

## Borun og prófun tilraunaholu við Kaldárhöfða

### Ákvörðun um matsskyldu

#### 1 Inngangur

Þann 26. ágúst 2025 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá Grímsnes- og Grafningsshreppi um borun og prófun tilraunaholu við Kaldárhöfða, samkvæmt 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, sbr. lið 2.04 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Grímsnes- og Grafningsshrepps, Minjastofnunar Íslands, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Náttúrufræðistofnunar, Náttúruverndarstofnunar og Umhverfis- og orkustofnunar.

#### 2 Gögn lögð fram

Tilkynning til Skipulagsstofnunar: Borun og prófun tilraunaholu við Kaldárhöfða. Fyrirspurn um matsskyldu framkvæmdar. ÍSOR, 26. ágúst 2025.

Umsagnir um tilkynninguna bárust frá:

- Grímsnes- og Grafningsshreppur dags. 18. september 2025
- Minjastofnun Íslands dags. 1. október 2025
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands dags. 18. september 2025
- Náttúrufræðistofnun dags. 23. september 2025
- Náttúruverndarstofnun dags. 3. október 2025

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila 24. nóvember 2025.

#### 3 Fyrirhuguð framkvæmd

Fyrirhuguð framkvæmd felst í að bora tilraunaholu við Kaldárhöfða og dæla úr henni vatni til að kanna vatnfræðilega eiginleika jarðlaga í grennd við holuna og áhrif á grunnvatnsborð. Markmið framkvæmdarinnar er öflun kalds neysluvatns til dreifingar í Grímsnes- og Grafningsshreppi, Árborg og Flóahreppi, með sameiginlegri öflugri vatnsveitu. Tilraunaborunin er fyrirhuguð til að kanna fýsileika þessara áforma. Ráðgert er að bora u.þ.b. 50 m djúpa tilraunaholu sem fer þannig fram að vatni er dælt úr henni í 24-72 klukkustundir og áhrif metin á nærliggjandi borholum sem þegar eru til staðar. Ekki er gert ráð fyrir að sá búnaður sem verður notaður við verkið megni að dæla meira vatni en 15-20 l/sek en dælt er úr holunni með því að blása lofti ofan í hana gegnum borstangir og loftstraumurinn hrífur vatn með sér upp til yfirborðs. Borsvarf sem kemur upp verður safnað í þró eða ker og flutt brott. Gert er ráð fyrir að það þurfi að flytja um 4-5 m<sup>3</sup> af muldu bergi (borsvarfi). Gera þarf rúmlega 100 m langan vegslóða að borstæðinu, sett verður þunnt lag af efni ofan á núverandi mólendi, sem er vaxið lyngi og öðrum rýrum lággróðri og er gert ráð fyrir allt að 100 m<sup>3</sup> af fyllingarefni í vegslóða og borstæði sem verður sótt í námu við Seyðishóla. Áætlað umfang borplans og vegslóða er um 350-400 m<sup>2</sup>. Áformað er að setja þéttan dúk undir jarðvegsfyllingu á borsvæði til að tryggja að spilliefni komist ekki í jarðveg og kemur fram að fyllsta öryggis verði gætt við borun og mengunarvarnarbúnaður verði til staðar til að bregðast við ef óhapp verði. Leitast



verði við að skilja vel við framkvæmdasvæðið að loknum framkvæmdum. Framkvæmdarsvæðið er innan verndarsvæðis Þingvallavatns og vatnasviðs þess.

## 4 Umhverfisáhrif

Hér er fjallað um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eins og þeim er lýst í framlögðum gögnum Grímsnes- og Grafningshrepps og umsögnum umsagnaraðila.

### Áhrif á vatnafar

Í greinargerð framkvæmdaraðila kemur fram að allar líkur séu á því að vatn úr grunnvatnsgeyminum sem bora eigi í berist undan grunnvatnshalla í átt að lind í farvegi Sogsins og þaðan út í Úlfjótsvatn. Ef borvökvi leiti út í lek jarðlög ofan í holunni á meðan á borun stendur séu áhrif þess á umhverfið talin hverfandi vegna þynningar. Að teknu tilliti til vatnshlotsins sem undir er, kunni áhrifin að verða einungis staðbundin, en ef vatnsleiðni nærliggjandi jarðlaga verði dræm, kunni vatnsborð í nærliggjandi holum og á ákveðnu áhrifasvæði umhverfis tilraunaholuna að lækka en muni ná fyrra horfi þegar dælingu verði hætt. Áhrif frekari dælingar úr mögulegum vinnsluholum í fyrirsjáanlegri framtíð (50-100 l/s) og hugsanlegrar framtíðarnýtingar á grunnvatnskerfi svæðisins sé talin vera takmörkuð.

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að þótt umfang framkvæmdarinnar sé lítið geti smávægilegur leki eða mistök haft alvarlegar afleiðingar fyrir vatnsgæði þar sem svæðið sé mikilvæg neysluvatnsauðlind. Þá sé óvissa um framtíðarnýtingu og samlegðaráhrif annarra vatnsöflunarframkvæmda á svæðinu, sem geti haft veruleg áhrif á vatnsbúskap og lífríki. Meta þurfi áhrifin heildstætt og tryggja að öll leyfisveiting, vöktun og mótvægisáðgerðir séu í samræmi við ákvæði laga og reglugerða.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að til að nýta hinn öfluga grunnvatnsstraum sem falli fram í farvegi Sogsins sé nauðsynlegt að fara innar á hraunið og ná í vatnið undir yfirborði. Ekki sé færar aðrar leiðir því ekki sé unnt að réttlæta framkvæmdir í farveginum til að virkja vatnið þar sem það fellur fram. Fjöldmörg dæmi séu um viðlíka framkvæmdir inni á vatnsverndarsvæðum og öðrum friðuðum svæðum. Framkvæmdaaðili hafi lýst því hvernig staðið verði að borun tilraunaholunnar og að til þess hafi verið fengin verktaki sem hafi viðurkenningu og vottun. Þá sé, í framkvæmdaáætlun, lýst þeirri vöktun sem fram muni fara á framkvæmdatímanum og mótvægisáðgerðum. Framkvæmdasvæðið sé við jaðar vatnsverndarsvæðis Þingvallavatns. Ef til þess kæmi að leka yrði vart myndi sá leki fara út af svæðinu og valda áhrifum á vatnasviði Sogsins, neðan og utan vatnsverndarsvæðis. Með sömu eða svipuðum rökum mætti reisa skorður við öllum borunum á vatnasviði Sogsins og alls afrennslis Þingvallavatns, allt til sjávar.

Ekki sé réttmætt að halda því fram að óvissa ríki um framtíðarnýtingu og samlegðaráhrif annarra vatnsöflunarframkvæmda. Tæpt sé á því í framkvæmdalýsingu að víða séu hömlur á öflun neysluvatns í sveitarfélögunum sem að þessari framkvæmd standi. Það sé því öruggt að takist að afla vatns úr vatnsleiðaranum við Kaldárhöfða yrði unnt að tryggja hreint neysluvatn á stóru svæði á Suðurlandi með ört vaxandi íbúafjölda og atvinnurekstri. Áhugi forsvarsmanna sveitafélaganna á umræddri framkvæmd styðji fram komnar röksemdir um að til lengri tíma litið sé þessi tilraunaborun nauðsynleg til að afla gagna um getu og eiginleika neysluvatnsauðlindarinnar.

### Áhrif á gróður og fugla

Í greinargerð framkvæmdaraðila er engin umfjöllun um lífríki en í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar sé ríkjandi vistgerð á svæðinu Lynghraunavist sem sé nýtt af mófuglum til varps. Ekki komi fram neinar upplýsingar um fuglalíf á svæðinu í greinargerð framkvæmdaraðila en stofnunin telur að framkvæmdasvæðið sé kjörið búsvæði fyrir margar mófuglategundir. Stofnunin telur að áhrif framkvæmdanna á fuglalíf séu háð



Óvissu þar sem óvissan stafi af skorti á umfjöllun og gögnum en ljóst sé að svæðið sé kjörið búsvæði fyrir ábyrgðategundir Íslands. Með mótvægisáðgerðum, einkum því að forðast framkvæmdir á varptíma og tryggja vandaðan frágang raskaðra svæða, megi þó draga úr neikvæðum áhrifum. Einnig er bent á að framkvæmdasvæðið sé í nágrenni við skráð alþjóðlega mikilvægt fuglasvæði. Þó framkvæmdasvæðið sé utan marka verndarsvæðisins sé það í náninni tengingu við vatnsbúskap Þingvallavatns og Sogsins. Breytingar á grunnvatni eða vatnsgæðum geti haft óbein áhrif á fuglalíf og vistkerfi svæðisins. Nauðsynlegt sé að afla frekari gagna og tryggja mótvægisáðgerðir til að draga úr áhrifum.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að ekki hafi verið gerð sérstök úttekt á áhrifum framkvæmda á fuglalíf en benda megi á að framkvæmdasvæðið sé um 200 metra frá þjóðvegi þar sem að jafnaði fari mörg ökutæki á dag, án takmarkana. Eftir að borun ljúki verði sett lágrest skýli utan um holutoppinn og engar mannaferðir eða önnur umferð verði á framkvæmdasvæðinu ef frá séu taldar einstaka heimsóknir vegna eftirlits eða viðhalds rekstraraðila á vegum sveitarfélagsins.

#### **Áhrif á verndarsvæði**

Í umsögn Náttúrufræðistofnunar kemur fram að framkvæmdasvæðið sé innan verndarsvæðis Þingvallavatns (lög nr. 85/2005) auk þess sem svæðið sé á nútímahrauni sem njóti sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd.

Í umsögn Náttúruverndarstofnunar kemur fram að áhrif framkvæmdanna á hraun séu háð óvissu sem stafi af skorti á umfjöllun og gögnum. Einnig vanti að tilgreina hvaða leiðir verði farnar til þess að forðast rask á hrauni sem njóti verndar og hvaða valkostir séu skoðaðir.

Í svörum framkvæmdaraðila kemur fram að fyrirhugað sé að leggja um 100 m langan vegslóða að framkvæmdasvæðinu með því að keyra út fyllingarefni og bora síðan eina 25-30 cm víða holu niður á um 50-60 m dýpi. Birt séu snið í framkvæmdalýsingunni af því hvernig borholan fer í gegnum hraunið á 15 m dýpi og séu það einu áhrif framkvæmdarinnar á hraunið, ef frá sé talið rask á yfirborði vegna lagningar vegslóðans og athafnasvæðis. Áhrif á jarðmyndunina á framkvæmdasvæðinu sé því harla lítil í jarðfræðilegu og náttúrufarslegu samhengi. Einnig kemur fram að um 1-1,5 m þykkur jarðvegur hylji hraunið að mestu og séu einungis sprunguþráar, brúnir og eggjar þrýstihryggja og hraunbóla sýnileg. Í umsögn sinni bendi Náttúruverndarstofnun á að „eldhraun sem er að öllu leiti sandorpið eða hulið jarðvegi og gróðri og ekki er lengur hægt að greina hvort um hraun sé að ræða hefur að öllu jöfnu tapað þeim einkennum sem mynda verndargildi þess sem jarðmyndunar eða „hraunvistgerðar“ og nýtur það því ekki sérstakrar verndar samkvæmt greininni“. Umrædd tilvitnun eigi því fullkomlega við um framkvæmdasvæðið og næsta nágrenni og ekki sé hægt að halda því fram að tilraunaborun hafi nein áhrif á hraunmyndunina.

#### **Áhrif á fornleifar**

Í greinargerð framkvæmdaraðila kemur fram að engar skráðar fornleifar séu innan 100 metra frá framkvæmdasvæðinu né heldur í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins.

Í umsögn Minjastofnunar Íslands kemur fram að sú skráning sem til sé af svæðinu sé ekki í samræmi við núgildandi staðla um fornleifaskráningu eða þær kröfur sem gerðar séu til skráningar. Að því tilefni hafi minjavörður Suðurlands skoðað svæðið á vettvangi þann 30. september s.l. og komi fram í niðurstöðum hans að búið sé að leggja slóða að borholustæðinu og setja þar púða úr rauðmöl. Engar minjar sé að sjá við borholustæðið en myndarleg varða sé í um 500 m fjarlægð til norðurs. Minjastofnun Íslands telur að ekki sé þörf á frekari fornleifakönnun á svæðinu en bendir hins vegar á að óheppilegt sé að jarðvinnu við vegslóða og borplan sé lokið áður en niðurstaða Skipulagsstofnunar um matsskyldu liggi fyrir.



## 5 Skipulag og leyfi

Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Grímsnes- og Grafningshrepps samkvæmt skipulagslögum og reglugerð um framkvæmdaleyfi. Einnig er framkvæmdin háð starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurlands samkvæmt lögum um hollustuhætti og mengunarvarnir. Jafnframt er framkvæmdin háð leyfi Umhverfis- og orkustofnunar samkvæmt lögum um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu. Þar sem framkvæmdasvæðið er innan vatnsverndarsvæðis Þingvallavatns er óheimilt að hefja starfsleyfis skyldan atvinnurekstur á verndarsvæðinu nema með undanþágu frá umhverfis- orku- og loftslagsráðherra að fenginni umsögn Þingvallanefndar, Umhverfisstofnunar, sveitarstjórnar, heilbrigðisnefndar Suðurlands, eða annarra aðila eftir eðli starfsemi samkvæmt 16. gr. reglugerðar um framkvæmd verndunar vatnasviðs og lífríkis Þingvallavatns.

## 6 Niðurstaða

Um er að ræða borun og prófun tilraunholu við Kaldárhöfða. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 19. gr. og lið 2.04 í 1. viðauka í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

### **Eðli, staðsetning og eiginleikar hugsanlegra áhrifa framkvæmdar**

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð umhverfismati skal taka mið af eðli framkvæmdar, svo sem stærð og umfangi framkvæmdar, nýtingar náttúruauðlinda, úrgangsmýndunar, mengun, ónæði sbr. 1. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021. Einnig skal taka mið af staðsetningu framkvæmdar og hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á, svo sem með tilliti til landnotkunar, magns og getu náttúruauðlinda til endurnýjunar, verndarákvæða, einkum svæða sem njóta verndar skv. lögum um náttúruvernd. Einnig ber að líta til álagsþols náttúrunnar, svo sem með tilliti til sérstæðra jarðmyndana og kjörlendis dýra sbr. 2. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021. Að endingu ber að skoða áhrif framkvæmdar í ljósi gerðar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar, svo sem með tilliti til umfangs, eðlis, styrks og fjölbreytileika áhrifa, hverjar líkur séu á áhrifum, tímalengdar og afturkræfni áhrifa og möguleika á að draga úr áhrifum, sbr. 3. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021.

Fyrirhuguð framkvæmd er ekki umfangsmikil og áhrif hennar staðbundin og tímabundin. Hins vegar er framkvæmdasvæðið innan verndarsviðs Þingvallavatns og vatnssviðs þess. Helstu áhrif framkvæmdanna eru á vatnafar og verndarsvæði en miðað við boðað verklag er ólíklegt að framkvæmdin neikvæð áhrif á grunnvatn eða vatnshlot. Skipulagsstofnun bendir samt á að við afgreiðslu umsóknar um leyfi til nýtingar vatns og við aðra leyfisveitingu til framkvæmda á grundvelli vatnalaga, laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu og um leyfi á grundvelli skipulagslaga og laga um mannvirki skal leyfisveitandi tryggja að leyfið sé í samræmi við þá stefnumörkun um vatnsvernd sem fram kemur í vatnaáætlun, sbr. 3. mgr. 28. gr. laga nr. 36/2011 um stjórn vatnamála. Að mati Skipulagsstofnunar kalla þættir sem falla undir eðli, staðsetningu og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdarinnar ekki á að framkvæmdin undirgangist mat á umhverfisáhrifum.

### **Ákvörðunarorð**

Á grundvelli fyrirbyggjandi gagna er það niðurstaða Skipulagsstofnunar að fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, sbr. þau viðmið sem tilgreind eru í 2. viðauka laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.



Samkvæmt 30. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana má kæra ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 5. janúar 2026.

Reykjavík, 4. desember 2025

Egill Þórarinnsson

Þórdís Stella Erlingsdóttir

