



## **SVEITARFÉLAGIÐ ÖLFUS – VIRKJUN Á HELLISHEIÐI**

### **9. BREYTING Á DEILISKIPULAGI**

**MATSLÝSING, TILLAGA - 17.03.2016**

**ÚTGÁFA 0.0**

**UNNIÐ FYRIR ORKU NÁTTÚRUNNAR**



1	Inngangur .....	2
2	Breyting á deiliskipulagi .....	2
3	Staðhættir .....	3
3.1	Umhverfisaðstæður .....	3
4	Tengsl við aðrar áætlanir .....	4
5	Umhverfismat .....	4
5.1	Umhverfisþættir .....	5
5.2	Áhrifaþættir .....	5
5.3	Umhverfisviðmið .....	5
5.4	Valkostir .....	6
5.5	Aðferðarfræði .....	6
5.6	Matsferli og samráðsaðilar .....	7

## 1 Inngangur

Landslag ehf. f.h. Orku náttúrunnar vinnur nú að breytingu á deiliskipulagi; *Virkjun á Hellisheiði*.

Um er að ræða níundu breytingu á deiliskipulagi sem upphaflega var samþykkt 24. júní 2004 og öðlaðist gildi 20. júlí 2004.

Þær framkvæmdir sem gert er ráð fyrir í breytingu á deiliskipulagi eru ekki tilkynningarskyldar en vegna samlegðaráhrifa er talið að breytingin falli undir lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006, vegna liðar 13.02 í viðauka laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000

*13. Breytingar og viðbætur við framkvæmdir.*

*13.02. Allar breytingar eða viðbætur við framkvæmdir skv. flokki A, aðrar en tilgreindar eru í flokki 13.01, og flokki B sem þegar hafa verið leyfðar, framkvæmdar eða eru í framkvæmd og kunna að hafa umtalsverð umhverfisáhrif.*

Megintilgangur umhverfisskýrslu sem gerð verður með breytingu á deiliskipulagi er að greina frá helstu mögulegu umhverfisáhrifum sem framkvæmdir skv. deiliskipulagsbreytingu þessari eru líklegar til að hafa á umhverfið. Þá er reynt að segja til um það hvort þessi áhrif í heild sinni geti orðið veruleg í skilningi laga nr. 105/2006 um mat á umhverfisáhrifum áætlana.

## 2 Breyting á deiliskipulagi

### 1. Lögn og niðurrenslissvæði á Stóra-Skarðsmýrarfjalli

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 vinnsluholur 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 kafla 18 m kafla þar sem stofnar 7 og 8 koma saman og er þvermál skiljunnar 1,2 m auk einangrunar.

### 2. Lagnaleið í Hamragili

Í gildandi deiliskipulagi er gert ráð fyrir að ofanjarðar pípulögn sem liggur niður Hamragil þveri Hamragilsveg neðan gilsins og liggja norðan vegarins að Skiljustöð 1. Þegar eru lagnir norðan Hamragilsvegar og vegna þrengsla í nánd við veginn var lögnin sett niður sunnan Hamragilsvegar og þverar hún veginn á móts við Skiljustöð 1. Yfirkeysla er yfir lögnina þar sem hún þverar Hamragilsveg. Rétt lega lagnarinnar er sett inn á deiliskipulagsupprætti. Lagnaleið er um 200 m.

Lögnin þverar gamlan veg eða heimreið að ÍR skála sem stóð á hæðinni fyrir ofan en skálinn var rifinn 2007. Veginum verður lokað og hann formlega aflagður.

### **3. Snjóflóðavarnargarður í Hamragili**

Færður er inn á deiliskipulagsuppdrætti snjóflóðavarnargarður sem búið er að byggja upp í Hamragili. Hæð garðsins er um 5 m yfir aðliggjandi landi. Garðurinn nær yfir stóran hluta af borsvæði í Hamragi, en með tilkomu snjóflóðavarnargarðsins er borsvæðið aflagt.

### **4. Leiðrétt lega akvegur í Engidal**

Akvegurinn í Engidal frá Hamragilsvegi er sýndur á núverandi deiliskipulagsuppdráttum í legu gamla vegarins og núverandi reiðleiðar. Rétt er að vegurinn liggur á milli kaldvatnslagnar og hitaveituæðar og er rétt lega sett inn á deiliskipulagsuppdrætti.

### **5. Undirgöng, göngu- og reiðleiðir**

Núverandi undirgöng undir Þjóðveg 1 í Hveradalabrekku og við Gígahnúksveg eru færð inn á deiliskipulagsuppdrátt. Göngu- og reiðleiðir í nánd við undirgöng eru tengdar undirgöngunum eftir því sem við á. Þá breytist lega gönguleiðar frá Þjóðvegi 1 að Hellisheiðarvirkjun og verður hún austan Litla-Reykjafells í stað þess að vera vestan fellsins. Með þessu er einnig verið að leiðrétta og samræma göngu- og reiðleiðir við gildandi aðalskipulag. Með tilkomu malbikaðrar heimreiðar að Skíðaskálanum þarf að taka út reiðleið sem þar er sýnd í dag, en í aðalskipulagi er gert ráð fyrir reiðleiðinni sunnan Þjóðvegar frá Hveradalabrekku að vetrarvegi við Gígahnúksveg.

### **6. Gönguleið meðfram varðaðri Þjóðleið**

Gert er ráð fyrir stikaðri gönguleið úr Hellisskarði, um vinnuveg og baklóð Skiljustöðvar 2 og meðfram varðaðri leið að Gígahnúksvegi. Þaðan er fyrir gert ráð fyrir gönguleið áfram til austurs að Helluköfa (minjar).

### **7. Lögn að Lambafellshnúk**

Gert er ráð fyrir að nota fyrrum tilraunaborholur sem staðsettar eru í nánd við Lambafellshnúk til niðurrennslis fyrir vatn frá virkjuninni. Vegna þessa er þörf á lögn frá núverandi lögn þar sem hún þverar Þjóðveg 1. Lögnin verður niðurgráfin og mun hún liggja meðfram og sunnan við aflagðan Þjóðveg og er lengd lagnarinnar um 1.600 m. Lögnin mun liggja vegfláanum og því að svæði sem þegar hefur verið raskað.

## **3 Staðhættir**

Framkvæmdasvæði virkjunar nær frá Kolviðarhóli og Sleggjubeinsdal í vestri, um meginhluta Stóra-Skarðsmýrarfjalls og austur að Litla-Skarðsmýrarfjalli. Það markast af Stóra-Reykjafelli að suðvestan og nær suður fyrir Gígahnúk. Svæðið skiptist í efra virkjunarsvæði ofan Hellisskarðs, neðra virkjunarsvæði neðan skarðsins auk svæðis ofan á Stóra-Skarðsmýrarfjalli.

### **3.1 Umhverfisaðstæður**

Á Hengilssvæðinu er landslag mótað af gosmyndunum sem hafa hlaðist upp á síðasta jökulskeiði og á nútíma, þ.e. eftir ísöld. Austan til hafa roföflin hins vegar mótað það. Laus jarðlög þekja sléttlendi

Þar sem ár og lækir hafa dreift framburði, eða setlög safnast í gömul vatnstæði sem síðar hafa ræst fram. Fjallshlíðar eru hvergi mjög skriðurunnar nema þar sem þykk hraunlög eru í brúnum eða fjöllin eingöngu úr bólstrabergi, því það molnar allt í sundur við veðrun. Berghlaup eru algeng í dölunum norður frá Hveragerði og sunnan í Hengli þar sem brattlent er og hitasoðið leirkennt berg er í undirlaginu.

Berggrunnur á Hengilssvæðinu er að mestu móberg sem myndast hefur undir jökli á síðustu jökulskeiðum ísaldar. Á jöðrum svæðisins k6mur blágrýti fram undan móberginu. Á virkjunarsvæðinu á Hellisheiði er mjög lítið um vatn á yfirborði.

Gróðurfar á skipulagssvæðinu er fremur fábreytt. Gróðursamfélög eru frekar fá og ríkjandi og einkennandi plöntutegundir eru mikið til þær sömu. Mosi, grös og fléttur eru víða áberandi í þurrlendi. Af áberandi plöntutegundum má nefna grasvíðir, stinnastör, mýrastör, krækilyng og bláberjalyng. Auk mýrastarar eru klófifa og tjarnastör áberandi í votlendi.

Samkvæmt Fornleifaskráningu á Hengilssvæði eru engar fornminjar í nánd við það svæði sem deiliskipulagsbreytingin tekur til.

Með uppbyggingu Hellisheiðarvirkjunar hefur ásýnd svæðisins breyst. Það einkennist nú af því að þar er jarðhitavirkjun í þróun. Auk mannvirkja við stöðvarhús virkjunarinnar eru á skipulagssvæðinu m.a. skiljustöðvar, tengivirki, borholur, safnæðar og aðveituæðar Hellisheiðarvirkjunar auk háspennulína sem liggja um skipulagssvæðið og í nágrenni þess.

#### **4 Tengsl við aðrar áætlanir**

Breytingin á deiliskipulagi er í samræmi við gildandi aðalskipulag sveitarfélagsins Ölfus 2010-2022.

Skipulagssvæðið er skilgreint sem iðnaðarsvæði I1 *Virkjun á Hellisheiði* og er eftirfarandi umfjöllun um svæðið í aðalskipulagi:

*Jarðvarmavirkjun Orkuveitu Reykjavíkur. Áætluð rafmagnsframleiðsla virkjunarinnar verði 120 MW og varmaframleiðsla allt að 400 MW. Gert er ráð fyrir að virkjunin verði áfangaskipt. Stærð hvers áfanga rafstöðvar er áætlaður 45 MW, en varmastöðvar 133 MW. Nánari tilhögun virkjunar verður skilgreind í deiliskipulagi, sem getur kallað á breytingu á aðalskipulagi. Innan svæðisins má leyfa uppbyggingu annarskonar iðnaðar sem nýtt geta affallsvatn virkjunar og gufu á svæðinu þannig að nýting á "afurðum" verði með sem besta móti. Svæðið er um 860 ha.*

#### **5 Umhverfismat**

Matið verður unnið í samræmi við lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 sem og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar sama efnis. Við umhverfismat vegna breytingar á deiliskipulagi verður ekki farið í sérstakar rannsóknir heldur verður stuðst við þær upplýsingar sem liggja fyrir um grunnsástand umhverfis. Stuðst verður við þær upplýsingar sem koma fram í skýrslum um mat á umhverfisáhrifum

fyrir virkjun á Hellisheiði<sup>1</sup>, auk gagna vegna tilkynningar um framkvæmd vegna færslu á vélum 5 og 6<sup>2</sup> og vegna tilkynningar um framkvæmd vegna breytingar á niðurrennsliðum<sup>3</sup>.

### **5.1 Umhverfispættir**

Umhverfispættirnir eru valdir út frá þeim aðstæðum sem eru á skipulagssvæðinu og fjallað er um framar í þessari matslýsingu.

Í umhverfisskýrslu breytingar á deiliskipulagi verða eftirfarandi umhverfispættir metnir m.t.t. umhverfisáhrifa:

- Landslag og sjónræn áhrif
- Jarðmyndanir
- Jarðhiti og orkuforði
- Samfélag
- Gróður og lífríki
- Vatn
- Minjar
- Heilsa og öryggi

### **5.2 Áhrifaþættir**

Eftirfarandi áhrifaþættur eru helst talin eru geta valdið umhverfisáhrifum í tillögu að breytingu á deiliskipulagi:

- Lögn og niðurrennsliðum á Stóra-Skarðsmýrarfjalli

Metin eru heildaradaráhrif allra liða breytingar á deiliskipulagi ásamt samlegðaráhrifum þeirra.

### **5.3 Umhverfisviðmið**

Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða sem vísir sem notaður er til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem deiliskipulagstillagan hefur í för með sér.

Í deiliskipulagsbreytingu verða eftirfarandi umhverfisviðmið lögð til grundvallar:

---

<sup>1</sup> VGK, Verkfræðistofa Guðmundar og Kristjáns hf., 2003. *Virkjun á Hellisheiði, rafstöð allt að 120MW, varmastöð allt að 400MW. Mat á umhverfisáhrifum*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur, nóv. 2003. 139 bls.

VGK, Verkfræðistofa Guðmundar og Kristjáns hf., 2005. *Stækkun Hellisheiðarvirkjunar. Mat á umhverfisáhrifum*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur, des. 2005. 148 bls.

<sup>2</sup> Mannvit hf., 2008. *Hellisheiðarvirkjun, færsla á vélum 5 og 6. Greinargerð um framkvæmd*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur, apríl 2008.

<sup>3</sup> Mannvit hf., 2008. *Hellisheiðarvirkjun, Breyting á niðurrennsliðum. Greinargerð um framkvæmd*. Unnið fyrir Orkuveitu Reykjavíkur, maí 2008

- Skipulagslög nr. 123/2010
- Skipulagsreglugerð nr. 90/2013
- Lög um umhverfismat áætlana nr. 105/2006
- Lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000
- Velferð til framtíðar: Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi – stefnumörkun til 2020
- Lög um náttúruvernd nr. 44/1999
- Lög um menningarminjar nr. 80/2012
- Náttúruverndaráætlun 2009-2013
- Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns
- Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns
- Reglugerð nr. 785/1999 um starfsemi sem getur haft í för með sér mengun
- Reglugerð 933/1999 um hávaða
- Reglugerð nr. 787/1999 um loftgæði
- Lög nr. 55/2003 um meðhöndlun úrgangs
- Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir

Við greiningu hugsanlegra umhverfisáhrifa er notast við þau hugtök sem skilgreind eru í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi áhrifa. Við matið verður notast við eftirfarandi skilgreiningar á vægi:

- (+) *Jákvæð áhrif á umhverfisþátt.*
  - *Deiliskipulagsbreyting styður viðmið viðkomandi umhverfisþátta.*
- (0) *Óveruleg áhrif á umhverfisþátt.*
  - *Deiliskipulagsbreyting hefur ekki teljandi áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.*
- (-) *Neikvæð áhrif á umhverfisþátt.*
  - *Deiliskipulagsbreyting vinnur gegn viðmiðum viðkomandi umhverfisþátta.*
- (?) *Óljós áhrif á umhverfisþátt.*
  - *Deiliskipulagsbreyting hefur óljós áhrif á viðkomandi umhverfisþátt.*

#### **5.4 Valkostir**

Gert er ráð fyrir að metin verði og borin saman áhrif breytingarinnar við líklega þróun umhverfis án framfylgdar breytingarinnar, núll kost.

Í umhverfisskýrslu verður fjallað um hvernig breytingin fellur að meginmarkmiðum gildandi aðalskipulags.

#### **5.5 Aðferðarfræði**

Umhverfisáhrifin verða metin út frá þeim gögnum og upplýsingum komu fram í skýrslum um mat á umhverfisáhrifum fyrir virkjun á Hellisheiði, auk gagna vegna tilkynningar um framkvæmdir á skipulagssvæðinu.

Framsetning umhverfismats verður í formi texta og venslatafla.

### **5.6 Matsferli og samráðsaðilar**

Fyrirhugað er að vinna umhverfismat deiliskipulagsbreytingar í mars 2016.

Landslag ehf. er skipulagsráðgjafi ON vegna framkvæmda á Hellisheiði og mun vinna að breytingu á deiliskipulagi auk umhverfisskýrslu með breytingunni.

Breyting á deiliskipulagi er unnin í samstarfi við skipulagsyfirvöld í Sveitarfélaginu Ölfusi.