

Skipulagsstofnun
Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Reykjavík, 11. febrúar 2026
UOS-3035/M.G.

Umsögn um matsáætlun vegna jarðhitanýtingar í Eldvörpum

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar dags. 9. janúar 2026 þar sem óskað var umsagnar Umhverfis- og orkustofnunar vegna matsáætlunar fyrir jarðhitanýtingu í Eldvörpum á grundvelli 21. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021.

HS Orka undirbýr jarðhitanýtingu frá Eldvörpum í Grindavík og tengingu við orkuverið í Svartsengi. Eldvörp eru í orkunýtingarflokki í rammaáætlun fyrir allt að 50 MW virkjun.

Leyfisveitingar

Samkvæmt 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu, nr. 57/1998 er nýting auðlinda úr jörðu háð leyfi Umhverfis- og orkustofnunar hvort sem það er til nýtingar auðlinda í eignarlöndum eða í þjóðlendum með þeim undantekningum sem greinir í lögnum. Slíkt leyfi þarf að liggja fyrir áður en nýting hefst. Í gildi er nýtingarleyfi á jarðhita í Svartsengi¹, gefið út af Orkustofnun, forvera Umhverfis- og orkustofnunar, og eru Eldvörp innan þess nýtingarsvæðis sem skilgreint er í leyfinu.

Þá þarf samkvæmt 4. gr. raforkulaga nr. 65/2003 leyfi Umhverfis- og orkustofnunar til að reisa og reka raforkuver. Í gildi er virkjunarleyfi fyrir allt að 85 MW orkuver í Svartsengi².

Þá þarf, eftir atvikum, að óska eftir heimild Umhverfis- og orkustofnunar til breytingar á vatnshloti sem hefur í för með sér að ekki er hægt að ná fram umhverfismarkmiðum, sbr. 1. mgr. 18. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála.

Vatnamál og auðlindanýting

Umhverfis- og orkustofnun bendir á að þar sem framkvæmdin gerir ráð fyrir jarðhitanýtingu þarf að fjalla um áhrif framkvæmdarinnar á vatn í samræmi við lög nr. 36/2011 um stjórn vatnamála og vatnaáætlun 2022-2027³.

¹ [Nýtingarleyfi á jarðhita í Svartsengi í Grindavíkurbæ, OS-2021-L013-01](#)

² [Virkjunarleyfi fyrir orkuverið í Svartsengi í Grindavíkurbæ, OS-2022-L013-01](#)

³ [Vatnaáætlun 2022-2027 á vefsíðu UOS.](#)

Í matsáætlun (kafla 8.2) kemur fram að framkvæmdaaðili hyggst framkvæma áhrifamat fyrir nærliggjandi vatnshlot í samræmi við leiðbeiningar Umhverfis- og orkustofnunar⁴. Stofnunin bendir á að jarðhitanyting vegna raforkuframleiðslu getur verið umfangsmikil og ágeng og því mikilvægt að framkvæma ítarlegt áhrifamat. Þá er ætlunin að gera grein fyrir umfangi áhrifa á jarðhitageymi (kafla 8.3). Umhverfis- og orkustofnun bendir á að æskilegt væri að slíkt mat byggi á líkangerð af jarðhitakerfinu og spá um niðurdrátt miðað við mismunandi nýtingarmagn. Þá bendir stofnunin á að slíkt mat er náskylt mat á magnstöðu grunnvatnshlots og væri því æskilegt að sambætta kafla 8.2 og 8.3 í umhverfismatsskýrslu. Einnig bendir Umhverfis- og orkustofnun á að mikilvægt sé að gera grein fyrir áhrifum vegna affallsvatns og öflunar kælivatns.

Þá kemur fram í matsáætlun að ætlunin sé að fullnýta vélarafl í Svartsengi. Umhverfis- og orkustofnun bendir á að æskilegt væri að gera grein fyrir vélarkosti virkjunarinnar í umhverfismatsskýrslu, hvert er ástimplað afl vélanna og hversu mikið er áætlað að framleiða með hverri vél.

Náttúruvá

Eins og kemur fram í matsáætlun liggur fyrir langtímahættumat fyrir Reykjanesskaga vestan Kleifarvatns vegna hraungasmengunar- og gjóskuvár og er ljóst að Bláa Lónið, virkjanir í Svartsengi og Reykjanesi og vatnstökusvæði í Lágum séu útsett fyrir hraunrennsli. Í umhverfismatsskýrslu væri æskilegt að fjalla um mat framkvæmdaraðila á hvort þörf sé á varnargörðum eða öðrum mannvirkjum eða mótvægisaðgerðum til að verja nýtingarsvæði í Eldvörpum í ljósi hættu á hraunrennsli og öðrum jarðhræringum. Þá ætti að fjalla um möguleg áhrif náttúruvá á jarðhitageymi og hvort taldar séu líkur á að ekki verði hægt að nýta svæðið í kjölfar slíkra atburða.

Valkostagreining

Í matsáætlun kemur fram að meta eigi núllkost, sem og valkost sem felst í tengingu við orkuverið í Svartsengi í stað byggingu nýrrar virkjunar. Tenging við Svartsengi kom best út í greiningu á staðarvali sem þegar hefur farið fram. Umhverfis- og orkustofnun gerir ekki athugasemdir telur að valkostagreining hafi í raun þegar farið fram að einhverju leyti og gerir því ekki athugasemdir við fjölda valkosta.

Loftgæði og loftslag

Umhverfis- og orkustofnun bendir á að gufur gufuafsvirkjunar geta innihaldið koltvíoxíð (CO₂) brennisteinsvetni (H₂S) og metan (CH₄) geta haft neikvæð umhverfisáhrif í för með sér auk þess að valda gróðurhúsaáhrifum. Umhverfis- og orkustofnun bendir á mikilvægi þess að lagðar sé fram tölur um árlega losun þessara efna frá fyrirhugaðri virkjun. Umhverfis- og orkustofnun

⁴ [Leiðbeiningar um gerð áhrifamats fyrir vatnshlot](#)

bendir á mikilvægi þess að það komi fram í tillögunni hvaða jarðgufur er á svæðinu og hver umhverfisáhrif þeirra verða.

Virðingarfyllst,

María Guðmundsdóttir

Teymi leyfa og umsagna

Vigdís Louise Jónsdóttir

Teymi leyfa og umsagna

Skipulagsstofnun
Jón Smári Jónsson
Borgartúni 7b, 105 Reykjavík

6. febrúar 2026
202601-0035/Á.G.

Efni: Umsögn - Matsáætlun - Jarðhitanýting í Eldvörpum - 0028/2026 Skipulagsstofnun.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar er barst 9. janúar þar sem óskað er umsagnar Náttúruverndarstofnunar um matsáætlun fyrir umhverfismatsskýrslu vegna fyrirhugaðra framkvæmda í Eldvörpum á Reykjanesi.

Framkvæmdarlýsing

Í matsáætlun kemur fram að Eldvörp eru í orkunýtingarflokki samkvæmt rammaáætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða. Þar er gert ráð fyrir jarðhitanýtingu fyrir allt að 50 MW virkjun. Í þessu umhverfismatsferli verður fjallað um fullnýtingu vélarafis í Svartsengi, sem felur í sér um 25 MW framleiðsluaukningu í Svartsengi, úr 85 MW í 110 MW. Uppbyggingin verður framkvæmd með þeim hætti að tryggt sé að jarðhitaauðlindin sem kennd er við Svartsengi og Eldvörp standi undir aukningunni. Áformað er að bora og virkja vinnsluholur á núverandi borplönunum í Eldvörpum og við Skipstígshraun, þar sem stefnuboraðar holur verða nýttar til að takmarka nýtt landrask. Jafnframt verður borað ein til tvær nýjar niðurdælingarholur á nýju svæði sunnar, með tilheyrandi borplani og stuttum tengivegi. Lagðar verða safnæðar frá nýjum borholum að Svartsengivirkjun, að mestu meðfram núverandi vegslóðum til að lágmarka rask. Efnispörf framkvæmdarinnar er áætluð 4.000-6.000 m³. Gert er ráð fyrir að framkvæmdin verði komin í rekstur um mitt ár 2029.

Núllkostur og valkostagreining

Í matsáætluninni er fjallað um núllkost (kafla 5.2), þ.e. að ekki verði farið í framkvæmdir, en umfjöllunin er takmörkuð og án rökstuddrar greiningar á áhrifum eða ávinningi. Núllkostur er ekki metinn sem raunverulegur valkostur á því stigi sem verkefnið er nú. Að mati Náttúruverndarstofnunar gegna bæði núllkostur og aðrir valkostir, eins og að beina uppbyggingunni nær virkjuninni við Svartsengi, mikilvægu hlutverki í faglegri og réttlátri greiningu á umhverfisáhrifum. Með því að bera saman áhrif framkvæmdar við áhrif þess að framkvæma ekki – eða velja aðrar framkvæmdaleiðir – skapast grundvöllur fyrir markvissa ákvarðanatöku og forgangsröðun í þágu náttúruverndar. Í því sambandi leggur Náttúruverndarstofnun áherslu á mikilvægi valkostagreiningarinnar í tengslum við fyrirhugaðar framkvæmdir og að greiningin byggji, meðal annars, á eftirfarandi matsatriðum (þáttum):

- ✓ Svæði á náttúruminjaskrá
- ✓ Vistgerðir
- ✓ Svæði sem njóta sérstakrar verndar

- ✓ Líffræðilegum fjölbreytileika og endurheimt vistkerfa
- ✓ Ásýnd og landslag
- ✓ Hljóðvist
- ✓ Samfélagslegir þættir og sjálfbær þróun

Svæði á náttúruminjaskrá:

Náttúruverndarstofnun vekur athygli á því að Eldvörp eru innan svæðis nr. 106 á náttúruminjaskrá sem heitir Reykjanes, Eldvörp og Hafnarberg. Um svæðið segir:

Reykjanes, Eldvörp og Hafnarberg, Grindavík, Reykjanesbæ, (áður Hafnahreppur), Gullbringusýslu. (1) Mörk liggja úr Mölvík, um 2 km austan við Háleyjabungu, í Þorbjarnarfell og um Lágar og Vörðugjá í Stapafell. Þaðan bein lína í vestur að eyðibýlinu Eyrarbæ við norðurenda Hafnarbergs. (2) Reykjanesið er framhald Reykjanes hryggjarins á landi. Stórbrotin jarðfræði, m.a. gígaraðirnar Eldvörp og Stampar, dyngjurnar Skálafell, Háleyjabunga og Sandfellshæð, ásamt fjölda gjáa, sprungna og hrauntjarna. Allmikið hverasvæði, fjölskrúðugur jarðhitagróður, sérstæð volg sjávertjörn. Hafnarberg er lágt fuglabjarg með fjölmörgum tegundum bjargfugla. Aðgengilegur staður til fuglaskoðunar.¹

Náttúruverndarstofnun bendir á mikilvægi þess að fjallað sé um áhrif mismunandi valkosta fyrirhugaðra framkvæmda á verndargildi svæðisins.

Vistgerðir

Svæðið sem er tilgreint í matsáætlun er að mestu leyti hulið viðkvæmum vistgerðum tengt hrauni og mosa. Í því sambandi vill Náttúruverndarstofnun benda á að samkvæmt Vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar er að finna á svæðinu vistgerðir sem hafa mjög hátt verndargildi eins og Mólveravist L12.2 sem er lýst sem heitri og þurri jörð við gufu- og leirhveri. Mólveravist og Eyðihraunavist L.6.1, sem finnst á svæðinu eru ennfremur á lista Bernarsamningsins frá 2014 yfir vistgerðir sem þarfnast verndar. Náttúruverndarstofnun vekur athygli á því að röskun á verndargildi viðkvæmra vistgerða og náttúruyfyrirbæra eins og eru til staðar við Eldvörp mun auka á verndargildi annara svipaðra svæða í nágrenninu.

Náttúruverndarstofnun bendir á að vistgerðarkort eru ekki óskeikul enda er viðmiðunarmælikvarði vistgerðarkotlagningar 1:25.000, þannig ekki er alveg öruggt að þessar vistir finnist innan marka skipulagssvæðisins. Þar sem að sveitarfélagið telur að það sé ekki alveg öruggt að þessar vistgerðir finnist innan marka svæðisins bendir Náttúruverndarstofnun á þann möguleika að svæðið verði kortlagt og greint með meiri nákvæmni m.t.t. til vistgerða. Einnig vill stofnunin minna á að í kafla 4 skipulagsreglugerðar segir að ef óvissa er um áhrif á umhverfið, eða mat á áhrifum kallar á frekari rannsóknir og nánari athugun á síðari stigum, svo sem við gerð deiliskipulags og/eða mat á umhverfisáhrifum framkvæmda, skal gerð grein fyrir því í aðalskipulagstillögunni.

Náttúruverndarstofnun bendir á að þrátt fyrir að svæðið hafi verið raskað þá sé verndargildi þess enn hátt og tekur undir með Náttúrufræðistofnun sem metur að gígaröð Eldvarpa og Eldvarpahraun hafi langhæst verndargildi meðal jarðminja á svæðinu, enda er röðin að mestu ósnortin, sem er sjaldgæft á Reykjaneskaga. Upphaflegar hraunmyndanir, gígar og gígarásir eru vel varðveittar og mynda

¹ <https://www.ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/natturuminjaskra/sudvesturland/>

heildstæða og jarðfræðilega mynd, sem kallar á að litið sé til heildaráhrifa orkuframkvæmda á svæðið.² Eldvörp hafa ekki einungis verndargildi á landsvísu heldur einnig á heimsvísu. Í rannsóknum Náttúrufræðistofnunar er Eldvörp talið hafa verndargildi á heimsvísu, ekki vegna þess að sambærileg jarðfræðileg fyrirbæri finnist hvergi annars staðar, heldur vegna þess að svæðið sýnir með óvenju skýrum og aðgengilegum hætti samspil flekahreyfinga, gossprungna og virks háhita í ósnortinni landslagsheild. Slík samsetning ferla, ásamt mikilli varðveislu og fræðslugildi, er sjaldgæf í alþjóðlegu samhengi og réttlætir verndargildi á heimsvísu samkvæmt viðmiðum jarðminjaverndar. Árið 2024 var Reykjanesið valið á lista Alþjóðajarðfræðisambandsins (IUGS) yfir 100 merkilegustu jarðminjar heims. Val á slíkum svæðum byggir m.a. á vísindalegu gildi þeirra, því að þau teljast meðal bestu dæma heims um tiltekin jarðfræðileg ferli og að þau hafi haft þýðingu fyrir þróun jarðvísinda. Þessi viðurkenning undirstrikar alþjóðlegt gildi Reykjaness og mikilvægi þess að vernd slíkra svæða sé höfð að leiðarljósi við skipulagsákvæðanir.

Svæði með sérstaka vernd

Náttúruverndarstofnun bendir á að innan framkvæmdarsvæðisins er hraun sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Í 61. gr. laganna er kveðið á um sérstaka vernd þeirra vistkerfa og jarðminja sem taldar eru upp í 1. mgr. og 2. mgr. sama ákvæðis. Samkvæmt 3. mgr. ákvæðisins ber að forðast röskun þeirra náttúruvirkibæra, sem undir greinina falla, nema brýna nauðsyn beri til og ljóst að aðrir kostir séu ekki fyrir hendi. Í greinargerð með frumvarpi til laga um náttúruvernd er með orðalaginu „brýn nauðsyn“ lögð áhersla á að einungis mjög ríkir hagsmunir geti réttlætt röskun og þá fyrst og fremst brýnir almannahagsmunir. Náttúruverndarstofnun leggur áherslu á að fjallað sé um náttúruvirkibærin í matinu og það komi fram hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask þeirra sbr. 61. gr. náttúruverndarlaga og hvaða valkostir séu skoðaðir.

Náttúruverndarstofnun bendir á að ef framkvæmdin gerir ráð fyrir röskun á náttúruvirkibærunum þurfi að rökstyðja þá ákvörðun, tilgreina hvaða brýnu almannahagsmunir réttlæti röskunina og gera grein fyrir öðrum kostum sem skoðaðir hafa verið sem mögulegir valkostir við útfærslu framkvæmdarinnar og ástæðum þess að þeir urðu ekki fyrir valinu.

Náttúruverndarstofnun bendir á mikilvægi þess að við valkostagreiningu séu verndargildi hraunasvæða metin og hraun sem nýtur sérstakrar verndar sé kortlagt með vettvangsrannsókn.

Stofnunin áréttar að þar sem ekki er hægt að forðast rask á vistgerðum með verndargildi eða svæðum undir sérstakri vernd er góður frágangur rasksvæða og fullnægjandi mótvægisáðgerðir forsendur þess að umhverfisáhrif framkvæmdar verði ekki umtalsverð.

Líffræðilegur fjölbreytileiki

Samkvæmt 2. gr. laga um náttúruvernd skal við vernd líffræðilegrar fjölbreytni stefnt að því að viðhalda fjölbreytni vistgerða með eðlilegri tegundasamsetningu og tryggja verndarstöðu þeirra. Einnig skal standa vörð um og efla vistkerfi landsins þannig að gerð, virkni og eðli þeirra haldist til framtíðar. Náttúruverndarstofnun vekur athygli á mikilvægi þess að þessi atriði verði metin í fyrirhuguðu umhverfismati.

² [NI-21004.pdf](#)

Ásýnd – Landslag

Náttúruverndarstofnun bendir á að í 3. gr. náttúruverndarlaga nr. 60/2013 segir að til að stuðla að vernd jarðfræðilegrar fjölbreytni landsins og fjölbreytni landslags skal stefnt að því að varðveita landslag sem er sérstætt eða fágætt eða sérlega verðmætt vegna fagurfræðilegs og/eða menningarlegs gildis.

Náttúruverndarstofnun bendir á að í 69. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd kemur fram að við hönnun mannvirkja, svo sem vega, virkjana og annarra framkvæmda, skuli þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands. Við mat á umhverfisáhrifum og afgreiðslu leyfisumsókna skal tekið afstöðu til þessa atriðis. Sérstaklega er mikilvægt að huga að huga að vali á staðsetningu og legu mannvirkja, útfærslu í stærð og formi, frágangi að loknum framkvæmdum og litavali sem lykilþætti í aðlögun mannvirkja að umhverfi sínu. Auk þess er mikilvægt að mannvirki samrýmist jarðmyndunum, gróðri og ásýnd svæðisins.

Náttúruverndarstofnun vekur athygli á því að áhrif tillögunnar á ásýnd og landslag svæðisins verði metin og hvaða valkostir eru til staðar til að lágmarka þau.

Hljóðvist

Náttúruverndarstofnun vekur athygli á að áhrif fyrirhugaða framkvæmda á hljóðvist svæðisins verði metin, bæði á framkvæmdartíma og rekstartíma. Kyrrðarupplifun gesta á svæðinu er mikilvægur liður í verndargildi svæðisins. Hljóðvist hefur einnig líka áhrif á dýralíf svæðisins en margar rannsóknir hafa bent á það³.

Samfélagslegir þættir og sjálfbær þróun

Náttúruverndarstofnun bendir á að samfélagslegir hagsmunir á Suðurnesjum felast ekki einvörðungu í orkuöflun og efnahagslegri nýtingu auðlinda, heldur einnig í vernd og varðveislu náttúru sem hefur sjálfstætt og varanlegt gildi fyrir samfélagið.

Útivistargildi, heilsa og vellíðan íbúa, ásamt möguleikum til náttúruupplifunar, eru mikilvægir samfélagslegir þættir sem stuðla að lífsgæðum og lýðheilsu til langs tíma. Náttúrusvæði sem bera einkenni órofinna landslagsheilda, kyrrðar og jarðfræði eru jafnframt lykilforsenda fyrir ferðaþjónustu[RN1] sem byggir á sjálfbærri nýtingu og sérstöðu svæðisins. Slík verðmæti geta skapað stöðug og fjölbreytt tækifæri til atvinnuþróunar án þess að ganga á óafturkræfan hátt á náttúruauðlindir.

Náttúruverndarstofnun leggur jafnframt áherslu á að verndargildi svæðanna skuli metin með hliðsjón af hagsmunum komandi kynslóða, þar sem varðveisla náttúru, landslags og útivistarsvæða er forsenda þess að framtíðarsamfélag geti notið sömu eða betri lífsgæða en núverandi kynslóð. Við mat á samfélagslegum áhrifum fyrirhugaða framkvæmda er því mikilvægt að jafnvægi sé haft að leiðarljósi milli nýtingar og verndar, þannig að skammtímaávinningur skerði ekki langtíma samfélagsleg verðmæti. Þegar metið er hvort ganga eigi á náttúruverðmæti með vísan til brýnna almannahagsmuna þarf því að liggja fyrir heildstætt mat á því hvort aðrir samfélagslegir hagsmunir, svo sem útivist, heilsa,

³ Barber J.R., Crooks K.R. & Fristrup K.M. 2010.

The cost of chronic noise exposure for terrestrial organisms. Trends in Ecology and Evolution 25: 180-189.

Halfwerk W., Holleman L.J.M., Lessells C.M. & Slabbekoorn H.

2011. Negative impact of traffic noise on avian reproductive success. Journal of Applied Ecology 48, 210-219.

náttúruupplifun og sjálfbær ferðaþjónusta, vegi jafnt eða þyngra til lengri tíma litið en sá ávinningur sem felst í tiltekinni nýtingu.

Virðingarfyllt,

Ármann Guðmundsson
sérfræðingur
René Biasone
svæðissérfræðingur

Vegna: Máls nr. 0028/2026, Jarðhitanyting í Eldvörpum (Kynning matsáætlunar)

Athugasemd:

Innviðanefnd Grindavíkurbæjar fjallaði á fundi sem haldinn var 19. janúar sl. um drög að matsáætlun ásamt drögum að skipulagslýsingu fyrir aðalskipulagsbreytingu og breytt deiliskipulag fyrir orkuvinnslusvæðið. Afstaða innviðanefndar er heilt yfir jákvæð til áforma um orkuvinnslu á svæðinu, sem er í orkunýtingarflokki rammaáætlunar. Afstaða innviðanefndar er jafnframt jákvæð gagnvart útfærslu orkunýtingaráforma, sem taka mið af niðurstöðu nefndar um staðarval frá árinu 2019.

Við umfjöllun um málið í innviðanefnd komu fram ábendingar um að gæði uppdrátta sem fylgja drögunum væri ekki nægilega mikil og hefur Grindavíkurbær komið ábendingum um það á framfæri við framkvæmdaraðila.

Grindavíkurbær telur ekki tilefni til ítarlegra ábendinga við drög að matsáætlun en vill þó koma eftirfarandi á framfæri:

1. Í umfjöllun um safnæðar (6.4) verði gerð orðalagsbreyting: „Í umhverfismatsskýrslu verður nánar gerð grein fyrir safnæðum, staðsetningu þeirra, skiljustöðvum, umfangi rasks og hvernig tryggja megi að safnæðar og aðrar lagnir á yfirborði falli sem best inn í umhverfið.
2. Framangreind ábending á að hluta einnig við um umfjöllun um mótvægisáðgerðir (7.3.) Bendir Grindavíkurbær á að við hönnun yfirborðslagna skiptir litaval miklu máli.

F.h. Grindavíkurbæjar,
Guðjón Bragason lögfræðingur

Höfundur: Guðjón Bragason

Sent inn þann: 05.02.2026 , **Fyrir hönd:** Grindavíkurbær



Minjastofnun
Íslands

The Cultural
Heritage Agency
of Iceland

Minjavarðarsvið
Suðurgötu 39
101 Reykjavík

Sími: (354) 570 13 14
www.minjastofnun.is
Kennitala: 440113-0280

Skipulagsstofnun
b.t. Jóns Smára Jónssonar
Borgartúni 21
105 Reykjavík

Reykjavík, 20. febrúar 2026
MÍ202601-0057/ 6.07 / Þ.H.

Efni: Jarðhitanyting í Eldvörpum, nr. 0028/2026: Kynning matsáætlunar

Minjastofnun Íslands hefur mótttekið erindi Skipulagsstofnunar í Skipulagsgáttinni, þar sem óskað er eftir umsögn um matsáætlun vegna áforma HS Orku hf um jarðhitanytingu frá Eldvarpasvæðinu og tengingu við Svartsengisvirkjun en um er að ræða borun og virkjun vinnsluhola á borplönnum sem þegar eru fyrir hendi. Auk þess er áformað að bora eina til tvær nýjar niðurdælingarholur á nýju svæði sunnar, með tilheyrandi borplani og tengivegi. Lagðar verða safnæðar frá nýjum borholum að Svartsengisvirkjun, að mestu meðfram núverandi vegslóðum. Efnisþörf er áætluð um 4-6 þús. m³. Matsáætlun er unnin af VSÓ ráðgjöf, *Jarðhitanyting í Eldvörpum, Grindavík. Matsáætlun*, dags. í desember 2025.

Í matsáætlun er fjallað um fornleifar í kafla 8.6, bls 23-24. Á hinu afmarkaða athafnasvæði (mynd 6.1) liggja fyrir nokkrar fornleifaskráningar frá ýmsum tímum og gerðar af ólíku tilefni. Skráning Ragnheiðar Traustadóttur og Ómars Smára Ármannssonar frá 2013, *Fornleifaskráning í Eldvörpum og milli Prestastígs og Skipsstígs*, tekur yfir umrætt framkvæmdasvæði og er jafnframt samantekt á fyrri skráningum sem þar hafa verið unnar. Fyrirliggjandi skráning á framkvæmdasvæðinu er fullnægjandi fyrir vinnu umhverfismatsins, sbr. 16. gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.

Nokkurn fjölda minja er að finna innan framkvæmdasvæðis. Þar liggja fornar, varðaðar þjóðleiðir, Árnastígur og Skipsstígur, sem enn eru nýttar í dag af almenningi til göngu og útivistar um Reykjanesið. Nokkru sunnar liggur Prestastígur sem telja má hluta af menningarlandslagi svæðisins. Þar eru einnig hinar friðlýstu

Vakin er athygli á því að skv. 51 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012 eru ákvarðanir Minjastofnunar Íslands skv. 20., 23., 24., 28., 42. og 43 gr. sömu laga endanlegar á stjórnslustigi og ekki kærarlegar til æðra stjórnvalds. Jafnframt er vakin athygli á því að skv. 21. gr. stjórnslulaga nr. 37/1993 getur aðili máls óskað eftir skriflegum rökstuðningi stjórnvalds fyrir ákvörðun haft slíkur rökstuðningur ekki fylgt ákvörðuninni þegar hún var tilkynnt. Beiðni um rökstuðning fyrir ákvörðun skal bera fram innan 14 daga frá því að aðila var tilkynnt ákvörðunin og skal stjórnvald svara henni innan 14 daga frá því hún barst.

Þór Hjaltalín
Sviðsstjóri
thor@minjastofnun.is

útilegumannaminjar sem fundust fyrir tilviljun árið 1872, rústir af mörgum smákofum, hlöðnum úr hraunhellum. Minjarnar eru í lítilli kvos við jaðar Sundvörðuhrauns, sem er úfið apalhraun, en flestar rústirnar standa niðri á sléttara helluhrauni, skammt norðaustan við hinn svokallaða Brauðstíg. Illfært hefur verið að komast á þennan stað. Hafa minjar þessar verið bæði leikum og lærðum tilefni mikilla vangavelta í gegnum tíðina enda er tilurð þeirra og tilgangur nokkur leyndardómur. Minjar þessar flokkast til þjóðminja og eru því í hæsta verndarflokki.

Í tengslum við framkvæmdir Hitaveitu Suðurnesja árið 1982 var komið niður á helli með greinilegum mannvistarleifum, beinum og hleðslum. Helli þessi (nr. 27-812) er um 700 m loftlínu norð-vestan við útilegumannabyrgin, rétt við jaðar borplans EV-02 og hefur hellirinn verið kallaður útilegumannahellir eða Brauðhellir. Loks fundust árið 2006 ný byrgi (nr. 27-814 og 815), mjög svipuð hinum fyrnefndu, í vestanverðum Eldvörpum í rúmlega 700 m loftlínu til vesturs frá hinu friðlýsta byrgjasvæði og um 400 m til suð-vesturs frá borplani EV-02. Ekki er loku fyrir það skotið að fleiri slík byrgi muni finnast á svæðinu. Minjar þessar hafa líklega þjónað sama hlutverki og hin meintu „útilegumannabyrgi“ og mynda eina heild, eða menningarlandslag. Þetta svæði, sunnan Sundvörðuhrauns og vestur í Eldvörp, telst hafa hátt minjagildi.

Mikilvægt er í umhverfismatsskýrslu að staðsetja allar minjar í góðum skala, bæði þær sem verða fyrir beinum áhrifum vegna framkvæmdanna (í kringum borplönin og þar sem annað rask fer fram) og einnig þær sem eru í næsta nágrenni og hafa verið nefndar hér sérstaklega. Þau gögn þurfa að liggja fyrir svo meta megi sjónræn áhrif á landslag og hugsanleg áhrif á „upplifun og aðgengi þeirra sem fara um svæðið“, eins og segir í matsáætlun á bls. 24. Þótt framkvæmdir valdi e.t.v. litlu beinu rask á fornleifum, þá geta áhrifin á upplifunargildi minjanna og skert aðgengi fólks að þeim verið þeim mun meira. Hinar fornu götur eru vinsælar gönguleiðir um Reykjanesið og mikilvægt að halda þeim greiðfærum. Ef nauðsynlegt reynist að þvera þær með pípulögnum ofanjarðar, eins og stefnir í bæði varðandi Árnastíg og Skipsstíg, þarf að gera grein fyrir því í matsskýrslu hvernig ætlunin er að tryggja áframhaldandi umferð fólks um þessar fornu þjóðleiðir.

Borplön eru nú þegar til staðar fyrir vinnsluholur, tvö við Eldvörp (EV-2 og EV-3) og eitt borplan við Skipsstígshraun (fyrir holur SV-17 og SV-24). Skráðar minjar eru í næsta nágrenni þeirra og þarf að

tryggja að þær verði ekki fyrir raski á framkvæmdatíma. Nýtt niðurdælingarsvæði er áformað suð-austan Sundvörðuhrauns og er gert ráð nýju borplani, um 7.500 m² að stærð fyrir tvær nýjar holur. Útbúa þarf nýjan aðkomuveg, um 260 m langan og 6-8 m breiðan og mun liggja að núverandi vegslóða. Með þessu nýja borplani er búið að teygja framkvæmdasvæðið um 1,5 – 2 km sunnar en það er nú og sett niður á lítt raskað svæði. Liggur borplanið býsna nærri þeirri minjaheild sem nefnd hefur verið hér og sjónlínunum út frá henni. Meta þarf hver hin sjónrænu áhrif þessarar framkvæmdar verða á hinn friðlýsta minjastað, sbr. 23. gr laga um menningarminjar: *Ef fyrirsjáanlegt er að minjastaður spillist vegna breyttrar landnotkunar eða framkvæmda skal framkvæmdaraðili ... lýsa þeim breytingum er af framkvæmd mun leiða.*

Leyfi Minjastofnunar þarf til að hrófla við fornleifum eða fara inn fyrir friðhelgunarsvæði þeirra, sbr. 21. gr. laga um menningarminjar, en í því sambandi er rétt að minna á að góður rökstuðningur þarf að fylgja slíkum beiðnum um að þörf sé á raska fornleifum og þarf þá að meta til hvaða mótvægisáðgerða þarf að grípa, hugsanlega í formi frekari rannsókna. Það er því mikilvægt að við hönnun innviða á svæðinu sé leitast við að taka tillit til minja eins og nokkur er kostur.

Frekari leiðbeiningar eða upplýsingar um ofangreint má fá hjá undirrituðum.

f.h. Minjastofnunar Íslands
Virðingarfyllst,



Þór Ingólfsson Hjaltalín
Sviðstjóri minjavarðasviðs

Skipulagsstofnun
Bt. Jóns Smára Jónssonar

Dags. 26. janúar 2026
Tilv. 5618-0-0005
Mál 2025-0015

Með erindi dags. 9. janúar sl. óskaði Skipulagsstofnun eftir umsögn Veðurstofu Íslands um kynningu á matsáætlun framkvæmdaraðila þar sem kynnt eru áform um jarðhitanýtingu frá Eldvarpasvæðinu og tengingu við Svartsengi auk háhitaholu fyrir niðurdælingu á nýju svæði og gerð grein fyrir hvernig fyrirtækið hyggst standa að mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Umsögn Veðurstofu Íslands er sem hér segir:

Veðurstofan gerir ekki athugasemd við matsáætlun vegna jarðhitanýtingar í Eldvörpum. Umrætt svæði er staðsett á svæði þar sem hraunavá er til staðar en í matsáætlun er tekið fram að það er langtímahættumat í gildi á svæðinu og að náttúruvá á svæðinu verði gerð frekari skil í umhverfismatsskýrslu. Veðurstofan undirstrikar að unnið er að uppfærðu langtímahættumati vegna eldgosavár fyrir allan Reykjanesskagan þar sem sérstaklega verður fjallað um jarðskjálftavá, sprunguvá, hrauna-, gasmengunar og gjóskuvá. Hraunapartur verkefnisins verður birtur á vormánuðum 2026.

Virðingarfyllt,
fh. Veðurstofu Íslands



Hlíf Sævarsdóttir
Sérfræðingur á rekstrarsviði



Skipulagsstofnun

Borgartúni 7b
105 Reykjavík

Umsögn Vegagerðarinnar vegna jarðhitanýtingar í Eldvörpum

Yðar tilvísun: Mál nr. 0028/2026

Vísað er til erindis dagsetts 9. janúar 2026 „Jarðhitanýting í Eldvörpum“ á Reykjanesi. Vegagerðin hefur rýnt matsáætlunina á grundvelli 20. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana nr. 111/2021, með hliðsjón af hlutverki stofnunarinnar að stuðla að öruggum, sjálfbærum, greiðum og hagkvæmum samgöngum.

Samkvæmt matsáætlun er fyrirhuguð aukning á jarðhitanýtingu á Eldvarpasvæðinu með nýrri tengingu við Svartsengi ásamt borun borholu til niðurdælingar á nýju borplani staðsettu sunna vinnslusvæðisins. Aðkoma að borplönnum er um sveitarfélagsvegi sem liggja frá Svartsengi en leggja þarf um 260 m langan vegslóða að fyrirhuguðu borplani. Áætluð efnispörf er um 4.000 – 6.000 m³ sem sótt verður úr nálægum námum, t.d. við Rauðamel og Starafell. Samkvæmt matsáætluninni tengja sveitarfélagsvegir framkvæmdasvæði og námur að öllu óbreyttu.

Þar sem vegirnir sem nýttir verða við framkvæmdirnar eru sveitarfélagsvegir og þar af leiðandi ekki í umráði Vegagerðarinnar eru ekki gerðar frekari athugasemdir. Komi til breytinga á áformum um efnisflutninga vekur Vegagerðin athygli á því að þungatakmarkanir gilda á vegum í umsjón Vegagerðarinnar. Jafnframt er lögð áhersla á mikilvægi þess að farmur sé tryggilega festur áður en ekið er á þjóðvegum.

Síða 1/1

Vegagerðin
Suðurhraun 3
210 Garðabær
+354 522 1000
vegagerdin.is

vegagerdin
@vegagerdin.is

Virðingarfyllt
f.h. Vegagerðarinnar
Anna Margrét Sigurbergsdóttir

Undirskrift



Skipulagsstofnun
Jón Smári Jónsson
Borgartún 7b
105 REYKJAVÍK

Garðabær, 5. febrúar 2026

Málsnúmer: 202601-0064

IAS/LA

Efni: Jarðhitanýting í Eldvörpum, Grindavík.

Vísað er til erindis Skipulagsstofnunar frá 9. janúar 2026 þar sem óskað er umsagnar Náttúrufræðistofnunar um matsáætlun vegna fyrirhugaðrar jarðhitanýtingar í Eldvörpum

HS Orka undirbýr nú jarðhitanýtingu frá Eldvörpum í Grindavík. Tilgangur framkvæmdar er tvíþættur, í fyrsta lagi er um að ræða jarðhitanýtingu frá Eldvarpasvæðinu og tengingu við Svartsengi. Í öðru lagi að bora háhitaholu fyrir niðurdælingu á nýju svæði sem gæti stutt við framtíðar vinnslusvæði.

Eldvörp eru í orkunýtingarflokki samkvæmt rammaáætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða. Þar er gert ráð fyrir jarðhitanýtingu fyrir allt að 50 MW virkjun. Í þessu umhverfismatsferli verður fjallað um fullnýtingu vélarafis í Svartsengi, sem felur í sér um 25 MW framleiðsluaukningu í Svartsengi, úr 85 MW í 110 MW. Uppbyggingin verður framkvæmd með þeim hætti að tryggt sé að jarðhitaauðlindin sem kennd er við Svartsengi og Eldvörp standi undir aukningunni.

Náttúrufræðistofnun hefur kynnt sér matsáætlunina og vill koma með eftirfarandi ábendingar.

Náttúrufræðistofnun vann árin 2019-2020 fyrir VSÓ ráðgjöf, f.h. HS Orku, vegna undirbúnings við mat á umhverfisáhrifum mögulegrar jarðhitavirkjunar á svæði austan við Eldvörp á Reykjanesskaga. Markmið rannsóknanna var að safna upplýsingum um jarðminjar, vistgerðir, gróður og fuglalíf á svæðinu, leggja mat á verndargildi þessara þátta og meta áhrif framkvæmdanna á sömu þætti. Ekki eru fyrirhugaðar frekari rannsóknir en matskýrslan mun byggja á niðurstöðum þessara rannsókna¹.

Eins og fram kemur er í matsáætlun framkvæmdaáðila eru Eldvörpin á C-hluta náttúruminjakrár og jarðminjar á svæðinu njóta verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd (lög nr. 60/2013) og skal forðast rask þeirra nema brýna nauðsyn beri til. Auk þess eins og segir í skýrslu Náttúrufræðistofnunar¹: „Svæðið er einnig á náttúruverndaráætlun 2004–2008 sem var samþykkt af Alþingi 2004, en þar er lagt til að svæðið verði verndað sem náttúruvætti vegna jarðfræðilegs mikilvægis (Þingsályktun um náttúruverndaráætlun 2004–2008)². Þar segir „Reykjanes er einstakt svæði á heimsvísu því að þar má sjá framhald úthafshryggjar á þurru landi þar sem tvær jarðskorpuplötur gliðna í sundur. Ummerki um gliðnun jarðskorpunnar eru greinileg á svæðinu og þar eru fjölbreytt eldvörp og jarðhitasvæði.“

Svæðið er metið með hátt verndargildi fyrir jarðminjar og hefur mikið vísinda- og fræðslugildi. Svæðinu hefur þegar verið raskað að einhverju leyti og í matsáætlun kemur fram að meta á umfang á nýju raski vegna fyrirhugaðra framkvæmda og meta hvort þörf eða möguleiki sé á mótvægisáðgerðum.

Mikilvægt er að framkvæmdasvæðið verði skýrt afmarkað í umhverfismatskýrslu til að koma í veg fyrir óþarfa rask og huga má að því sem mótvægisáðgerð að friðlýsa þann hluta Eldvarpanna sem enn er óraskaður.



Borplanið með borholunni EV-02 er á hellasvæði og naðurtunga hefur fundist í námunda við það, en hún er á válista og er friðuð, og er æskilegt að framkvæmdaaðili setji fram aðgerðaráætlun til koma í veg fyrir rask á hellum og válistaplöntum.

Fram kemur að uppfært langtíma hættumat í tengslum við náttúruvá hefur ekki verið gefið út en að mati Náttúrufræðistofnunar þarf þetta hættumat ásamt viðbragðsáætlun að liggja fyrir vegna mögulegra jarðskjálfta og eldsumbrota í Eldvörpum.

Virðingarfyllst,

Ingvar Atli Sigurðsson

jarðfræðingur

Heimildir:

¹⁾ Járngerður Grétarsdóttir, Kristján Jónasson, Rannveig Thoroddsen, Svenja N.V. Auhage og Sigmar Metúsalemsson 2021. [Eldvarpavirkjun á Reykjanesskaga: úttekt á jarðminjum, vistgerðum, gróðri og fuglalífi](#). Unnið fyrir VSÓ Ráðgjöf, f.h. HS Orku. NÍ-21004.

²⁾ [Þingsályktun um náttúruverndaráætlun 2004-2008](#).