis- og tæknisvið
Uppsveita
Stella Rúnarsd.
Stella Rúnarsdóttir
Ritari skipulagsfulltrúi

Skipulagsstofnun
b.t. Þórdísar Stellu Erlingsdóttur
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 25. mars 2022
UST202202-273/A.P.
10.00

Efni: Mat á umhverfisáhrifum – matsáætlun – niðurdæling koldíoxíðs (CO₂) í jarðlög á Hellisheiði

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 22. febrúar sl. þar sem óskað er umsagnar Umhverfisstofnunar um ofangreinda matsáætlun.

Umhverfisstofnun bendir á að starfsemin sem hér um ræðir er háð starfsleyfi stofnunarinnar. Leyfi þarf annars vegar fyrir fönguninni skv. lið 6.9 í viðauka I laga nr. 7/1998 um og hins vegar fyrir niðurdælingunni, sbr. VI. kafla A. sömu laga. Málshraðaviðmið stofnunarinnar vegna útgáfu starfsleyfa er allt að 240 dagar frá móttöku fullnægjandi umsóknar.

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að vel sé að þessu umhverfismati staðið og vandað til frá upphafi þar sem um er að ræða fyrstu framkvæmd sinnar tegundar og tekið verður mið af henni við síðari framkvæmdir.

Framkvæmdarlýsing

Carbfix ohf. (hér eftir nefnt rekstraraðili) áformar niðurdælingu CO₂ í borholur á Hellisheiði í Sveitarfélaginu Ölfusi. Rekstraraðili hefur staðið að niðurdælingu á CO₂ og brennisteinsvetni (H₂S) á vinnslusvæði Hellisheiðarvirkjunar frá árinu 2012 en alls hefur 75.000 tonnum af CO₂ og 41.000 tonnum af H₂S verið dælt niður í borholur frá 2014. Þar hvarfast gastegundirnar við berggrunninn og mynda steindir. Rekstraraðili beitir tveimur aðferðum við niðurdælingu á CO₂, annars vegar niðurdælingu á hreinu CO₂ sem er leyst í vatni í borholum og hins vegar er CO₂ leyst í vatni á yfirborði.

Áhrifasvæði á yfirborði þar sem beinna áhrifa mun gæta vegna mannvirkja og starfsemi rekstraraðila, á vesturhluta iðnaðarsvæðisins á Hellisheiði, afmarkast af niðurdælingarsvæði í Þrengslum, Jarðhitagarði Orku náttúrunnar (ON) og niðurdælingarsvæði ON í Húsmúla og Sleggjubeinsdal og er alls 4 km². Auk beinna áhrifa, kemur áhrifasvæði fyrirhugaðrar niðurdælingar til með að ná yfir svæði undir yfirborði sem spannar um 42 km².

Áform rekstraraðila eru þrens konar: (1) Niðurdæling CO₂ og H₂S frá nýrri hreinsistöð Hellisheiðarvirkjunar í jarðhitageyminn í djúpar niðurdælingarholur á skilgreindu niðurdælingarsvæði virkjunarinnar við Húsmúla. (2) Niðurdæling á CO₂ sem fangað er úr andrúmslofti af Climeworks í nýjar grynnri (<1000 m) niðurdælingarholur í Jarðhitagarði ON og/eða á skilgreindu niðurdælingarsvæði Hellisheiðarvirkjunar við teig

HN-14. (3) Niðurdæling á CO₂ sem ýmist er fangað úr andrúmslofti eða flutt á staðinn til niðurdælingar í nýjar grynri (<1000 m) niðurdælingarholur í Jarðhitagarði ON, á skilgreindum niðurdælingarsvæðum Hellisheiðarvirkjunar við Húsmúla og við Gráuhnúka, eða í dýpri niðurdælingarholur Hellisheiðarvirkjunar í Þrengslum og Sleggjubeinsdal.

Mat á umhverfisáhrifum

Í matsáætlun kemur fram að í umhverfismatsskýrslu verði gerð grein fyrir mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar á eftirfarandi umhverfisþætti sem talið er að geti orðið fyrir áhrifum vegna niðurdælingar CO₂ á Hellisheiði: niðurdælingargeymir, vatn, náttúruvá og öryggi og loftslag.

Ekki er gert ráð fyrir að fjalla um áhrif framkvæmdarinnar á gróður, fugla, jarðmyndanir, landslag og ásýnd, fornleifar, hljóðvist, samfélag og landnotkun.

Valkostir

Í matsáætlun kemur fram að framkvæmdakostur sé eini valkosturinn sem metinn verði í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar/niðurdælingarinnar auk núllkosta. Umhverfisstofnun telur um takmarkaða valkostagreiningu að ræða þegar aðeins er fjallað um einn valkost auk núllkosta. Fram kemur að með því að nota núverandi athafnasvæði verði hægt að nýta innviði og halda raski og fjárfestingu í lágmarki auk þess sem veðurskilyrði eru hagstæðari en á efra svæði Hellisheiðarvirkjunar. Umhverfisstofnun telur ekki ljóst hver rökin eru fyrir því að fjalla aðeins um einn staðsetningarvalkost en vill einnig benda á að fleiri þættir en staðsetning bjóða upp á valkostaumfjöllun, t.d. umfang.

Áhrifasvæði

Í matsáætlun kemur fram að áhrifasvæði fyrirhugaðrar niðurdælingar á Hellisheiði nái yfir svæði undir yfirborði sem spannar 42 km². Umhverfisstofnun telur að rökstyðja þurfi nánar hvers vegna þetta svæði er valið og hvernig útiloka megi að niðurdæling efnanna fari út fyrir það svæði. Einnig þarf að gera grein fyrir með hvaða hætti er tryggt að ekki geti orðið leki upp á yfirborðið. Samkvæmt tilskipun 2009/31/EB, um geymslu koltvísýrings í jörðu, þarf í umhverfismati að meta hvort engin umtalsverð sé hætta á leka við fyrirhuguð notkunarskilyrði og engin umtalsverð umhverfis- og heilbrigðisáhætta sé fyrir hendi.

Umfang

Umhverfisstofnun bendir á að starfsleyfi eru gefin út fyrir tilteknu umfangi á tilteknum tíma. Því þarf að vera skýrt hvert áætlað magn niðurdælingar á CO₂ er. Í tilskipun 2009/31/EB segir að liggja þurfi ljóst fyrir hver sé samsetning efnisstraums, hraði og þrýstingur niðurdælingar. Umhverfisstofnun telur að í matsáætluninni sé ekki gerð full grein fyrir framkvæmdinni og hvert sé áætlað heildarmagn CO₂ sem verður árlega dælt niður á svæðinu. Stofnunin telur að í umhverfismati þurfi að fjalla um heildarmagn svo meta megi heildaráhrif. Að auki er í matsáætlun fjallað um hvað fræðilega væri hægt að steinrenna á svæðinu eða 240-3100 milljón tonn af CO₂. Stofnunin telur mikilvægt að í

umhverfismati komi fram hve mikið CO₂ geti steinrunnið í raun miðað við fyrirbyggjandi innviði.

Jarðmyndanir

Í matsáætlun kemur fram að ekki er fyrirhugað að skoða áhrif á jarðmyndanir. Umhverfisstofnun bendir á að með áhrifum á jarðmyndanir er einnig átt við neðanjarðar, þ.e. jarðlög. Stofnunin telur að vegna eðli framkvæmdarinnar ætti að meta áhrif á jarðmyndanir.

Orca

Fram kemur í matsáætlun að umhverfismat þessarar framkvæmdar sé þrífætt, líkt og nefnt er hér að framan. Hins vegar er einnig fjallað um niðurdælingu CO₂ frá Orca lofthreinsiveri Climeworks en tekið er fram að það sé ekki hluti af þeirri framkvæmd sem er til umfjöllunar í þessu umhverfismati.

Umhverfisstofnun telur að það þurfi að koma skýrt fram hver séu rökin fyrir því að sú framkvæmd sé ekki hluti af umhverfismati þessu.

Vatnsnotkun

Í matsáætlun kemur fram að gert sé ráð fyrir að við niðurdælingu á CO₂ frá nýrri hreinsistöð ON við Hellsheiðarvirkjun verði áfram notast við þéttivatn sem á uppruna sinn úr jarðhitageyminum. Þá segir að ekki sé þörf á framkvæmdum enda verði þéttivatn frá virkjuninni nýtt við að fanga CO₂ úr útblæstri virkjunarinnar og CO₂-hlaðna vatnið sent að niðurdælingarholum Carbfix. Ekki er fjallað um vatnsöflun fyrir niðurdælingu á CO₂-hlöðnu vatni frá Mammoth lofthreinsiveri. Umhverfisstofnun telur að fjalla ætti um vatnsöflun Mammoth þar sem sú niðurdæling er hluti af framkvæmdinni sem hér er til umfjöllunar.

Einnig telur Umhverfisstofnun að í umhverfismatskýrslu skuli fjallað ítarlega um hversu mikið vatn er fyrirhugað að nota þannig að unnt sé að leggja mat á mögulegt umhverfisálag vegna þess.

Enn fremur telur Umhverfisstofnun að skýra þurfi betur frá því hvort þétti- og skiljuvatn sem nú er verið að dæla niður frá virkjuninni sé dælt í sömu jarðlög og dælt verði til bindingar.

Samkvæmt matsáætlun skiptist grunnvatn á svæðinu í þrjá hluta, kalt grunnvatn niður að 300 m (kallað grunnvatn), millilag niður á 700-800 m (sem dæla á í) og heitt lag þar fyrir neðan (sem orkan er unnin úr). Niðurdælingin á hvorki að hafa áhrif á kalda eða heita grunnvatnið né hið heita (jarðhitageyminn). Umhverfisstofnun vill benda á að skv. lögum nr. 36/2011 um stjórn vatnamála skal skilgreina grunnvatnshlot og er gert ráð fyrir að slík hlot geti verið afmörkuð í dýpt rétt eins og þau eru afmörkuð í víddunum breidd og lengd. Slík afmörkun í dýpt hefur ekki verið gerð en verður vonandi á næstu árum. Ekki er óhugsandi að á þessu svæði verði skilgreind grunnvatnshlot í samræmi við ofangreinda skiptingu. Hvert grunnvatnshlot skal vera í góðu eða mjög góðu efnafræðilegu ástandi.

Sú lagskipting sem á við fyrir Mammoth lofthreinsiverið og nýja aðila, sbr. hér að ofan, á ekki við fyrir hreinsistöð Hellsheiðarvirkjunar. Dælt er niður á meira en 640-690 m

dýpi, þ.e. niður fyrir fóðringar í borholunum. Holurnar sjálfar eru hins vegar 2039 og 2204 m djúpar. Þar er því verið að dæla beint niður í háhitajarðgeyminn. Umhverfisstofnun telur mikilvægt að í umhverfismatskýrslu verði fjallað um hugsanleg áhrif niðurdælingarinnar á jarðhitageyminn til lengri tíma.

Umhverfisstofnun vill vekja athygli á mikilvægi þess að einnig sé fjallað um áhrif niðurdælingarinnar á millilagið en áherslan virðist vera á jarðhitageyminn og grunnvatnið (efsta lagið) í matsáætluninni.

Vistgerðir

Umhverfisstofnun bendir á að í 2. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd segir: til að stuðla að vernd líffræðilegrar fjölbreytni skuli stefnt að því að viðhalda fjölbreytni vistgerða innan náttúrulegra útbreiðslusvæða þeirra með þeirri tegundafjölbreytni og þeim vistfræðilegu ferlum sem einkenna hverja vistgerð og tryggja ákjósanlega verndarstöðu einstakra vistgerða.

Umhverfisstofnun bendir á að samkvæmt kortasjá Náttúrufræðistofnun Íslands¹ eru vistgerðir sem hafa hátt eða mjög hátt verndargildi á hluta framkvæmdasvæðisins (norðurhluta). Þar eru t.a.m. starungsmýravist, lyngmóavist á láglandi, grasengjavist, grasmóavist, snarrótarvist og língresis- og vingulsvist. Allar eru þessar vistgerðir á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar.

Í starungsmýravist getur verið ríkt fuglalíf og er algengt að varpfuglategundirnar; lóupræll (*Calidris alpina*), spói (*Numenius phaeopus*), þúfutittlingur (*Anthus pratensis*), hrossagaukur (*Gallinago gallinago*), jaðrakan (*Limosa limosa*) og stelkur (*Tringa totanus*) nýti slíka vistgerð til varps. Umhverfisstofnun bendir á að lóupræll og spói eru ábyrgðartegundir Íslands.

Umhverfisstofnun telur mikilvægt að fjallað sé um áhrif framkvæmdarinnar á vistgerðir.

Stýringar- og vöktunaráætlun

Ekki er mjög ítarleg umfjöllun um hvernig stýringar- og vöktunaráætlun verða en tekið er fram að nánar verði gerð grein fyrir þeim í umhverfismatskýrslu. Umhverfisstofnun vill benda á mikilvægi þess að ítarlega verði fjallað um þær í umhverfismatskýrslu.

Mannvirki

Umhverfisstofnun telur að í umhverfismatskýrslu skuli koma skýrt fram hvaða byggingar og mannvirki eru nú þegar til staðar og hvaða mannvirki munu fylgja framkvæmdinni. Þá telur stofnunin að fjalla skuli um öll þau mannvirki sem tengjast framkvæmdinni á einhvern hátt, þrátt fyrir að aðrir framkvæmdaraðilar standi að þeim.

Virðingarfyllt,

Agnes Þorkelsdóttir
sérfræðingur

Sverrir Aðalsteinn Jónsson
teymisstjóri

¹ <https://vistgerdakort.ni.is/>



Skipulagsstofnun

Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Porlákshöfn, 24. mars 2022
Málsnúmer: 2203029 GJ
Kt. umsk. 5902695149

Hafnarberg 1
815 Porlákshöfn, Iceland
+354 480 3800 olfus.is

Á 32. fundi Skipulags- og umhverfisnefndar Ölfuss 24.3.2022 sl., var neðangreint erindi tekið fyrir.

Niurdæling CO2 á Hellisheiði - umsögn um matsáætlun

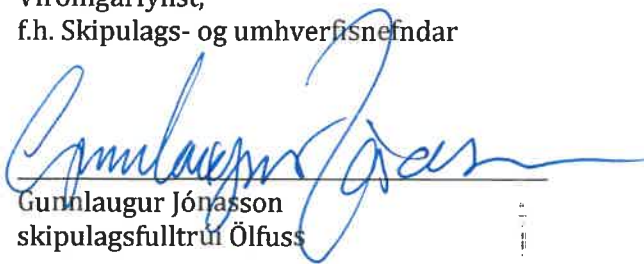
Skipulagsstofnun biður um umsögn um matsáætlun vegna aukinnar niurdælingar á CO2 á Hellisheiði.

Í umsögninni skal koma fram hvort gerð sé athugasemd við hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati, einnig hvaða leyfi eru á starfssviði Ölfuss vegna framkvæmdarinnar.

Ekki er gerð athugasemd við fyrirkomulag umhverfismatsins eins og það er sett fram. Lögð er áhersla á öflugt eftirlit með áhrifum niurdælingar.

Sveitarfélagið Ölfus er leyfisveitandi þegar kemur að byggingarleyfum vegna allra nýrra bygginga á svæðinu. Af gefnu tilefni leggur sveitarfélagið áherslu á að sótt verði tímanlega um tilskilin leyfi ekki eftir að byggingar rísa. Sveitarfélagið fer með skipulagsvald á svæðinu.

Virðingarfyllst,
f.h. Skipulags- og umhverfisnefndar


Gunnlaugur Jónasson
skipulagsfulltrúi Ölfuss

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 REYKJAVÍK

Reykjavík, 23. mars 2022
Tilvísun: OS2022020076/20.3
Verknúmer: 3090000

Efni: Umsögn um matsáætlun Carbfix vegna niðurdælingar á Hellisheiði

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar, dags 22. febrúar 2022, þar sem óskað var umsagnar Orkustofnunar um matsáætlun Carbfix vegna niðurdælingar á Hellisheiði í samræmi við ákvæði 21. gr. laga, nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Skv. erindi Skipulagsstofnunar þarf eftir því sem við á að koma fram hvort umsagnaraðili hafi athugasemdir við það hvernig framkvæmdaraðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar, út frá sínu starfssviði, svo sem um skilgreiningu valkosta, gagnaöflun, úrvinnslu gagna, umhverfismat og framsetningu umhverfismatskýrslu. Einnig, ef á skortir, hvaða atriðum umsagnaraðili telur að gera þurfi frekari skil eða hafa sérstaklega í huga við umhverfismat framkvæmdarinnar. Leyfisveitendur skulu í umsögn sinni gera grein fyrir þeim leyfum sem eru á starfssviði þeirra og framkvæmdin er háð

Samkvæmt 1. mgr. 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, sbr. 2. mgr. 6. gr. laganna, 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. Í slíkum leyfum er einnig fjallað um niðurdælingu á nýtingarsvæði

Orka náttúrunnar hefur nýtingarleyfi á jarðhita á Hellisheiði, leyfisnúmer OS-2015-L026-02, en það var gefið út 2. nóvember 2015 og voru gerðar breytingar á nokkrum greinum m.a. er varðar niðurdælingu þann 1. október 2020. Í 6. gr. leyfisins um losun vökva í jörðu um borholur kemur fram:

Skiljuvatn skal losað niður í jarðhitakerfi á a.m.k. 800 m dýpi. Tryggt skal að engin áhrif verði á grunnvatn á svæðinu vegna losunarinnar. Losun skal nema öllu því skiljuvatni sem frá virkjun kemur að frádregnu skiljuvatni sem notað er beint til hitaveitu.

Krafan um að skiljuvatn sé losað fyrir neðan 800 m er gerð vegna umhverfismats Hellisheiðarvirkjunar (úrskurður Skipulagsstofnunar 2003090054) þar sem það var talið nauðsynlegt til að lágmarka áhrif á grunnvatn, en í þeim úrskurði var vísað til affallsvatns almennt, en ekki skiljuvatns sérstaklega. Þá er bent á að stærstur hluti áhrifasvæðis niðurdælingar Carbfix eins og það er skilgreint í matsáætluninni er innan skilgreinds nýtingarsvæðis í nýtingarleyfi Orku náttúrunnar.

Orkustofnun hefur farið yfir matsáætlun Carbfix sem fylgdi erindi Skipulagsstofnunar. Í kafla 6 kemur fram að engar framkvæmdir séu áætlaðar vegna aukinnar niðurdælingar á CO₂ frá Hellisheiðarvirkjun þar sem dælt verði í sömu holur og engar breytingar þurfi að gera til að þær taki við auknu magni. Ekki er fjallað um hvort aukin niðurdæling á H₂S samfara aukinni niðurdælingu á CO₂ hafi einhver áhrif á jarðhitageyminn eða grunnvatn. Þá er fjallað um fyrirhugaða niðurdælingu frá lofthreinsiverinu Mammoth og frá nýjum aðilum og kemur fram að ætlunin sé að bora nýjar, grynri niðurdælingarholur vegna þess, en þær holur eigi að vera „ekki dýpri en 700-800 m“. Þá kemur fram í kafla 8.1.1 að fyrirhuguð niðurdæling frá Mammoth og nýjum aðilum verði í „millikerfi á 350-700 m dýpi“. Orkustofnun bendir á að í nýtingarleyfi á jarðhita á Hellisheiði er gerð krafa um niðurdælingu á a.m.k. 800 m dýpi á nýtingarsvæðinu og þrátt fyrir að í leyfi sé einungis fjallað um skiljuvatn þá vísaði umhverfismatið sem þessi krafa er byggð á til affallsvatns almennt. Þá skortir upplýsingar um hversu mikið magn í heildina er fyrirhugað að bætist við í niðurdælingarkerfið vegna þessara framkvæmda sem og upplýsingar um hvort það magn geti haft áhrif á jarðhitageyminn að einhverju leyti.

Orkustofnun gerir að öðru leyti ekki athugasemdir við framlagða matsáætlun.

Orkustofnun bendir á að umsögn þessi, sem stofnunin veitir Skipulagsstofnun, er af því tagi að ekki felist í henni vanhæfi stofnunarinnar til að taka afstöðu til umsókna vegna leyfisveitinga stofnunarinnar á síðari stigum.

Virðingarfyllst,
f.h. orkumálastjóra


María Guðmundsdóttir


Harpa Pétursdóttir

Skipulagsstofnun
bt. Þórdísar Stellu Erlingsdóttur
Borgartúni 7b
105 Reykjavík
skipulag@skipulag.is thordis.stella.erlingsdottir@skipulag.is

Dags. 21.03.2022
Tilv. 5618-0-0005
Mál 2019-0227
0.5.1

Með erindi dags. 22. febrúar sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um matsáætlun Carbfix ohf. vegna framkvæmdar við niðurdælingu CO₂ á Hellsheiði.

Umsögn Veðurstofunnar er sem hér segir:

Í **orðskýringum** fremst í matsáætluninni verði hugtakið *mótvægisáðgerðir* skýrt svo:

Mótvægisáðgerðir (e. mitigation measures): Loftslagsáðgerðir með það að markmiði að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda út í andrúmsloftið eða fjarlægja þær úr andrúmsloftinu.

Ennfremur bætist við svohljóðandi skýring á hugtakinu *aðlögunaraðgerðir*:

Aðlögunaraðgerðir (e. adaptation measures): Loftslagsáðgerðir sem auka viðnámsþrótt og aðlögunargetu samfélaga, kerfa og náttúru gagnvart loftslagsbreytingum eða öðru nafni loftslagsþol samfélaga.

Ofangreindar orðskýringar eru sóttar í skýrsluna *Að búa sig undir breyttan heim* sem Loftslagsráð gaf út í janúar 2020.

<https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/A%c3%b0%20b%c3%baa%20sig%20undir%20breyttan%20heim%20-%20Umr%c3%a6%c3%b0uplagg.pdf>

Í undirköflum 8.1.4, 8.2.4, 8.3.4 og 8.4.4 **Vægi áhrifa metið** hljóði seinni hluti fyrstu málsgreinar svo:

Niðurstöður matsins gefa m.a. vísbendingar um hvort og þá hvar þörf er á annars vegar mótvægisáðgerðum til þess að draga úr, eða hins vegar aðlögunaraðgerðum til að bæta fyrir eða draga úr mögulegum neikvæðum áhrifum. Fjallað verður um mótvægisáðgerðir í umhverfismatskýrslu.

Loks skal þess getið að undirkaflar 8.3.1 og 8.3.2, sem falla undir 8.3 **Náttúruvá og öryggi**, eru mjög vel skrifaðir og greinargóðir. Ekki er tilefni til athugasemda hvað þá varðar.

Virðingarfyllt,



Árni Snorrason
forstjóri VÍ



Austurvegur 65 - 800 Selfoss

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

Skipulagsstofnun
Þórdís Stella Árnadóttir
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

thordis.stella@skipulag.is
skipulag@skipulag.is

Selfossi, 15. mars 2022
2203021HS SG

Efni: Niðurdæling CO₂ á Hellisheiði - Umsögn um matsáætlun

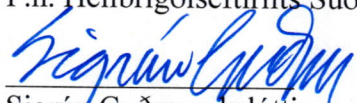
Heilbrigðiseftirlit Suðurlands móttók tölvupóst Skipulagsstofnunar, dags. 22. febrúar 2022, þar sem óskað er eftir umsögn embættisins um tillögu að matsáætlun vegna fyrirhugaðar niðurdælingar CO₂, á Hellisheiði, Sveitarfélaginu Ölfusi.

Um er að ræða áform Carbfix ehf. um niðurdælingu koldíoxíðs í borholur á Hellisheiði í Sveitarfélaginu Ölfusi. Framkvæmdin fellur í flokk A skv. lögum nrl. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og er því háð umhverfismati. Slík niðurdæling á koldíoxíði (CO₂) og brennisteinsvetni (H₂S) hefur átt sér stað á vinnslustað Hellisheiðarvirkjunar undir merkjum Carbfix frá árinu 2012.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hefur farið yfir ofangreinda tillögu að matáætlun fyrir téða framkvæmd og gerir engar athugasemdir við tillöguna sem slíka. Embættið telur að tillagan geri nægjanlega grein fyrir eðli, umfangi og umhverfi framkvæmdarinnar, sem og þeim umhverfispáttum og valkostum sem matið skal taka til. Þá gerir embættið ekki athugasemdir við hvernig til stendur að vinna úr gögnum til að meta umhverfisáhrif, né heldur fyrirhugaða framsetningu þeirra í frummatsskýrslu. Embættið áskilur sér hinsvegar rétt til að koma fram með ábendingar og athugasemdir á síðari stigum við meðferð málsins.

Heilbrigðiseftirlit Suðurlands veitir niðurdælingu á H₂S starfsleyfi skv. lögum nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Jafnframt veitir embættið starfsleyfi vegna ýmissa verkþátta á meðan á framkvæmdum stendur, s.s. efnisnámi, landmótun og verktakaaðstöðu skv. lögum nr. 7/1998 og reglugerð nr. 550/2018 um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit auk starfsmannabúða skv. reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti.

F.h. Heilbrigðiseftirlits Suðurlands,


Sigrún Guðmundsdóttir
framkvæmdastjóri



HVERAGERÐISBÆR

Skipulagsstofnun
B.t. Þórdís Stella Erlingsdóttir
Sérfræðingur, svið umhverfismats
Borgartún 7b
105 Reykjavík

Hveragerði, 8.3.2022
2202108

Efni: Bréf frá Skipulagsstofnun frá 22. febrúar 2022.

Á fundi bæjarráðs Hveragerðisbæjar, sem haldinn var 3. mars 2022, var ofangreint tekið til umfjöllunar;

„Í bréfinu er óskað eftir umsögn Hveragerðisbæjar vegna matsáætlunar um niðurdælingu á CO₂ á Hellisheiðinni og á því hvernig framkvæmdaaðili hyggst vinna að umhverfismati framkvæmdarinnar.“

Eftirfarandi var fært til bókar;

„Bæjarráð minnir á fyrri bókanir varðandi mikilvægi þess að vandlega sé kannað hvaða áhrif niðurdæling getur haft á umhverfi sitt, ekki síst hvað varðar aukna jarðskjálftavirkni á svæðinu. Það hefur sýnt sig að niðurdælingar í og við Hellisheiði hafa framkallað jarðskjálfta, fjölmarga og nokkuð stóra. Því hlýtur það að vera skýlaus krafa íbúa í nágrenni við framkvæmdasvæðið að í umhverfismati sé lagt mat á hættuna af aukinni skjálftavirkni og þau áhrif sem slíkt getur haft á nánasta umhverfi. Í umhverfismati Hellisheiðarvirkjunar á sínum tíma var þessi hættu ekki metin, sem enn í dag vekur furðu þar sem allir þeir sérfræðinga sem unnu það mat hefðu átt að vita að aukin skjálftavirkni gæti verið fylgifiskur niðurdælingar. Hvergerðingar munu áfram fylgjast grannt með framvindu við mat á umhverfisáhrifum af framkvæmdum á Hengilsvæðinu og treysta því að í dag hafi allir lært af biturri reynslu og að nú verði unnið betur að gerð umhverfismats en áður var gert á sama svæði. Mikilvægt er að fram komi að í kafla 6.1.3 eru nefndir möguleikar á enn meiri niðurdælingu jafnvel frá fleiri og utanaðkomandi aðilum en ljóst er að slík aukin niðurdæling verður að vera háð nýju umhverfismati.“

Þetta tilkynnist hér með.

Virðingarfyllst,
f.h. Hveragerðisbæjar,

Ragnheiður Brynjólfsson

Ragnheiður Brynjólfsson
Þjónustufulltrúi

