



**U S T**

Sveitarfélagið Ölfus  
Sigurður Jónsson,  
skipulags- og byggingarfulltrúi  
Hafnarbergi 1  
815 Þorlákshöfn

**Umhverfisstofnun**

Environment and Food Agency of Iceland

✉ Suðurlandsbraut 24  
IS-108 Reykjavík, Iceland

✆ (+354) 591 2000  
Fax (+354) 591 2010  
[umhverfisstofnun@ust.is](mailto:umhverfisstofnun@ust.is)  
[www.umhverfisstofnun.is](http://www.umhverfisstofnun.is)

Reykjavík, 6. júní 2008

Tilvísun: UST20080300136/sf

### Breyting á aðalskipulagi Ölfuss 2002-2014, virkjanasvæði við Hverahlíð og Bitru, línulagnir, tvöföldun Suðurlandsvegar og mislæg gatnamót

Vísað er til tölvupósts frá skipulags- og byggingarfulltrúa Sveitarfélagsins Ölfuss frá 27. mars sl. þar sem kynnt er auglýst tillaga að breytingu á aðalskipulagi Ölfuss 2002-2014 vegna virkjanasvæða við Hverahlíð og Bitru, línulagna, tvöföldunar Suðurlandsvegar og mislægra gatnamóta. Jafnframt vísast til bréfs Landmótunar ehf, sent að beiðni skipulags- og byggingarfulltrúa, þar sem óskað er athugasemda Umhverfisstofnunar um framangreinda skipulagstillögu.

Helstu breytingar sem tillagan gerir ráð fyrir eru eftirfarandi:

1. 285 ha opnu, óbyggðu svæði á Bitru/Ölkelduhálsi, sem að hluta til er á náttúruminjaskrá og einnig skilgreint sem grannsvæði vatnsverndar, er breytt í iðnaðarsvæði fyrir jarðgufuvirkjun.
2. 320 ha opnu, óbyggðu svæði við Hverahlíð, sem að hluta er skilgreint sem hverfisverndarsvæði og jafnframt sem fjarsvæði vatnsverndar, er breytt í iðnaðarsvæði fyrir jarðgufuvirkjun.
3. Felld er niður vatnsvernd, grann- og fjarsvæði á 4160 ha svæði og hverfisvernd á um 320 ha svæði.
4. Gert er ráð fyrir nýjum háspennulínum/jarðstrengjum vegna jarðgufuvirkjana.
5. Gert er ráð fyrir tvöföldun Suðurlandsvegar í núverandi legu frá sveitarfélagsmörkum að vestan og austur að vesturmörkum Hveragerðis. Gert er ráð fyrir þremur nýjum mislægum gatnamótum og fjórum til fimm undirgöngum fyrir gangandi eða ríðandi umferð.
6. Niðurrennslissvæði vestan Þrengslavegar er fellt niður og niðurrennslissvæði milli Suðurlandsvegar og Þrengslavegar minnkar. Heildarstærð niðurrennslisvæða fer úr 49,8 ha í 38,2 ha.

Umhverfisstofnun gerir eftirfarandi athugasemdir við skipulagstillöguna og umhverfisskýrslu.

## **Ferðapjónustu og útvist**

Í umhverfisskýrslu kemur fram að eitt af markmiðum aðalskipulags Ölfuss er að efla starfsemi á sviði útvistar og ferðapjónustu. Hengilssvæðið einkennist nú af lítt snortinni náttúru og fjölbreyttu landslagi eins og fram kemur í umhverfisskýrslu og hefur mikil aðráttarafl fyrir útvistarfolk og ferðamenn. Í umhverfisskýrslu segir einnig að með tilkomu virkjana á Bitru og við Hverahlíð geti framtíðarmöguleikar svæðanna fyrir ferðapjónustu minnkað og ferðum á svæðið fækkað vegna annarrar ímyndar af svæðinu í kjölfar uppbyggingar nýrra virkjana. Í álti Skipulagsstofnunar vegna Bitruvirkjunar kemur eftirfarandi fram í umfjöllun um áhrif á útvist og ferðamennsku:

*„Skipulagsstofnun telur að búast megi við viðvarandi ónæði á mjög umfangsmiklu svæði í nágrenni kynntrar virkjunar við Bitru. Stofnunin telur að frá virkjun á Bitrusvæðinu yrði ónæði vegna hávaða verulega neikvætt og ljóst að ekki væri hægt að upplifa kyrrð á stóru svæði sem óhjákvæmilega hefði bein áhrif á ferðapjónustu og útvist.“* Umhverfisstofnun telur því ljóst að Bitruvirkjun muni skerða verulega gildi Hengilssvæðisins fyrir útvist og ferðamennsku.

Í umhverfisskýrslu segir m.a.: „Á móti kemur tekjumissir fyrir vissa ferðapjónustuaðila sem á svæðið hafa sótt og sækja þurfa annað vegna samlegðaráhrifa þeirra framkvæmda sem breytingin nær til. Sveitarsjórn gerir því miklar kröfur um að umferð svæðið, hvort sem um ræðir umferð vegna ferðapjónustu eða almennrar útvistar, verði aðlagað breyttum forsendum og haft verður samráð við hagsmunaaðila þess efnis.“

Umhverfisstofnun telur slíkar kröfur og samráð við hagsmunaaðila góðra gjalda verðar en bendir á að ekki verður horft fram hjá því að með virkjun er verið að skerða gildi þess sem þeir sem ferðast um svæðið eru að sækjast eftir þ.e. lítt snortinnar náttúru og fjölbreytts landslag. Upp vakna spurningar um það hvert annað ferðapjónustuaðilar eiga að leita og hvernig eigi að

að aðlaga ferðapjónustu og útvist að breyttum forsendum.

Í umhverfisskýrslu kemur m.a. fram að uppbygging á virkjun á Bitru og við Hverahlíð geti einnig haft jákvæð áhrif á ferðapjónustu þar sem bættar samgöngur að áhugaverðum stöðum auðveldi aðgengi fyrir aðra hópa ferðafólks. Í skýrslunni kemur þó ekkert fram um það til hvaða hópa ferðafólks vísað er til.

Í umhverfisskýrslu segir m.a.: „Breytingin fellur að markmiðum aðalskipulags Ölfuss 2002-2014 um að efla starfsemi á sviði útvistar og ferðapjónustu. ...Með tilkomu jarðgufuvirkjana á áðurtöldum svæðum má búast við því að aðsókn göngufólks og hestamanna breytist á svæðinu. Á móti kemur að með bættu aðgengi og betri merkingum og greiðari leiðum að athyglisverðum stöðum skapast ný tækifæri á svæðinu til útvistar og ferðapjónustu.“ Umhverfisstofnun telur að frekari rökstuðning vanti fyrir þeirri fullyrðingu að auglýst breyting á aðalskipulagi Ölfuss 2002-2014 falli að markmiðum aðalskipulagsins um að efla starfsemi á sviði útvistar og ferðapjónustu vegna þeirra neikvæðu áhrifa sem Bitruvirkjun mundi hafa á þá útvist sem stunduð er á svæðinu í dag, sbr. umfjöllun hér að framan. Stofnunin telur að gera verði betur grein fyrir í hverju aðráttarafl svæðisins mundi liggja eftir tilkomu virkjunarinnar en eitt helsta aðráttarafl svæðisins í dag er lítt snortin náttúra.

Umhverfisstofnun telur að fyrirhuguð breyting á aðalskipulagi Ölfuss geti á áhrifasvæði Bitruvirkjunar ekki bæði verið í samræmi við markmið um aukna jarðhitanytingu og markmið um að efla útvist og ferðapjónustu á svæðinu.

## Vatn

Samkvæmt skipulagstillöggunni er ráðgert að afléttu vatnsvernd á nokkuð stóru svæði. Í umfjöllun um vatn í umhverfisskýrslu segir m.a. að áhrif þess séu talin vera tímabundin á framkvæmdatíma og afturkræf að fullu og því talin hafa óveruleg áhrif á umhverfisþáttinni vatn svo fremi að affallsvatni verði fargað með ákveðnum hætti. Þar kemur einnig fram að samkvæmt fyrirliggjandi gögnum er tryggt að framkvæmdin valdi ekki mengun í vatnsbólum Ölfuss, Grímsnes- og Grafningshrepps og Hveragerði. Þrátt fyrir þetta segir jafnframt í umhverfisskýrslunni: „*Breytingin er ekki í samræmi við markmið Aðalskipulags Ölfuss um að staðið verði vörð um vernd grunnvatns....*“ Umhverfisstofnun telur að þarna gæti ákveðins misräemis í umfjöllun um vatnsvernd. Vekja má athygli á að í álti Skipulagsstofnunar vegna Bitruvirkjunar kemur fram að grunnvatn á framkvæmdasvæði virkjunarinnar er samkvæmt rannsóknnum óneysluhæft og því ekki talinn grundvöllur fyrir því að skilgreina það sem grannsvæði vatnsverndar.

## Loft

Í umfjöllun um loft í umhverfisskýrslu segir m.a. að losun jarðhitalofttegunda á framkvæmdatíma sé talin valda óverulegum áhrifum þar sem um tímabundið ástand sé að ræða og bundin við líftíma virkjunarinnar og því afturkræf að fullu. Einnig segir að með fyrirhuguðum aðgerðum til hreinsunar á brennisteini séu samlegðaráhrif fyrirhugaðra virkjana á Bitru og Hverahlíð og núverandi Hellisheiðarvirkjunar á umhverfisþáttinni loft talin vera óveruleg.

Umhverfisstofnun telur ljóst að með hreinsun brennisteinsvetnis frá virkjunum á Hengilssvæðinu muni losun þess minnka stórlega en hins vegar verður ekki hreinsaður útblástur frá holum í blæstri. Fjölmargar holar munu blása meðan á uppbyggingu á jarðhitavirkjunum á svæðinu stendur. Samkvæmt upplýsingum frá Orkuveitu Reykjavíkur verður losun frá holum í blæstri miðað við gefnar forsendur um 10% af því sem virkjanir við Bitru og Hverahlíð losa af brennisteinsvetni án hreinsunar á ári. Stofnunin telur miðað við framangreint að óvist sé hvort samlegðaráhrif á umhverfisþáttinni loft verði óveruleg.

Umhverfisstofnun telur vafasamt að nota orðið afturkræf um loftgæði, enda snúast loftgæði m.a. um áhrif á heilsu fólks. Benda má á að nokkrar kynslóðir barna alast upp á líftíma virkjananna en loftgæði hafa áhrif á heilsu þeirra. Áhrif á heilsu eru vart afturkræf og því telur stofnunin ekki hægt að fullyrða að áhrif á loftgæði verði afturkræf. Hafa verður í huga að skortur er á faraldsfræðilegum rannsóknum á langtímaáhrifum brennisteinsvetnis í lágum styrk en þær rannsóknir sem gerðar hafa verið gefa sterka vísbendingu um áhrif þess sem verður að taka alvarlega.

## Jarðmyndanir

Í umhverfisskýrslu segir m.a.: „*Á iðnaðarsvæðinu þar sem Bitruvirkjun á að rísa verður merkilegum jarðmyndunum á lands- eða heimsvísu ekki raskað. Jarðmyndanir á framkvæmdasvæði Hverahlíðarvirkjunar einkennast af vel grónu nútímahrauni, bólstrabergsmyndunum og grágrýtisstapa sem myndaðist í dyngjugosi á síðasta jökluskeiði.*“ Í samantektarkafla segir m.a. (bls. 36): „*Hins vegar teljast öll basalthraun merkileg á heimsvísu og falla undir vernd samkvæmt 37. gr. náttúruverndarlaganna.*“

Umhverfisstofnun vekur athygli á að þrátt fyrir að Bitruvirkjun raski ekki með beinum hætti jarðmyndunum sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 37. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd getur jarðhitavinnsla haft óbein áhrif á yfirborðsvirkni hverasvæða. Það sama á við um hverasvæðið við Hverahlíð.

Umhverfisstofnun bendir á að það eru ekki öll basalthraun sem falla undir 37. gr. laga um náttúruvernd heldur eldraun, þ.e. hraun sem runnin eru á nútíma. Benda má á að í alíti Skipulagsstofnunar vegna Hverahlíðarvirkjunar kemur fram að stofnunin telur áhrif á jarðmyndanir talsverð neikvæð vegna verndargildis hraunsins samkvæmt lögum um náttúruvernd og vegna umfangs raskaðs svæðis.

Í umhverfisskýrslu er fjallað um 6 valkosti fyrir lagningu háspennulína í tengslum við rekstur Bitruvirkjunar og Hverahlíðarvirkjunar. Í skipulaginu er valinn sá kostur þar sem gert er ráð fyrir jarðstrengjum í stað loftlína og segir m.a. um umhverfisáhrif þess kosts í umhverfisskýrslu: „*Af þeim sex valkostum er 6. valkostur talinn hafa minnst áhrif á umhverfispáttinn land enda verði þess gætt að jarðstrengir fylgi þegar röskuðum svæðum og núverandi slóðum. Rask í hraununum mun að öllum líkindum vera óafturkræft en jarðmyndanir sem verða fyrir áhrifum eru þegar raskaðar þannig að heildarmynd svæðisins verður að mestu leyti óbreytt.*“

Ljóst er að lagning jarðstrengja getur haft töluverð neikvæð áhrif vegna umfangs þess svæðis sem raskast og þar sem farið er yfir eldhraun, sbr. eftirfarandi umfjöllun í umhverfisskýrslu: „*Jarðstrengir geta líka haft umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér en til að koma jarðstreng í jörðu þarf að grafa 1,3 m djúpan skurð hið minnsta og 0,8 – 1,0 m breiðan. Jafnframt þarf að leggja burðarhæfan slóða meðfram strengnum. ...Heildarsvæði sem raskast í kringum jarðstreng má því áætla 5-10 m breitt. ...Rask í hraunum vegna strengjalagningar er hins vegar óafturkræft og eru ummerkin nokkuð áberandi í landinu. Erfitt er að fela strenginn í landslaginu í hraunum þar sem þeir eru í flestum tilfellum lagðir í beina stefnu og erfitt að taka lykkju á leiðina.*“

Umhverfisstofnun telur að áhrif háspennulína í valkosti 6 geti ekki talist óveruleg þrátt fyrir að „þar fylgi jarðstrengur að langmestu leyti núverandi slóðum eða línuleiðum eða þegar röskuðum svæðum“ eins og segir í samantektarkafla umhverfisskýrslu. Þrátt fyrir að hraun séu nú þegar röskuð að nokkru leyti réttlæti það ekki frekara rask og því beri að halda öllu raski í lágmarki, en lagning jarðstrengja í hraunum hefur mikið rask í för með sér sbr. framangreint.

Unnið er að mati á umhverfisáhrifum fyrir háspennulínur frá Hellisheiði að Straumsvík og Geithálsi. Umhverfisstofnun telur að fremur en að ákveða hvort lögð verður háspennulína (loftlína) eða jarðstrengur á þessu stigi málsins eigi fremur að afmarka framkvæmdabelti/línuleiðir innan aðalskipulagsins, sbr. svæðisskipulag háhitavæða í Þingeyjarsýslum þar sem afmörkuð eru í grófum dráttum svæði sem ætluð er fyrir flutningslínur raforku milli virkjanasvæða. Endanleg ákvörðun um framkvæmdakosti eigi að miðast við niðurstöðu í mati á umhverfisáhrifum fyrir háspennulínurnar.

### **Landslag**

Í umhverfisskýrslu með skipulagstillöggunni segir m.a.: „*Breytingartillagan er ekki í samræmi við stefnu sveitarstjórnar um verndun landslags þar sem fyrirhugaðar framkvæmdir á iðnaðarsvæðum verða ekki fyrir beinum áhrifum.*“ Umhverfisstofnun telur ekki ljóst hvað átt er við með þessu.

Í umhverfisskýrslu segir m.a.: „*Þar sem um verulega breytingu er að ræða á þessu svæði með fyrrgreindum iðnaðarsvæðum, háspennulínum og breikkun Suðurlandsvegar þá skerðast enn frekar ósnortin landsvæði á Henglinum og því er þörf fyrir að endurskoða heildarstefnu sveitarstjórnar um Hengilssvæðið m.t.t. orkuöflunar, náttúruverndar, ferðaþjónustu og almennrar útvistar.*“ Í umhverfisskýrslunni eru lagðar fram tillögur um

breytingu á markmiðum um varðveislu friðlýstra svæða, annarra náttúruminja og umhverfislegra gæða almennt, sem og um verndar- og umgengnisreglur um Hengilssvæðið. Umhverfisstofnun leggur til að þær tillögur verði endurskoðaðar og fremur verði lögð fram ný og endurskoðuð tillaga að breytingu á aðalskipulagi Ölfuss sem er í samræmi við þau markmið sem fram koma í staðfestu aðalskipulagi.

### **Náttúruverndaráætlun og náttúruminjaskrá**

Í umfjöllun í umhverfisskýrslu um tengsl og samræmi við aðrar áætlanir segir m.a.:

*„Náttúruverndaráætlunin og Náttúruminjaskrá afmarka sérstök svæði m.t.t. náttúrufars og marka stefnu um verndun. Að mestu leyti byggja þær á greiningu og mati sérfræðinga sem hafa rannsakað náttúrufar landsins og metið verndargildi þess. Við stefnumörkun í aðalskipulagi Ölfuss 2002-2014 hefur verið tekið mið af náttúruverndaráætlun til Alþingis 2008 og Náttúruminjaskrá. Hengilssvæðið (nr. 752) er á náttúruminjaskrá.“*

*Breytingartillagan er því ekki í samræmi við náttúruverndaráætlun eða náttúruminjaskrá. Umhverfisstofnun vekur athygli á að ekki kemur nánar fram í þessari umfjöllun hvernig tekið var tillit til náttúruverndaráætlunar og náttúruminjaskrár í aðalskipulagi Ölfuss 2002-2014. Stofnunin vekur athygli á að í náttúruverndaráætlun 2004-2008, sem samþykkt var á 130. löggjafarþingi, eru engin svæði sem eru innan Sveitarfélagsins Ölfuss. Í skýrslu Umhverfisstofnunar, „Náttúruverndaráætlun 2004-2008 – Aðferðafræði. Tillögur Umhverfisstofnunar um friðlýsingar“ eru hins vegar tillögur um friðlýsingu þriggja svæða sem eru að hluta eða öllu leyti innan Sveitarfélagsins Ölfuss, þ.e. Sog, Grændalur – Reykjadalur og Eldborg undir Lambafelli – Svínahraun.*

Umhverfisstofnun telur ljóst að mannvirkni við Bitru muni rýra gildi landslags á svæðinu, en virkjunin er innan svæðis sem er á náttúruminjaskrá m.a. vegna landslags, sbr. umsögn stofnunarinnar um mat á umhverfisáhrifum Bitruvirkjunar.

### **Heildaráhrif skipulagsins**

Í umfjöllun um heildaráhrif skipulagstillögunnar í umhverfisskýrslu kemur fram að niðurstaða skýrslunnar sé sú að breytingin muni hafa í för með sér óveruleg til talsvert neikvæð áhrif á umhverfið. Þó megi draga verulega úr neikvæðum áhrifum með mótvægisáðgerðum sem lagðar eru til í umhverfisskýrslunni. Þar segir einnig: „Niðurstaða þessarar umhverfisskýrslu er að breytingin mun hafa óveruleg áhrif í för með sér sé tekið tillit til þeirra mótvægisáðgerða sem lagt er til í skýrslunni t.a.m. að varðveisla náttúruminja sé virt og mannvirkni og lagnir séu að mestu í jörð eða gerð lítt sýnileg í landslaginu. Heildaráhrif eru því talin vera óveruleg sé tekið tillit til þeirra mótvægisáðgerða og vöktunaráætlana sem settar eru fram í umhverfisskýrslunni.“

Umhverfisstofnun telur miðað við þau áhrif sem skipulagstillagan mun hafa á náttúruverndarsvæði, útvist og ferðaþjónustu og tíunduð eru í umhverfisskýrslu sé ekki hægt að meta það svo að heildaráhrifin verði óveruleg, þrátt fyrir mótvægisáðgerðir. Í því sambandi má einnig benda á að fyrir liggur álit Skipulagsstofnunar vegna Bitruvirkjunar. Það er niðurstaða Skipulagsstofnunar að bygging Bitruvirkjunar sé ekki ásættanleg vegna verulegra neikvæðra og óafturkræfra áhrifa á landslag, útvist og ferðaþjónustu. Stofnunin telur að ekki sé gerlegt að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar á framangreinda þætti með mótvægisáðgerðum þannig að hún teljist ásættanleg. Í álitinu segir m.a.: „Um er að ræða lítt snortið, fjölsótt útvistarsvæði í nágrenni þéttbýlis/höfuðborgarsvæðisins og býr svæðið yfir stórbrotnu landslagi sem m.a. einkennist af fjölbreyttri hveravirkni. Fyrirhuguð Bitruvirkjun myndi breyta landslagsásýnd þessa lítt raskaða svæðis í ásýnd iðnaðarsvæðis.“ Umhverfisstofnun telur að taka eigi tillit til

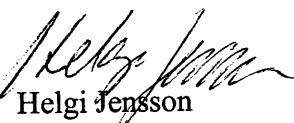
framangreinds álits Skipulagsstofnunar og það sé ekki í samræmi við það álit að gert sé ráð fyrir virkjun á Bitru í aðalskipulagi Ölfuss.

Umhverfisstofnun telur að rökstyðja verði frekar fullyrðingu þess efnis að framkvæmdin sé í samræmi við stefnumörkun ríkisins um sjálfbæra þróun, sbr. bls. 36 í umhverfisskýrslu.

Beðist er velvirðingar á því hversu lengi hefur dregist að svara erindinu og því að umsögn berst eftir að auglýstur athugasemdarestur er liðinn.

Virðingarfyllst

  
Sigurrós Friðriksdóttir  
Fagstjóri

  
Helgi Jónasson  
ráðgjafi

Afrit: Landmótun, b.t. Óskars Arnar Gunnarssonar.  
Skipulagsstofnun.