



UST

Umhverfisstofnun

Environment and Food Agency of Iceland

Suðurlandsbraut 24
15 - 108 Reykjavík, Ísland

Ú. (+354) 591 2000

Fax (+354) 591 2010

umhverfisstofnun@ust.is

www.umhverfisstofnun.is

Skipulagsstofnun
Rúnar Dýrmundur Bjarnason
Laugavegi 166
150 Reykjavík

Reykjavík, 6. febrúar 2006

Tilvísun: UST20051200069/sf

Hitaveita í Grundarfirði. Matsskylda.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 12. desember sl. þar sem óskað er álits Umhverfisstofnunar á því hvort og á hvaða forsendum ofangreind framkvæmd skuli háð mati á umhverfisáhrifum, að teknu tilliti til 3. viðauka laga nr. 106/2000. Einnig er vísað til tölvupósts frá 26. janúar sl. sem með fylgdu svör Orkuveitu Reykjavíkur við umsögn Umhverfisstofnunar dags. 20. janúar sl.

Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við framkvæmdina.

Framkvæmdalýsing

Á formað er að virkja jarðhita á Berserkseyri við austanverðan Kolgrafafjörð. Framkvæmdin felst í borun vinnsluhola á Berserkseyri, lagningu aðveituæðar með brúnni yfir Kolgrafafjörð að varmaskiptastöð í Grundarfirði og lagningu dreifikerfis hitaveitu í Grundarfirði. Einnig kemur til greina að varmaskiptastöðin verði byggð beint við borholur á Berserkseyri og vatnið flutt í tvöföldu kerfi til Grundarfjarðar, þ.e. bakvatn að Berserkseyri. Endanlegt skipulag veitunnar er ekki ákveðið. Við fullnaðarhönnun gæti komið í ljós að millidælustöð þurfi á aðveituæðina.

Í tilkynningu segir m.a.:

„Boruð verður önnur vinnsluhola á Berserkseyri á næstunni til að tryggja öryggi reksturs hitaveitunnar. Hún verður stefnuboruð eða skáboruð út í sjó til að nálgast sprunguna sem liggur undir skerjunum og reynt að þvera hana. Óhjákvæmilegt verður því eðli málsins samkvæmt að vera með einhver mannvirki nálægt strönd en reynt verður að halda þeim í lágmarki og fella sem mest að landi og náttúru. Hugsanlegt er að holan verði boruð á fyllingu í áttina að Laugaskeri. Þá verður útbúið um 200 m² borplan út í sjó á fyllingu, sem þarf að standast ágang sjávar.“

Umhverfisstofnun bendir á að slík borhola yrði innan verndarsvæðis Breiðafjarðar, sbr. lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar. Í svörum framkvæmdaraðila við umsögn Umhverfisstofnunar dags. 20. janúar sl. kemur hins vegar fram að sá kostur að bora hola á fyllingu í átt að Laugaskeri sé að svo komnu máli afar fjarlægur möguleiki og í raun

útilokaður á þessu stigi málsins. Ef sú leið verði farin verði það tilkynnt formlega til Skipulagsstofnunar með öllum nánari skýringum á útfærslu. Umhverfisstofnun telur því ekki ástæðu til að fjalla frekar um framangreinda borholu þar sem hún sé ekki lengur hluti af þeim framkvæmdum sem tilkynntar eru nú til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu.

Áhrif á gróður og fuglalíf

Í tilkynningu um framkvæmdina er vísað til matsskýrslu vegna mats á umhverfisáhrifum Snæfellsnesvegur um Kolgrafafjörð hvað varðar áhrif á gróður og dýralíf. Í henni segir m.a.:
„Við lagningu aðveituæðar verður farið með brúnni yfir Kolgrafafjörð og áfram í veghelgunarsvæði Vegagerðarinnar inn til Grundarfjarðar. Ekki er því um rask á landslagi að ræða. Aðveituæðin verður lögð í svæði sem þegar hefur verið raskað, er Snæfellsnesvegur um Kolgrafafjörð var lagður, og því ólíklegt að sérstakur gróður finnist þar.“

Í matsskýrslu vegna mats á umhverfisáhrifum Snæfellsnesvegur um Kolgrafafjörð kemur fram að leið 1 liggur á um 2 km kafla eftir vel grónu landi þar sem skiptast á mýrar og gras- og lynnjóar. Svæðið er nokkuð tegundaauðugt en þar fundust ekki sjaldgæfar tegundir eða tegundir á válista. Í skýrslunni segir einnig:

„Votlendið sem leið 1 fer um flokkast sem hallamýri. Mýrlendið er ekki stórt og samfellt heldur mósaik þar sem skiptast á blautir, deigir og þurrir blettir. Gildi svæðisins liggur fyrst og fremst í því að þarna er stórt og jafnframt lítt raskað og að mestu vel gróið land.“

Við framkvæmdir á svæðinu er því nauðsynlegt að lögð verði á það áhersla að halda jarðraski í lágmarki og hlífa votlendi sem mest við raski.

Í umsögn Umhverfisstofnunar dags. 20. janúar var á það benti að það olli nokkrum vandræðum við lagningu Snæfellsnesvegur um Kolgrafafjörð og við frágang vegna framkvæmdarinnar hversu landið var blautt. Vegna þessa megi búast við að talsverð jarðvegsskipti verði nauðsynleg vegna lagningar aðveituæðar um svæðið og að jarðrask verði töluvert. Að mati Umhverfisstofnunar væri því rétt að skoða hvort mögulegt væri að leggja aðveituæðina upp í gegnum námu í Oddabörðum og að þaðan yrði lögnin grafin í gamla veginn, þannig að ekki kæmi til frekara rasks á svæðinu. Í svari Orkuveitu Reykjavíkur kemur m.a. fram að almennt séu lítil eða engin jarðvegsskipti við lagningu aðveituæða sem þessarar. Jafnframt kemur fram það álit að með því að leggja aðveituæðina innan veghelgunarsvæðis verði jarðrask með minnsta móti og ekki verði tekið annað land fyrir aðveituæð en þegar hefur verið ráðstafað undir helgunarsvæði vegarins.

Umhverfisstofnun bendir á að þrátt fyrir að aðveituæðin sem slík verði innan veghelgunarsvæðis og jarðvegsskipti þurfi ekki að vera mikil má búast við að umferð tækja um fláafót eða utan vegarins geti verið vandkvæðum bundin vegna bleytu. Stofnunin telur að taka verði mið af því við ákvörðun um legu aðveituæðarinnar og verklag við lagningu hennar.

Við Hópið er talsvert fuglalíf, sbr. umfjöllun í matsskýrslu Snæfellsnesvegur um Kolgrafafjörð, en þar er m.a. varpsvæði æðarfugls. Samkvæmt svörum framkvæmdaraðila verður lagnastæði frá borholum á Berserkseyri og upp að þjóðvegi við hlið slóða eins og nokkur kostur er. Eftir að komið er að þjóðvegi og að brú yfir Kolgrafafjörð verður lögnin í vegstæðinu og hengd undir brúna yfir fjörðinn.

Umhverfisstofnun telur því ekki líklegt að fyrirhuguð framkvæmd muni hafa umtalsverð áhrif á fuglalíf.

Affallsvatn

Í umsögn sinni dags. 20. janúar sl. óskaði Umhverfisstofnun eftir upplýsingum um það hvort förgun affallsvatns í sjó gæti haft áhrif á lífríki og jafnframt hvort hætta væri á útfellingum. Í svörum framkvæmdaraðila, sbr. bréf dags. 26. janúar sl., kemur fram að með tilliti til efnasamsetningar verði ekki séð að hún eigi að hafa áhrif á lífríki. Vísað er til greinargerðar Íslenskra orkurannsókna (*Efnasamsetning vatns úr holu SN-124 á Berserkseyri: mat á tæringar- og útfellingahættu*, ÍSOR-04062) frá apríl 2004 þar sem fram komi að ekki sé talin ástæða til að búast við útfellingum kalks. Vatnið sé undirmettað með tilliti til kísils við þetta hitastig og því ekki ástæða til að halda að kísilútfellingar myndist. Þar að auki þynnist vatnið mjög fljótt í sjó og áhrifin verði því hverfandi. Í svörum Orkuveitu Reykjavíkur er jafnframt vísað til niðurstaðna útreikninga í dreifilíkani hjá Verkfræðistofunni Vatnaskilum varðandi dreifingu á vatni með fjórfaldan styrk kísils miðað við Berserkseyri, ef það væri sett út við Geldinganes í Reykjavík. Miðað við þær niðurstöður sé ólíklegt að að förgun þessa vatns í sjó hafi nokkur áhrif, hvorki með tilliti til útfellinga né áhrifa á lífríki. Með hliðsjón af framangreindum upplýsingum framkvæmdaraðila telur Umhverfisstofnun ekki líklegt að fyrirhuguð losun affallsvatns í sjó muni hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif en telur mikilvægt að fylgst verði með því hvort raunveruleg áhrif af losun affallsvatnsins verði þau sömu og útreikningar benda til.

Áhrif á Laugasker

Fyrirhuguð jarðhitanýting gæti haft áhrif á uppstreymi jarðhita í Laugaskeri, en samkvæmt upplýsingum í tilkynningu framkvæmdaraðila er ekki vitað hvort og þá hvaða áhrif vinnslan hefur á laugina. Í tilkynningu segir m.a.:

„Reynsla manna á öðrum lághitasvæðum er yfirleitt sú að vatn í laugum minnkar, eða þær hverfa, þegar borað hefur verið og jarðhitavinnslan hefst. Ýmis dæmi eru um að laugar hverfi ekki. Þar má t.d. nefna Urriðavatn í Fellum þar sem laugar eru enn uppi eftir áratugavinnslu, þó í minna mæli sé en áður. Því verður reynslan að sýna hvernig fer um laugina í Laugaskeri. Nú stendur yfir tilraunadæling úr vinnsluholu á Berserkseyri til að meta auðlindina og er fyrirhugað að fara út í skerið þegar færi gefst á stórstraumsfjöru til þess að kanna áhrif dælingarinnar á laugina.“

Samkvæmt frekari upplýsingum frá framkvæmdaraðila, sbr. bréf dags. 26. janúar sl., segir m.a. að almennt dragi úr yfirborðsvirkni á jarðhitasvæðum þegar vinnsla hefst á þeim og muni vafalaust slíkt hið sama gerast varðandi uppstreymi jarðhita í Laugaskeri. Eina mögulega mótvægisáðgerðin er niðurdæling bakrennslisvatns aftur inn í jarðhitakerfið, en óvíst er að það muni skila þeim árangri að varðveita uppstreymið. Þá kemur fram í svörum framkvæmdaraðila að fari svo að uppstreymi jarðhita í Laugaskeri hætti við jarðhitanýtingu eru líkur á að það hefjist aftur þegar og ef jarðhitanýtingu lýkur.

Samkvæmt 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd skulu hverir og aðrar heitar uppsprettur njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Skylt er að leita umsagnar Umhverfisstofnunar áður en veitt er framkvæmda- eða byggingarleyfi til framkvæmda sem hafa í för með sér röskun slíkra jarðmyndana. Laugasker er jafnframt innan þess svæðis sem er verndað skv. lögum nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar. Ef fyrirhuguð jarðhitanýting hefur áhrif á uppstreymi í Laugaskeri mun það því hafa áhrif á fyrirbæri sem njóta skal verndar. Laugin í Laugaskeri er þó ekki einstakt fyrirbæri enda er allvíða innan verndarsvæðis Breiðafjarðar að finna jarðhita í sjó og flæðarmáli, s.s. við Drápssker, Sandey og Reykey og er jarðhiti þar meira áberandi en í Laugaskeri. Ekki eru þó fyrirliggjandi upplýsingar um lífríki í sjó eða hveraörverur.

Umhverfisstofnun telur að þrátt fyrir að fyrirhuguð jarðhitanýting muni draga úr uppstreymi í

Laugaskeri mun það eitt og sér ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Stofnunin telur þó að fylgjast eigi með áhrifum jarðhitanytingarinnar á uppstreymið og ef í ljós kemur að yfirborðsvirknin minnkar, verði skoðaður sá möguleiki að dæla bakrennslisvatni niður í jarðhitakerfið.

Frágangur

Í tilkynningu um framkvæmdina kemur fram að gengið verði frá yfirborði og sáð í eða lagðar túnþökur. Umhverfisstofnun telur ekki æskilegt að lagðar verði túnþökur í náttúrulegu umhverfi. Þá telur Umhverfisstofnun mikilvægt að við allan frágang og sáningu verði lögð á það áhersla að endurheimta grenndargróður.

Framkvæmdir innan verndarsvæðis Breiðafjarðar

Lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar taka til allra eyja, hólma og skerja á Breiðafirði ásamt fjörum í innri hluta fjarðarins sem markast af línu dreginni frá Ytranesi á Barðaströnd við fjörðinn norðanverðan í Hagadráppsker um Oddbjarnarsker, Stagley og Höskuldsey í Vallabjarg að sunnanverðu.

Umhverfisstofnun vekur athygli á að þar sem ekki eru fyrir hendi samþykktar skipulagsáætlanir á því landsvæði sem fellur undir lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar er hvers konar mannvirkjagerð óheimil, svo og jarðrask, nema að fengnu samþykki Umhverfisstofnunar. Það kemur ekki fram í kaflanum um leyfisveitingar í tilkynningu framkvæmdaraðila.


Niðurstaða


Umhverfisstofnun telur ekki líklegt að fyrirhugaðar framkvæmdir vegna hitaveitu í Grundarfirði skv. lýsingu í tilkynningu framkvæmdaraðila og frekari upplýsingum um hana, sbr. bréf Orkuveitu Reykjavíkur dags. 26. janúar sl., muni hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif.

Umhverfisstofnun minnir á þar sem ekki eru fyrir hendi samþykktar skipulagsáætlanir á því landsvæði sem fellur undir lög nr. 54/1995 um vernd Breiðafjarðar er hvers konar mannvirkjagerð óheimil, svo og jarðrask, nema að fengnu samþykki Umhverfisstofnunar.

Leita skal umsagnar Umhverfisstofnunar skv. 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd áður en framkvæmdaleyfi er veitt.

Virðingarfyllst


Sigurrós Friðriksdóttir
fagsviðsstjóri


Helgi Jónsson
forstöðumaður