



SVEITARFÉLAGIÐ ÖLFUS – HELLISHEIÐI
RANNSÓKNARBORANIR Í MEITLUM Á HENGILSSVÆÐINU
FYRIRHUGUÐ VINNA VIÐ DEILSKIPULAG
SKIPULAGS- OG MATSLÝSING - TILLAGA
DAGS. 09.02 2023

LÝSING Á SKIPULAGSVERKEFNI

SAMKVÆMT 40. GREIN SKIPULAGSLAGA NR. 123/2010

MATSLÝSING

*SAMKVÆMT LÖGUM UM UMHVERFISMAT FRAMKVÆMDA
OG ÁÆTLANA NR. 111/2021*



UNNIÐ FYRIR ORKU NÁTTÚRUNNAR EHF



1	Aðdragandi og viðfangsefni	2
2	Staðhættir og afmörkun skipulagssvæðis.....	3
3	Skipulagsleg staða	6
3.1	Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus 2020-2036.....	6
3.1.1	I20 Gráuhnúkar.....	6
3.1.2	ÓB1 Óbyggð svæði	7
3.1.3	VF1 Vatnsvernd	7
3.1.4	Almennir stígar	7
3.2	Deiliskipulag.....	8
3.2.1	Deiliskipulag virkjunar á Hellisheiði.....	8
3.2.2	Deiliskipulag Hverahlíðar á Hellisheiði	8
4	Umhverfismat	8
4.1	Umhverfispættir	8
4.2	Áhrifapættir	8
4.3	Umhverfisviðmið	9
4.4	Valkostir	9
4.5	Skipulags- og matsferli, kynning og samráð	9

1 Aðdragandi og viðfangsefni

Í júní 2022 samþykkti Alþingi þingsályktun um uppfærða flokkun virkjunarkosta í rammaáætlun verndar og orkunýtingar og eru jarðhitasvæðin Meitlar og Hverahlíð II (Norðurhálsar) og Þverárdalur í Henglinum skilgreind í nýtingarflokki. Orka náttúrunnar (ON) gerir ráð fyrir þeim orkukostum sem hafa verið skilgreindir í nýtingarflokki rammaáætlunar til að halda virkjunum lengur í fullum afköstum og einkum til orkuöflunar fyrir hitaveitu frekar en að þeir verði nýttir fyrir nýjar virkjanir.

Yfirborðsrannsóknnum á jarðhitasvæði Meitla er lokið og næsta skref í rannsóknnum er að fara í rannsóknarboranir. Rannsóknarboranir í Meitlum eru liður í rannsóknarvegferð ON á nýjum svæðum í Henglinum þar sem markmiðið er að kortleggja jarðhitaauðlindir utan núverandi vinnslusvæða á Hengilssvæðinu.

Til að mæta aukinni eftirspurn eftir heitu og viðhalda orkuskiptum í húshitun til langs tíma þarf að rannsaka og virkja nýjar jarðhitaauðlindir því núverandi svæði standa ekki undir vexti í eftirspurn miðað við spár um íbúapróun á höfuðborgarsvæðinu. ON áformar rannsóknarborholur í Meitlum, en rannsóknir á nýjum jarðhitaauðlindum þurfa að fara fram með góðum fyrirvara svo unnt sé að grípa til þeirra í tæka tíð til að mæta eftirspurn og halda áfram þeirri hitaveituvegferð sem íslenskt samfélag hefur verið síðastliðna öld og líta má á sem stærstu orkuskipti landsins til þessa.

Það er eðli allra háhita jarðhitakerfa að gæfni þeirra m.t.t. vatns og gufu dvínar þegar fara í nýtingu. Ástæðan fyrir því er að kerfin endurnýja sig bæði í varma og þrýstingi hægar en sem nemur vinnslunni úr þeim. Þessi ágenga vinnsla kemur fram í lækkandi þrýstingi í vinnslusvæðunum sem leiðir af sér að flæði úr vinnsluholum minnkar. Til að vinna upp á móti þessari dvínun og viðhalda framleiðslugetu fyrir rafmagn og vatn þarf að bora uppbótar vinnsluholur með reglulegu millibili. Fjöldi uppbótarhola innan vinnslusvæðis hvernjar jarðhitavirkjunar er ekki óendanlegur og því kemur að því að ef á að viðhalda afkastagetu virkjunarinnar þarf að tengja ný vinnslusvæði við hana eins og gert var í tilfelli Hellisheiðarvirkjunar þegar vinnslusvæðið í Hverhlíð var tengt við virkjunina 2016. Hraði dvínunar er háður eiginleikum jarðhitakerfisins en stærstu áhrifaþættirnir er vinnsluhraðinn og stærð svæðisins. Með því að bæta við nýjum vinnslusvæðum fjölgar ekki bara borkostum til að viðhalda vinnslunni heldur dreifist hún yfir stærra svæði sem hægir á dvínuninni.

Flæði úr vinnsluholum Hellisheiðarvirkjunar dvínar sem nemur tveimur meðalholum á ári og það er mat jarðhitasérfræðinga að hægt sé að viðhalda afkastagetu Hellisheiðarvirkjunar m.t.t. rafmagns og hita í u.þ.b. 10 ár innan núverandi vinnslusvæða á Hellisheiði og Hverahlíð. Eftir þann tíma þarf að koma til tenging við nýtt vinnslusvæði til að sjá virkjuninni fyrir orku.

Deiliskipulag vegna rannsóknarborholna í Meitlum á Hengilssvæðinu í sveitarfélaginu Ölfusi er unnið að frumkvæði ON en deiliskipulagið er unnið af Landslagi ehf fyrir hönd ON. Landssvæðið er í eigu Orkuveitu Reykjavíkur (OR) og hefur ON heimild OR til nýtingar.

Þær framkvæmdir sem gert er ráð fyrir í deiliskipulaginu er borun á tveimur grönnum rannsóknarholum. Grannar rannsóknarholur fela í sér minna risk á yfirborði en hefðbundnar rannsóknarholur, sem hingað til hafa verið boraðar með sömu tækni og umfangi og vinnsluholur.

Innan deiliskipulagsins er gert ráð fyrir tveimur borplönnum og lagningu aðkomuvega. Leggja þarf skolvatnslagnir í tengslum við bortæki en ekki er gert ráð fyrir að þær séu varanlegar né hafi umhverfisleg áhrif.

Gert er ráð fyrir að deiliskipulagið sé í samræmi við Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfuss 2020-2036. Framkvæmdirnar eru tilkynningaskyldar skv. tölulið 2.04 – v í 1. viðauka laga nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana (tafla 3.1).

2.04. Djúpbörðun að frátalinni borðun til að kanna stöðugleika jarðvegs, einkum:

(i) borðun á vinnsluholum og rannsóknarholum á háhitasvæðum.

Megintilgangur umhverfisskýrslu sem gerð verður með deiliskipulaginu er að greina frá helstu mögulegu umhverfisáhrifum sem framkvæmdir skv. deiliskipulaginu 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. 111/2021 um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda og áætlana.

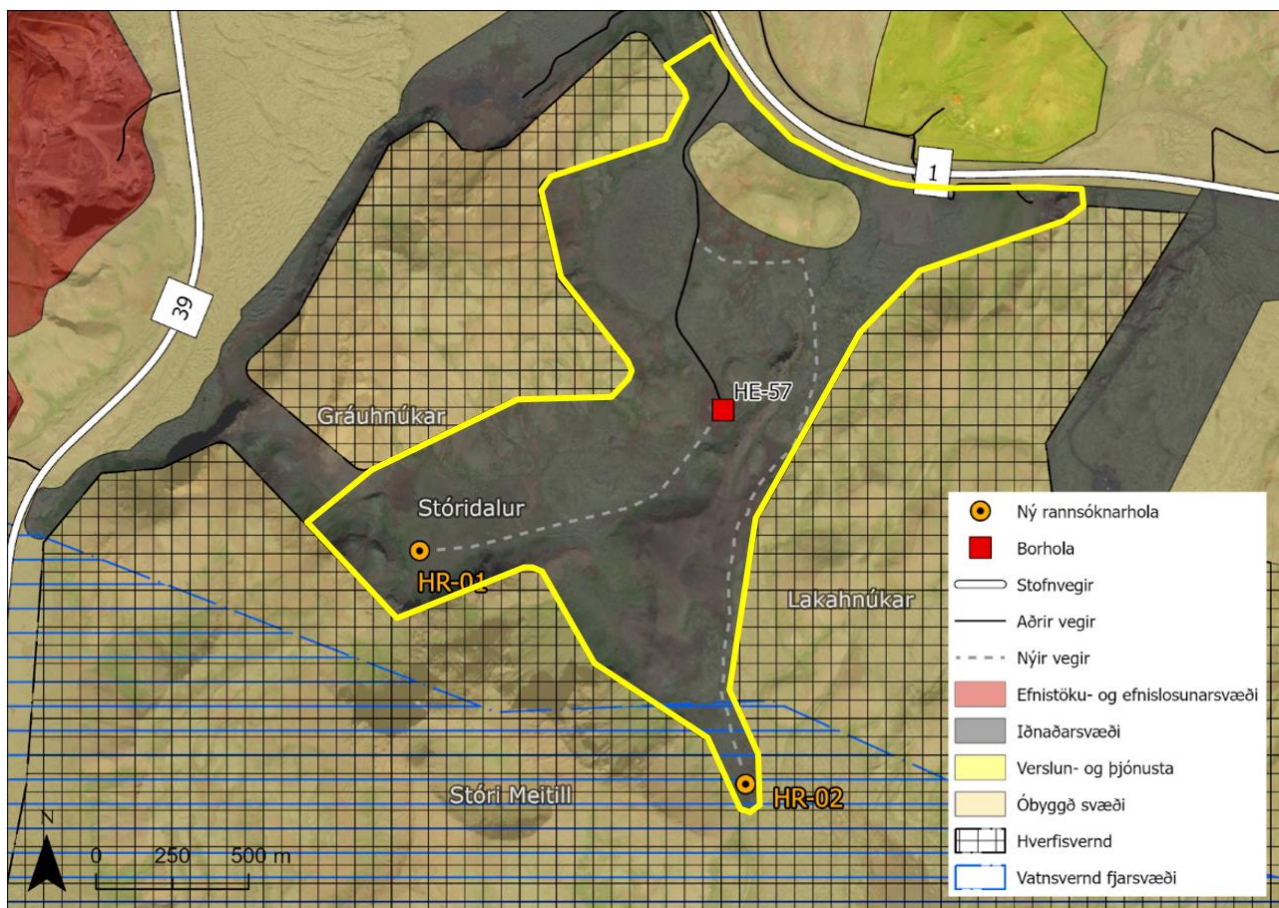
VSÓ ráðgjöf hefur unnið að matsskyldufyrirspurn vegna rannsóknarborðananna í Meitlum fyrir ON og eru ýmsar upplýsingar og myndir 1, 2 og 3 úr þeirri skýrslu. Gert er ráð fyrir að matsskyldufyrirspurn verði send Skipulagsstofnun í febrúar 2023 sem leitar umsagna umsagnaraðila og tekur ákvörðun um matsskyldu framkvæmdarinnar.

2 Staðhættir og afmörkun skipulagssvæðis

Hengilssvæðið er staðsett á vestara gosbeltinu sem nær frá Reykjanesi og norður í Langjökul og er berggrunnurinn að mestu úr móbergi. Lítið er um vatn á yfirborði á virkjunarsvæðinu og sá hluti svæðisins sem er gróinn einkennist af mosa, lyngi og mólendi. Hengilssvæðið er vinsælt til útivistar og hafa þar verið markaðar gönguleiðir, m.a. á vegum OR.

Fyrirhugað rannsóknarsvæði við Meitla er á suðurhluta Hengilssvæðisins, sunnan Suðurlandsvegar, á flatlendi við rætur Stóra-Meils. Rannsóknarsvæðið er í um 20 km fjarlægð frá austustu úthverfum Reykjavíkur og rúmlega 10 km fjarlægð frá Hveragerði.

Fyrirhugaðar rannsóknaholur eru sunnan vinnslusvæðis Hellisheiðarvirkjunar sem er staðsett á Hengilssvæðinu norðaustan Suðurlandsvegar en iðnaðarsvæðið sem henni tilheyrir nær einnig suðvestur af veginum. Þegar er ein borhola innan svæðisins, merkt HE-57.

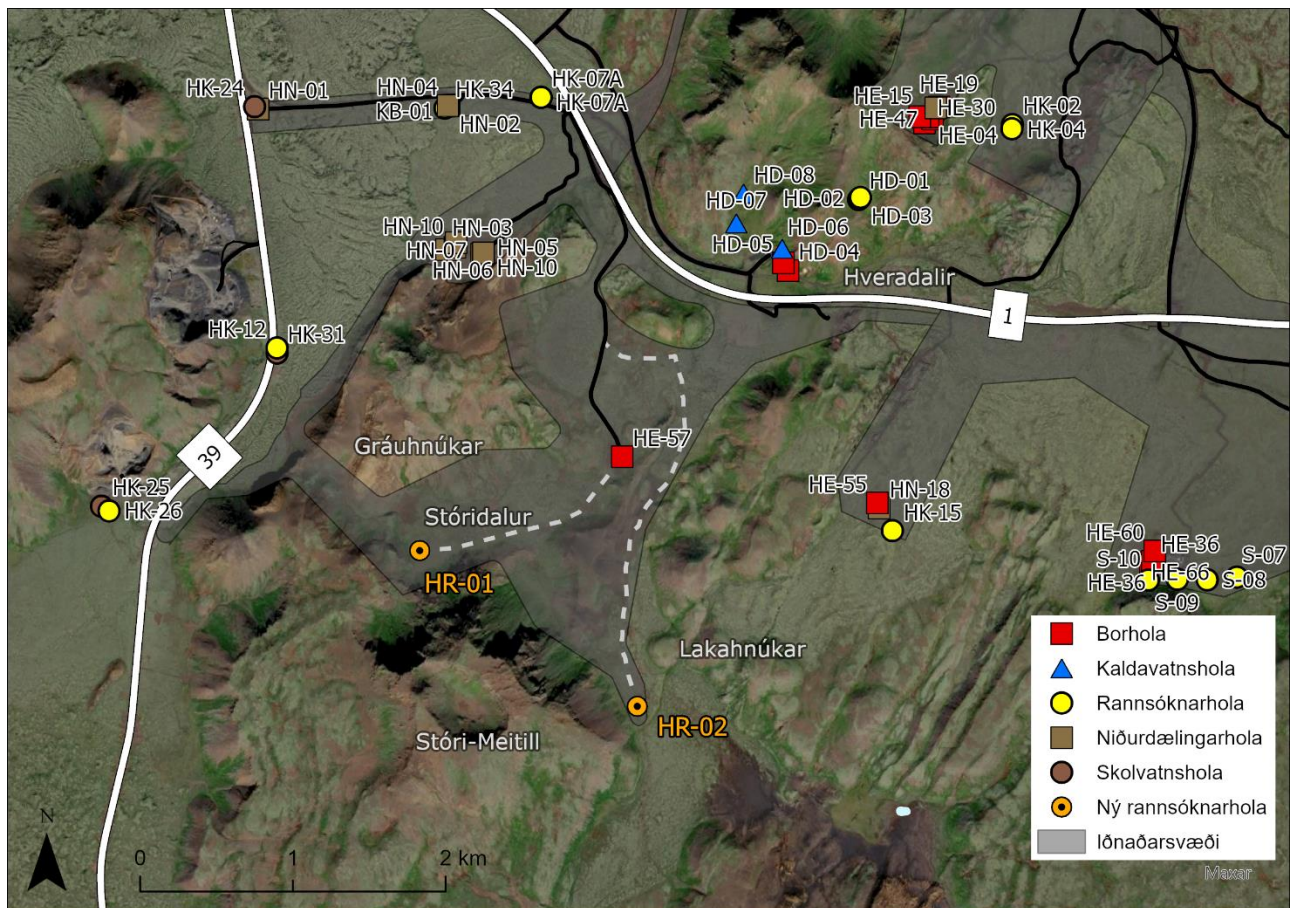


Mynd 1 Gul lína sýnir áætlaða afmörkun deiliskipulagsins.

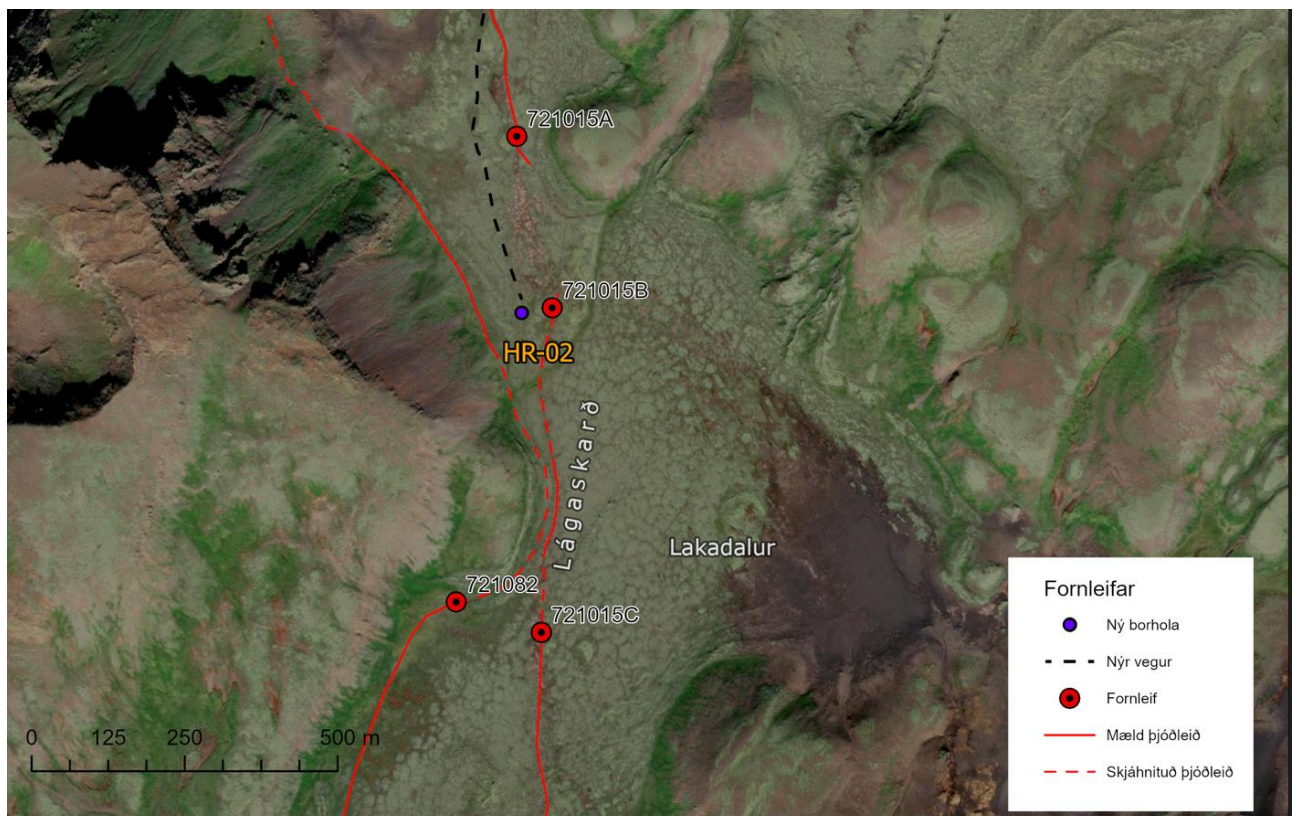
Innan áætlaðs deiliskipulags í nágrenni við iðnaðarsvæðið eru svæði sem eru bundin ýmsum verndarákvæðum svo sem fjarsvæði vatnsverndar og hverfisvernd, sjá nánar í kafla 3.1 hér á eftir.

Nokkrar fornleifaskráningar hafa verið gerðar á Hengilssvæðinu, en t.a.m. var unnin fornleifaskráning í tengslum við annan hluta rammaáætlunar um verndun og nýtingu náttúrusvæða (Fornleifavernd ríkisins, 2008) og fornleifakönnun vegna rannsóknaborana við Litla-Meiti og Gráuhnúka (Birna Lárusdóttir, 2008).

Á fyrirhuguðu rannsóknarsvæði liggur Lágaskarðsvegur (Ár-721:015). Lágaskarðsvegur var aðalleið þeirra sem komu frá Kolviðarhóli og ætluðu niður í Ölfus. Borplan vegna nýrrar rannsóknarholu HR-02 og vegslóði munu liggja nálægt þessari leið. Þá kemur aðkomuvegur að nýrri rannsóknarholu HR-01 til með að þvera aðra fornleið. Uppfæra þarf minjaskráningu á svæðinu til að hægt verði að meta áhrif framkvæmdarinnar og til hvaða mótvægisáðgerða væri mögulega hægt að grípa til.



Mynd 2 Staðsetning fyrirhugaðra rannsóknarborhola (HR-01 og HR-02) ásamt öðrum holum sem eru á svæðinu.

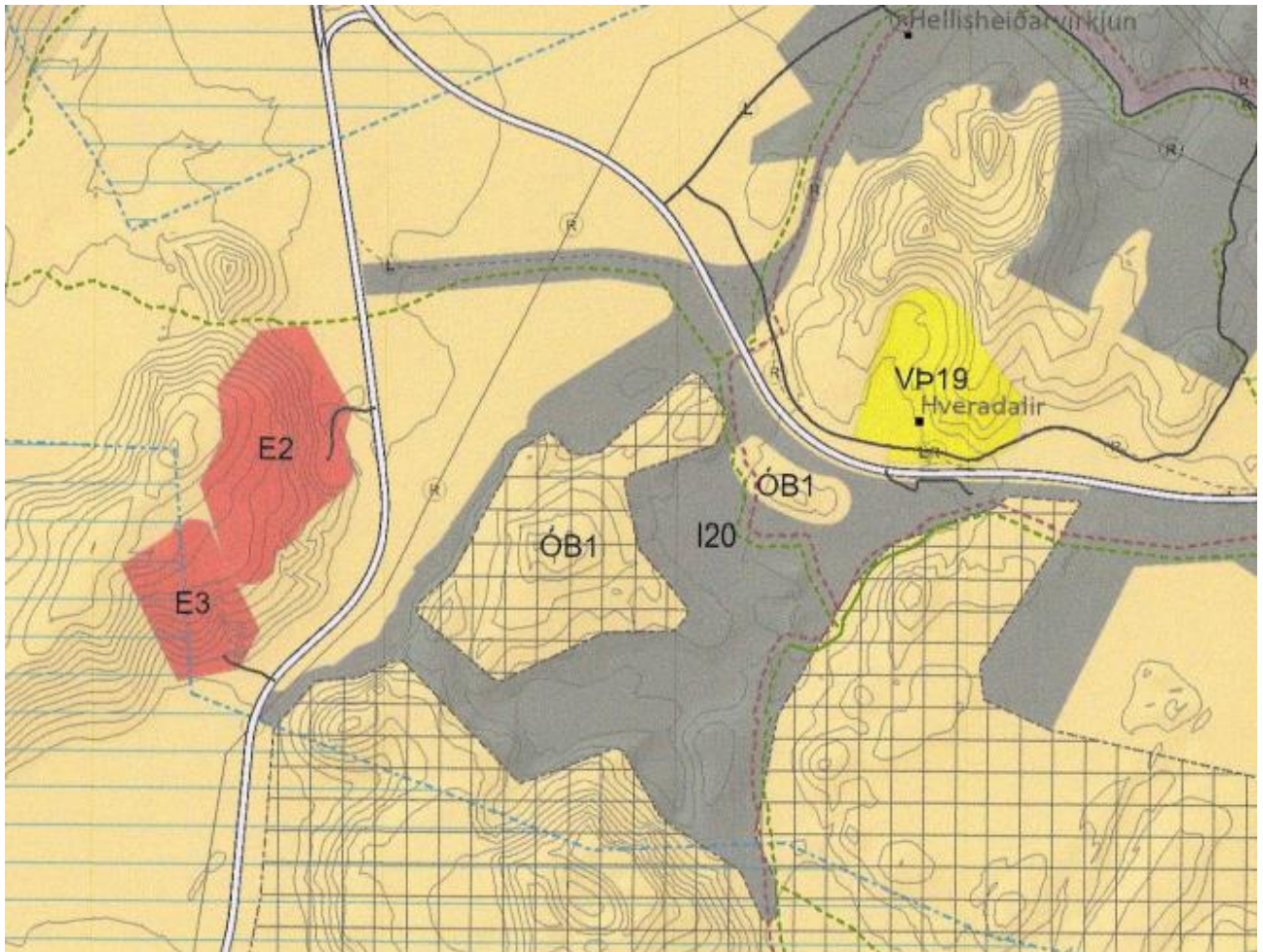


Mynd 3 Fornar leiðir í nágrenni fyrirhugaðrar nýrrar rannsóknarholu HR-02.

3 Skipulagsleg staða

3.1 Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus 2020-2036

Gert er ráð fyrir að deiliskipulagið sé í samræmi við gildandi Aðalskipulag Sveitarfélagsins Ölfus 2020-2036. Eftirfarandi landnotkunarflokkar falla undir skipulagssvæðið:



Mynd 4 Úr aðalskipulagi Sveitarfélagsins Ölfuss 2020-2036, sveitarfélagsuppráttur.

3.1.1 I20 Gráuhnúkar

Iðnaðarsvæðið er 283,2 ha að stærð með heimiliðu heildar byggingarmagni 1000 m². Núverandi byggingarmagn er 0 m² en ein borhola nr. HE-57 hefur verið boruð innan iðnaðarsvæðisins. Gert er ráð fyrir orkuvinnslusvæði á jarðhita fyrir Hellisheiðarvirkjun. Framkvæmdin felur í sér vinnslu jarðhita, vegi, borteiga, borholur, gufuveitu og niðurrennsli.

Stefna aðalskipulagsins um iðnaðarsvæði í dreifbýli felur í sér markmið um að *kannaðir verði fleiri og fjölbreyttari virkjanakostir í sveitarfélaginu og að haldið verði áfram rannsóknum og uppbyggingu jarðvarmavirkjana á þegar skilgreindum svæðum og að samþætt verði, eins og kostur er, nýting landsins til orkuvinnslu, útivistar og náttúruverndar.*

Settir eru fram almennir skilmálar um iðnaðarsvæði í aðalskipulagi. Eftirtaldir eru skilmálar sem geta átt við um framkvæmdina sem er hér til umfjöllunar:

- Í deiliskipulagi verði gerðar strangar kröfur um vandað og samræmt útlit mannvirkja, frágang umhverfis, sjónræn áhrif, mengunarvarnir, umgengni og samþættingu við útivist, þar sem það á við.
- Í deiliskipulagi skal skilgreina mótvægisáðgerðir og vöktun þar sem það á við.
- Við gerð deiliskipulags skal gerð grein fyrir öflun helstu hráefna s.s. rafmagns, vatns sem og mögulegri mengun frá úrgangi og losun vegna viðkomandi starfsemi, t.d. vatnslosun, útblæstri, föstum úrgangi o.fl. sem ætla má að hafi áhrif út fyrir iðnaðarsvæðið.
- Hafa skal í huga að stærsti hluti sveitarfélagsins er á eldhraunum sem njóta sérstakrar verndar sbr. 61 gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013, en einnig eru innan iðnaðarsvæða vistgerðir og jarðmyndanir sem njóta sérstakrar verndar skv. sömu grein og ber að forðast að raska þessum svæðum nema brýn nauðsyn beri til.
- Gert er ráð fyrir að bora megi innan iðnaðarsvæðis til að afla kælivökva, ferskvatns/jarðsjávar og gufu. Setja skal skilyrði um slíka nýtingu í deiliskipulagi.
- Við vinnslu deiliskipulags og uppbyggingu skal hafa í huga að staðsetja lóðir og mannvirki þannig að röskun á hrauni og landslagi verði eins takmörkuð og kostur er.
- Lögð er áhersla á góða ásýnd svæðis og því ekki heimilt að haga starfsemi þannig að lýti sé að og jafnvel skal skýla með mönum sem falla inn í landslag og draga úr ásýnd svæða.

Rannsóknarborholur í Meitlum (HR-01 og HR-02) eru taldar styðja við stefnu aðalskipulagsins og eru í samræmi við almenna og sértæka landnotkunarskilmála. Gert er ráð fyrir að deiliskipulagið muni taka mið af ofangreindum skilmálum sem koma fram í aðalskipulagi.

3.1.2 ÓB1 Óbyggð svæði

Mikill hluti sveitarfélagsins er í flokknum óbyggð svæði. Á þessum svæðum eru t.d. helstu vatns- og hverfisverndarsvæðin í sveitarfélaginu. Þetta eru svæði eins og Hellisheiðin, Heiðin há, nágrenni við Hlíðarvatn, svæði ofan Hveragerðar og Ingólfsfjall.

Settir eru fram almennir skilmálar um óbyggð svæði í aðalskipulagi. Eftirtaldir eru skilmálar sem geta átt við um framkvæmdina sem er hér til umfjöllunar:

- Að bæta vegi, merkingar á gönguleiðum og uppbyggingu á áfangastöðum til að efla ferðapjónustu.
- Að vinna áfram með fyrirtækjum og ýmsum áhugasamtökum að stefnumörkun og skipulagi útivistar á Hengilssvæðinu.

3.1.3 VF1 Vatnsvernd

Fjarsvæði vatnsbóla ofan byggðar í vestanverðu Ölfusi, frá Herdísarvík og lang leiðina að Hveragerði. Sýnd sem blá brotalína á mynd 4.

Í nýlega staðfestu aðalskipulagi liggja iðnaðarsvæði og vatnsverndarsvæði saman á þeim kafla þar sem rannsóknarhola HR-02 er staðsett sem er breyting frá fyrra skipulagi þar sem vatnsverndarsvæðið var utan iðnaðarsvæðisins.

3.1.4 Almennir stígar

Innan áætlaðs skipulagssvæðis eru skilgreind gönguleið og reiðleið.

3.2 Deiliskipulag

Á aðliggjandi svæðum er í gildi deiliskipulag fyrir tvö virkjanasvæði ON.

3.2.1 Deiliskipulag virkjunar á Hellisheiði

Skipulagsmörk munu liggja að mörkum þessa deiliskipulags en ekki er gert ráð fyrir að það þurfi að breyta því. Samliggjandi svæði eru iðnaðarsvæði og því svipaðar áherslur beggja vegna skipulagsmarka.

3.2.2 Deiliskipulag Hverahlíðar á Hellisheiði

Skipulagsmörk munu mögulega liggja að mörkum þessa deiliskipulags en ekki er gert ráð fyrir að það þurfi að breyta því. Samliggjandi svæði eru iðnaðarsvæði og því svipaðar áherslur beggja vegna skipulagsmarka.

4 Umhverfismat

Matið verður unnið í samræmi við lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021 sem og leiðbeiningar Skipulagsstofnunar sama efnis. Við umhverfismat á deiliskipulaginu verður ekki farið í sérstakar rannsóknir heldur verður stuðst við þær upplýsingar og rannsóknir sem liggja fyrir um grunnástand umhverfis og nýttar þær upplýsingar sem koma fram í matsskyldufyrirspurn um rannsóknarboranir í Meitlum¹.

Framsetning umhverfismats verður í formi texta og venslatafla.

4.1 Umhverfispættir

Umhverfispættirnir eru valdir út frá þeim aðstæðum sem eru á skipulagssvæðinu.

Í umhverfisskýrslu deiliskipulags verða eftirfarandi umhverfispættir metnir m.t.t. umhverfisáhrifa:

- Vistgerðir
- Hljóðvist
- Loftgæði/Loftslag
- Útivist
- Jarðminjar
- Grunnvatn
- Fornleifar
- Landslag og ásýnd
- Skjálftavirkni

4.2 Áhrifapættir

Metin eru heildaráhrif allra liða deiliskipulagsins ásamt samlegðaráhrifum þeirra.

¹ VSÓ Ráðgjöf, 2023. Rannsóknarboranir í Meitlum, Ölfusi. Matsskyldufyrirspurn. Unnið fyrir Orku náttúrunnar.

4.3 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:

- Skipulagslög nr. 123/2010
- Skipulagsreglugerð nr. 90/2013
- Lög um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021
- Velferð til framtíðar: Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi – stefnumörkun til 2020
- Lög um náttúruvernd nr. 60/2013
- 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 um meðhöndlun úrgangs nr. 55/2003
- Lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998

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

- **(+) Jákvæð áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulag styður viðmið viðkomandi umhverfispáttar.
- **(0) Óveruleg áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulag hefur ekki teljandi áhrif á viðkomandi umhverfispátt.
- **(-) Neikvæð áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulags vinnur gegn viðmiðum viðkomandi umhverfispáttar.
- **(?) Óþekkt áhrif á umhverfispátt.**
 - Deiliskipulag hefur óljós áhrif á viðkomandi umhverfispátt.

4.4 Valkostir

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

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

4.5 Skipulags- og matsferli, kynning og samráð

Samráð verður haft við Skipulagsstofnun um umfang og nákvæmni umhverfismatsins.

Deiliskipulagið er unnið í samstarfi við skipulagsyfirvöld í Sveitarfélaginu Ölfusi.

Lýsing þessi er nú kynnt í samræmi við 40. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Lýsing verður aðgengileg á vef sveitarfélagsins, auglýst með áberandi hætti og mun liggja frammi á bæjarskrifstofu Ölfuss. Þá verður lýsingin send umsagnaraðilum.

Athugasemdir og ábendingar sem kunna að berast við lýsinguna verða hafðar til hliðsjónar við móttöku deiliskipulagstillögunnar.

Umsagnaraðilar eru:

- Skipulagsstofnun
- Umhverfisstofnun
- Orkustofnun
- Minjastofnun Íslands
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands
- Ferðamálastofa
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- Veðurstofa Íslands
- Vegagerðin
- Hveragerðisbær
- Reykjavíkurborg
- Grímsnes- og Grafningshreppur
- Viðeigandi nefndir og deildir Sveitarfélagsins Ölfus

Að lokinni kynningu á lýsingu verður deiliskipulagstillaga auglýst í samræmi við 41. gr. skipulagslaga nr. 123/2010. Tillagan verður aðgengileg á vef sveitarfélagsins, auglýst með áberandi hætti og send umsagnaraðilum. Tillagan mun liggja frammi á bæjarskrifstofu Ölfuss á auglýsingatíma hennar. Auglýsingatími skal að lágmarki vera 6 vikur. Að auglýsingu lokinni verður unnið úr athugasemdum sem kunna að berast og þeim svarað. Að lokinni umfjöllun í sveitarstjórn og yfirferð Skipulagsstofnunar verður gildistaka deiliskipulagsins auglýst í B-deild Stjórnartíðinda.