

Reykjavík 17. maí 2016

Sveitarfélagið Ölfus  
b.t. Sigurðar Jónssonar, skipulags- og byggingarfulltrúa  
Hafnarbergi 1  
815 Þorlákshöfn

## Hellisheiðarvirkjun – Niðurrennslisveita á Stóra-Skarðsmýrarfjalli

**Efni: Umsókn um framkvæmdaleyfi vegna niðurrennslisveitu á Stóra-Skarðsmýrarfjalli**

*Umsækjandi:*

**Orka náttúrunnar**

kt. 521213-0190

Bæjarhálsi 1

110 Reykjavík

Orka náttúrunnar (ON) sækir hér með um framkvæmdaleyfi vegna lagningar flutningsæða fyrir skiljuvatn frá safnæðastofni 8 að borholum HE-37 og HE-39 á Stóra-Skarðsmýrarfjalli. Ekki er verið að auka framleiðslu Hellisheiðarvirkjunar eða magn skiljuvatns, en tenging borholna sem niðurrennslisholur stækkar svæði til niðurrennslis og eykur afköst núverandi niðurrennslisveitu. Lögnin mun liggja meðfram núverandi lögnum og vegum.

### Lýsing framkvæmdar, tenging safnæðastofns 8 við HE-37 og HE-39

Lögð verður ein niðurrennslislögn á yfirborði frá núverandi safnæðastofni 8 að borholum HE-37 og HE-39 eða samanlagt um 1400 m af lögnum. Lögnin mun fylgja safnæð 27 að veginum inn að HE-37 og HE-39 þar sem lagnirnar skiljast og niðurrennslislögnin fylgir veginum vestanverðum að núverandi borplani. Fyllingarefni undir undirstöður verður sótt í borplön á Skarðsmýrarfjalli sem ekki verða nýtt frekar vegna borana.

Aðkoma að framkvæmdasvæðinu verður um Gígahnúksveg.

### Samræmi við skipulagsáætlanir

Í gildi er deiliskipulag fyrir Virkjun á Hellisheiði sem upphaflega var samþykkt 24.06 2004 og öðlaðist gildi 20.07 2004. Gerðar hafa verið 9 breytingar á gildandi deiliskipulagi og mun 9. breyting öðlast gildi vorið 2016. Í þeirra breytingu er m.a. gert ráð fyrir lögn og niðurrennslistvæði á Stóra-Skarðsmýrarfjalli s.b.r eftirfarandi umfjöllun í greinargerð deiliskipulagsbreytingar.

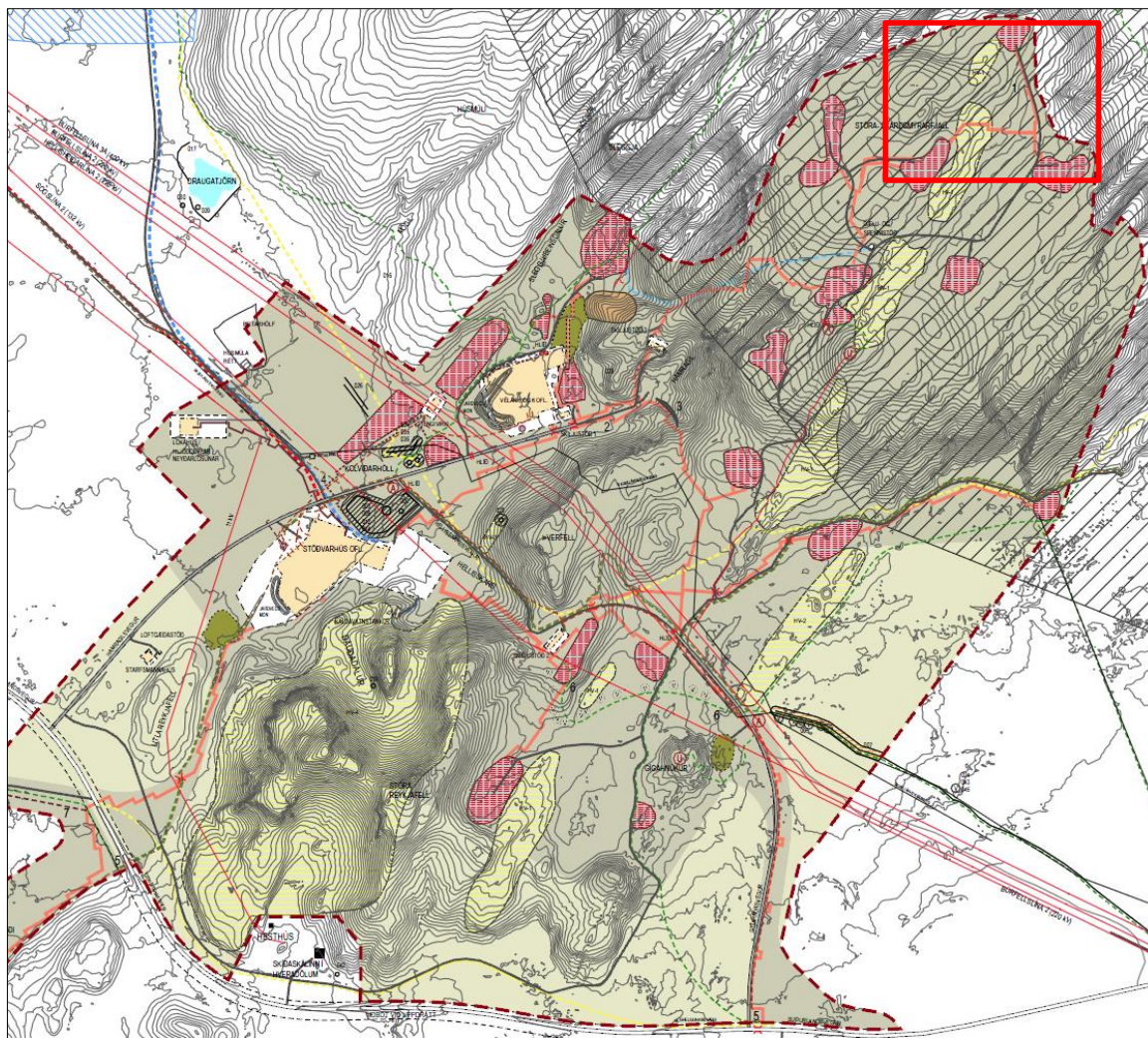
„Til stendur að reisa forskilju fyrir skiljuvatn á Stóra-Skarðsmýrarfjalli, norðan dælu- og spennistöðvar. Ætlunin er að koma vatninu í holur sem á sínum tíma voru boraðar sem vinnluholur á borsvæði SN nyrst á Stóra-Skarðsmýrarfjalli. Vegna þessa er þörf á ofanjarðar pípulögn frá forskiljunni og að borsvæðinu. Lögnin mun liggja meðfram núverandi lögn sem m.a. fer í gegnum hverfisverndarsvæði HV-1 og þaðan meðfram frá núverandi vegslóða sem liggur að borsvæðinu nyrst á Stóra-Skarðsmýrarfjalli. Heildarlengd lagnarinnar er um 1,4 km og þar af er um 1,0 km meðfram núverandi lögn en 400 m meðfram núverandi vegslóða.

Forskiljan er á um 18 m kafli þar sem stofnar 7 og 8 koma saman og er þvermál skiljunnar 1,2 m auk einangrunar.“

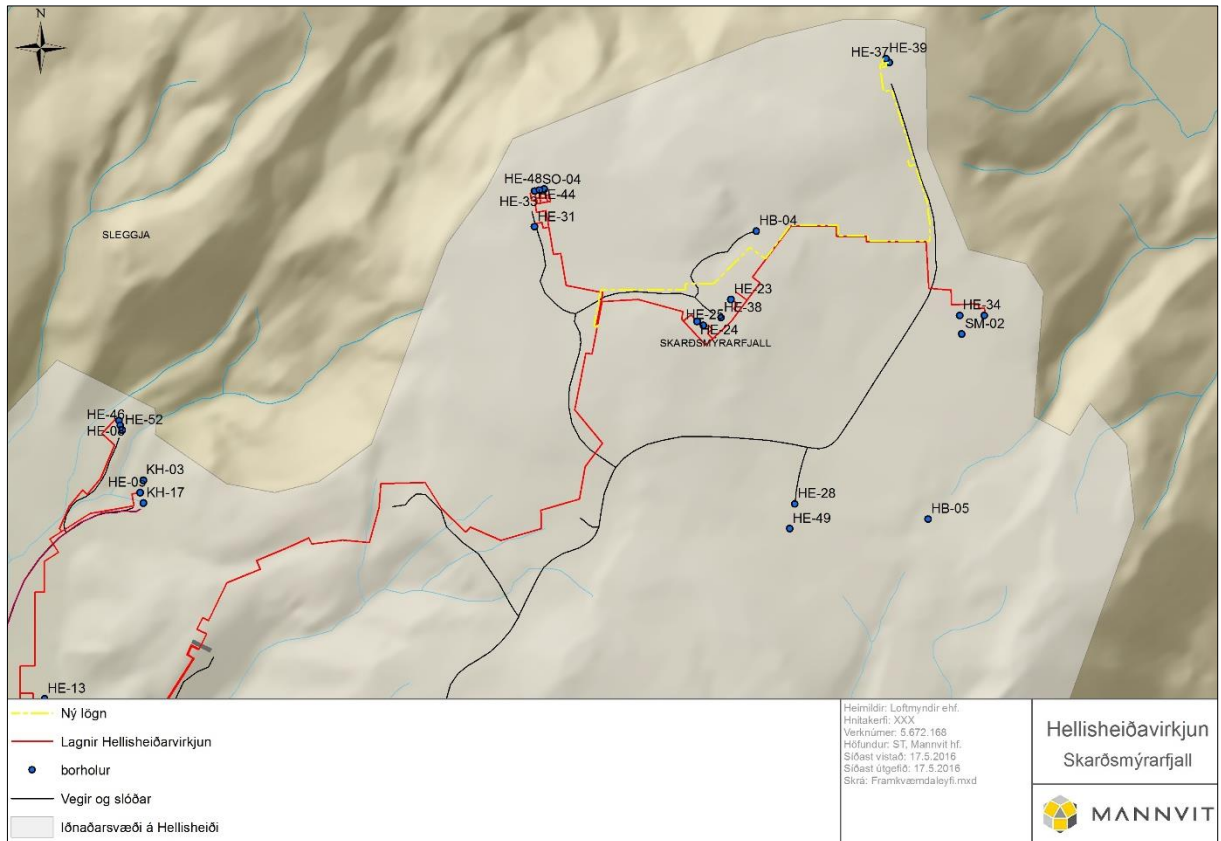
Í umhverfisskýrslu 9. breytingar á deiliskipulagi er lögn og niðurrennsliðssvæði á Stóra-Skarðsmýrarfjalli talin hafa óveruleg áhrif á alla umhverfisþætti sem metnir voru.

9. breyting á deiliskipulagi er í samræmi við gildandi aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2010-2022 og fellur að þeim markmiðum sem sett eru fram í aðalskipulaginu.

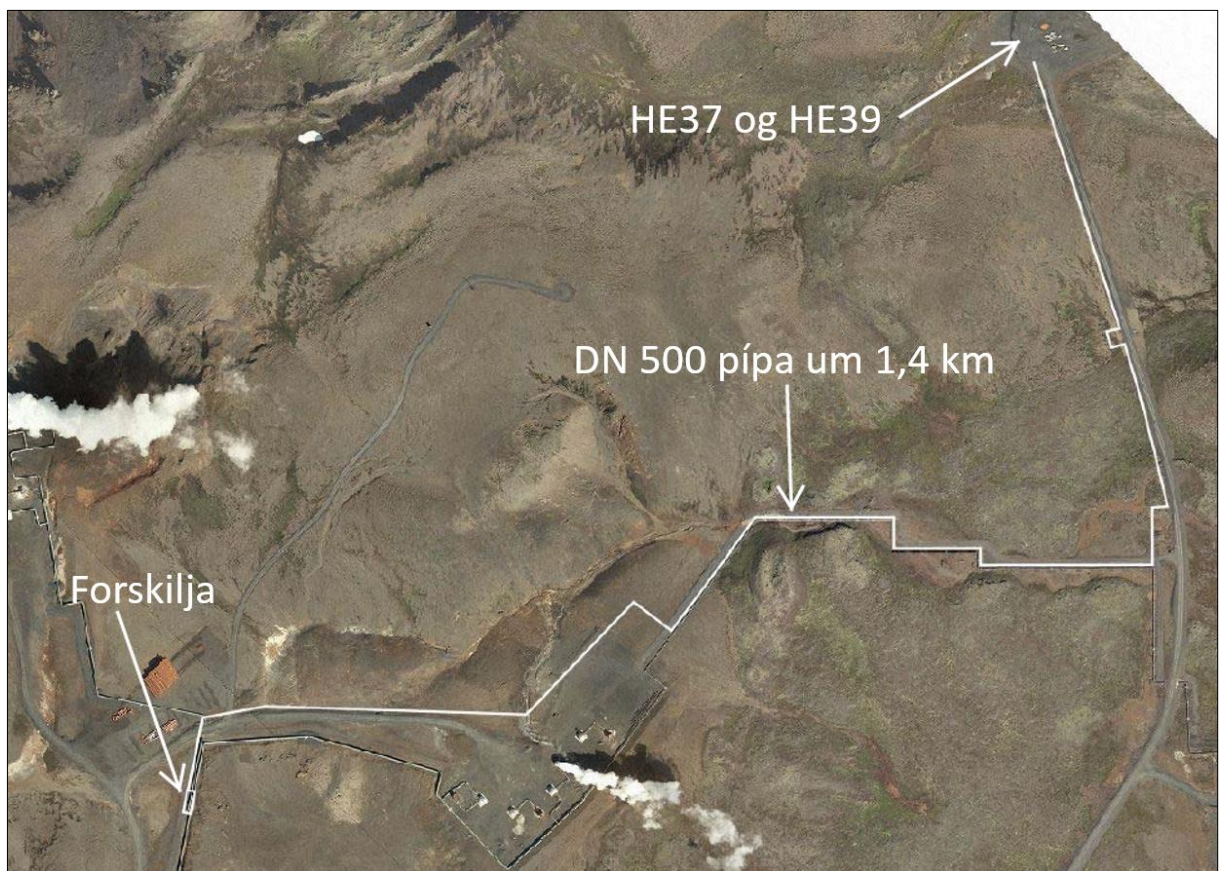
Fyrirhuguð framkvæmd er einnig í samræmi við 9. breytingu á deiliskipulagi virkjunar á Hellsheiði.



Mynd 1. Fyrirhuguð lagnastæði og borholusvæði á gildandi deiliskipulagi (innan rauða rammans)



Mynd 2. Upplýsingar um núverandi lögn og borholur ásamt fyrirhuguðu lagnastæði.



Mynd 3. Loftmynd af fyrirhuguðu lagnastæði ásamt staðsetningu borhola og forskilju.

## Framkvæmdatími

Fyrirhugað er að framkvæmdir hefjist í júlí 2016 og ljúki í júní 2017.

## Umhengni og frágangur

Við lagningu lagnarinnar verður þess gætt að valda eins litlu jarðraski og kostur er. Lækka þarf núverandi borplan nokkuð og verður allt umfram efni nýtt við frágang á gamalli námu á svæðinu þannig að náman falli sem best að umhverfinu.

Fyllingarefni sem þarf m.a. fyrir undirstöður undir lögnina verður sótt á núverandi borsvæði á Stóra-Skarðsmýrarfjalli og því er ekki gert ráð fyrir að sækja þurfi efni í námur utan svæðisins. Þar sem grafið verður í óhreyft land verður haldið til haga yfirborðsefni og það notað að nýju við frágang yfirborðs. Hér er sérstaklega átt við hraunyfirborð og yfirborð með mosagróðri o.þ.h.

## Skjálftavirkni

Hámarks afköst niðurrennsli lagnar er um 190 kg/s. Niðurstaða frummat á skjálftavirkni vegna niðurdælingar á Skarðsmýrarfjalli er að áhætta sé ásættanleg ef niðurdælingu er haldið undir 240 L/s. Ráðlegt er að auka niðurdælingu í litlum skrefum og fylgjast vel með skjálftavirkni þegar magnið fer umfram það sem áður hefur verið dælt í holurnar eða umfram 60 L/s í hvora holu.

*(Nánari umfjöllun má finna í fylgiskjöllum: Frummat á jarðskjálftahættu, niðurdæling á Skarðsmýrarfjalli. ISOR, minnisblað 29. apríl 2016. Samantekit Þróunar OR um frummat á niðurdælingu á Skarðsmýrarfjalli, HE-37 og -39, minnisblað.).*

## Önnur áhrif

Fyrirhuguð framkvæmd er innan orkuvinnslu- og iðnaðarsvæðis og á landi sem er raskað af framkvæmdum vegna lagningu vegslóða og borana vegna Hellisheiðarvirkjunar.

ON telur að fyrirhuguð framkvæmd hafi engin áhrif á vatnafar, lífríki, fornleifar, samfélag, og jarðmyndanir. Áhrif á landslag og sjónræn áhrif eru talin óveruleg sér í lagi þar sem gert er ráð fyrir að lágmarka sýnileika frá útivistarsvæðinu í Hengli og Innstadal. Þá er gert ráð fyrir að lögnin verði lögð lágt í landi svo hún falli inn í núverandi vegslóða og verður lögnin klædd með mattri áklæðningu. Þá verða ekki reist borholuhús við HE-37 og HE-39 heldur verður öllum búnaði komið fyrir í niðurgröfnum borkjöllurum. Ef í ljós kemur að lögnin verður talin of sýnileg er mögulegt að hækka veginn sem liggur að borplanið til að minnka sýnileika lagnarinnar.

Fyrirhuguð niðurdæling í HE-37 og -39 hefur engin áhrif á grunnvatn. Með niðurdælingunni er affallsvatni dælt aftur ofan í jarðhitageyminn. Fylgst verður með viðbrögðum geymisins við niðurdælingunni með reglubundinni vöktun á efnasamsetningu jarðhitavökva og afköstum vinnsluhola.

## Leyfi og fyrri matsferli

Samkvæmt fyrri matskýrslum, málsmeðferðum, úrskurðum og útgefnum leyfum sem fjallað hafa um niðurrennsli frá Hellisheiðarvirkjun erniðurrennsli í holur sem eru dýpri en 800 m og

fóðraðar niður fyrir efri grunnvatnslög, hvort sem er til niðurdælingar í jarðhitakerfið eða förgunar í afrennslis jarðhitakerfisins, heimilt. Tafla 1 sýnir yfirlit yfir dýpi, fóðringar og borár þeirra hola sem fyrirhugað er að hefja niðurrennsli í. Taflan sýnir að holur sem fyrirhugað er að nýta eru dýpri en 800 m og fóðraðar niður á 400 m eða meira til að vernda efri grunnvatnslög. Telur ON því að fyrirhuguð framkvæmd sé í samræmi við fyrri matsferli og úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum og framkvæmdin því háð framkvæmdaleyfi frá Sveitarfélaginu Ölfusi.

Holur HE-37 og HE-39 hafa mjög háan ádælingarstuðul og taka líklega við öllu vatni sem er á Skarðsmýrarfjalli.

Hola	Dýpi holu [m]	Fóðringardýpi [m]	Borár
HE-37	3112	753	2007-2008
HN-39	3056	780	2007-2008

Tafla 1. Yfirlit yfir dýpi, fóðringardýpi og borár niðurrennslishola á Stóra-Skarðsmýrarfjalli.

### Niðurstaða

Fyrirhuguð framkvæmd er innan skilgreinds iðnaðarsvæðis samkvæmt aðalskipulagi og kallar ekki á breytingar á því. Þá er fyrirhuguð framkvæmd í samræmi við gildandi deiliskipulag virkjunar á Hellisheiði. ON telur að fyrirhuguð framkvæmd niðurrennslisveitu á Stóra-Skarðsmýrarfjalli, sem sé í samræmi við fyrri matsferli og úrskurði Skipulagsstofnunar og muni ekki hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif né hafa áhrif á grunnvatn. Því telur ON að framkvæmdin falli ekki undir 6.gr. laga nr. 106/2000.

Vinsamlegast hafið samband við undirritaðan ef óskað er frekari upplýsinga um framkvæmdina.

Virðingarfyllt,

f.h. Orku Náttúrunnar.



Þórður Ásmundsson

### Fylgiskjöl:

Frummat á jarðskjálftahættu, niðurdæling á Skarðsmýrarfjalli. ISOR, minnisblað 29. apríl 2016.  
Vinnureglur við óvenjulegar eða meiriháttar breytingar í niðurrennslisholur  
Samantekit þróunar OR um frummat á niðurdælingu á Skarðsmýrarfjalli, HE-37 og -39, minnisblað.