

Nýjar borholur í Laugarnesi, Reykjavík. Við Engjateig, Lágmúla og Bolholt

Ákvörðun um matsskyldu

1 Inngangur

Þann 27. apríl 2026 barst Húsnæðis-, mannvirkja- og skipulagsstofnun (HMS) tilkynning frá Veitum um nýjar borholur í Laugarnesi, samkvæmt 19. gr. laga um umhverfismat framkvæmda og áætlana, sbr. lið 3.17 í 1. viðauka laganna.

HMS leitaði umsagna Reykjavíkurborgar, Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur, Minjastofnunar Íslands, Náttúrufræðistofnunar, Náttúruverndarstofnunar og Umhverfis- og orkustofnunar.

2 Gögn lögð fram

Tilkynning til HMS: Nýjar borholur í Laugarnesi, Reykjavík. Við Engjateig, Lágmúla og Bolholt. Matsskyldufyrirspurn, apríl 2026. Veitur.

Umsagnir um tilkynninguna bárust frá:

- Reykjavíkurborg dags. 21. maí 2026
- Heilbrigðiseftirliti Reykjavíkur dags. 25. maí 2026
- Minjastofnun Íslands dags. 16. júní 2026
- Náttúrufræðistofnun dags. 18. maí 2026
- Náttúruverndarstofnun dags. 11. maí 2026
- Umhverfis- og orkustofnun dags. 20. maí 2026

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila 9. júní 2026.

3 Fyrirhuguð framkvæmd

Fyrirhuguð framkvæmd felst í borun sjö nýrra vinnsluhola í Laugarnesi í Reykjavík þ.e. fimm við Engjateig, ein í Lágmúla og ein í Bolholti. Fyrir eru borholur við Bolholt og Lágmúla en við Engjateig er í gildi deiliskipulag sem heimilar borun nýrra vinnsluhola. Laugarnessvæðið er eitt af fjórum vinnslusvæðum lághita fyrir hitaveitu höfuðborgarsvæðisins. Mesta ársmeðalvinnsla sem unnin hefur verið úr svæðinu var árið 1983, 213 l/s samanborið við 133 l/s árið 2024. Ekki er ætlunin að auka heildarvinnslu á svæðinu umfram það sem mest hefur verið unnið.

Markmiðið með framkvæmdinni er að endurheimta tapaða vinnslugetu í Laugarnesi en eldri vinnsluholur hafa fallið úr rekstri án þess að nýjar hafi komið í staðinn. Einnig þarf að auka hámarksvinnslugetu svæðisins til að unnt sé að fullnýta heildarvinnslugetu þess, þ.e.a.s. hámarksvinnslugeta þarf að aukast til að unnt sé að vinna það vatnsmagn sem fyrir liggur að kerfið ráði við. Að auki bætir aukin vinnslugeta rekstraröryggi hitaveitunnar gagnvart hvers kyns áföllum s.s. bilunum í búnaði eða lögnum og jarðhræringum. Með því að fjölga vinnsluholum eru Veitur að bæta áfallapol sitt gagnvart slíkum viðburðum.

Veitur gera ráð fyrir að holur LAUG-1 og 2 verði boraðar haustið 2026 og tvær af fimm holum við Engjateig verði boraðar sumarið 2027. Áætlaður framkvæmdatími fyrir hverja holu er um 12 vikur sem skiptist í gerð borplans (4 vikur), borun (6 vikur) og frágang (2 vikur). Borun mun fara fram á einni holu í einu. Í borlok verða holurnar prófaðar með stuttu blástursprófi áður en borun á næstu holu hefst.

Tæknilýsing

Holur LAUG-1 og 2 verða boraðar með 40 tonna jarðbor sem þarf 1.200 m² borplan og verða þær um 800 m djúpar. Þessar holur verða lóðréttar. Gert er ráð fyrir að vinnsluhluti holanna verði boraður með 12 ¼" borkrónu eða þar um bil. Þær verða með steyptri vinnslufóðringu niður á 100-200 m dýpi. Þvermál vinnslufóðringar í holum LAUG-1 og -2 er áætlað 10 3/4".

Holur LAUG-3 til 7 verða boraðar með 100 tonna jarðbor sem þarf 2.300 m² stórt borplan og verða um 1.500 m djúpar. Gert er ráð fyrir að ein þeirra verði lóðrétt en hinar stefnuboraðar. Stefna hverrar holu hefur ekki verið endanlega ákveðin. Þær verða með steyptri vinnslufóðringu niður á 200-400 m dýpi. Þvermál vinnslufóðringar í holum LAUG 3-7 er áætlað 9 5/8".

Við borun þarf skolvatn sem ber borsvarf upp úr holunum og kælir borkrónuna. Skolvatnið verður fengið úr vatnsveitu Veitna á svæðinu. Reiknað er með að grunnrennsli vatnsveitu fyrir skolvatn verði 18-20 l/s. Í skoltapi, ef skolvatnið tapast allt út í jarðlög í holunni við borun og ekkert berst til yfirborðs til endurnýtingar, þarf hins vegar að bæta það upp og þá getur vatnsnotkun orðið allt að 50 l/s tímabundið. Umfram skolvatn fer í gegnum svarfþró þar sem mest allt fastefni fellur til botns, nema það allra fínasta, og þaðan í fráveitukerfi Veitna sem fer í gegnum dælu- og hreinsistöðina að Klettagörðum og þaðan í sjó í Faxaflóa, um 5,5 km frá landi. Við notkun á 40 tonna bor er borsápu og hamarolíu blandað í skolvatnið og lítið vatn notað á meðan. Við borun með 100 tonna bor með hjólaþróu er notuð borleðja (blanda af vatni og bentoniteleir) sem er hringrásað frá botni holu til yfirborðs. Einnig þarf að blanda öðrum efnum í skolvatnið við borun, borsápu, lignosulfonate og glimmerflögum (e. mica flakes) auk hamarolíu (við loftborun).

Ef hola hittir á gjöfular æðar getur jarðhitavatn blandast við skolvatnið og hitað það. Áætlað er að skolvatn geti orðið 60-70°C heitt þegar það kemur upp úr holunum. Ef skolvatn hitnar mikið í borun verður það kælt niður fyrir 60°C með köldu vatni áður en það fer í fráveituna. Erfitt er að áætla magn skolvatns sem fer í fráveituna því að vatnsmagnið getur verið svipað, minna eða meira en dælt er ofan í holuna. Á þessu stigi er ekki hægt að segja til um hversu mikið jarðhitavatn kemur úr holunum en gert er ráð fyrir að það verði á bilinu 25-50 l/s. Ætla má að hitastig jarðhitavatsins í holunum verði um 130°C. Jarðhitavatnið verður leitt sömu leið og umfram skolvatn í borun. Áður verður jarðhitavatnið blandað með köldu vatni til að koma í veg fyrir hitaskemmdir á fráveitulögnum. Til að ná 50 l/s af 130°C heitu vatni niður fyrir 60°C þarf um 64 l/s af 5°C vatni. Miðað við þetta þarf því að veita allt að 114 l/s af 60°C heitu vatni í fráveituna meðan á prófun hverrar holu stendur.

Í umsögn Reykjavíkurborgar kemur fram að nánar þurfi að skýra hvort fyrirhugaðar nýjar vinnsluholur hafi áhrif á nýtingu á aðliggjandi lóðum. Fyrir liggur samkomulag milli Veitna og Reykjavíkurborgar um uppbyggingu á lóð við Lág múla 2. Skilgreint athafnasvæði borholu R-15 hafi áhrif á lóðir við Lág múla 2 og 4. Ef að ný vinnsluhola verði staðsett vestan megin við núverandi borholu telji Reykjavíkurborg mikilvægt að fyrir liggi skýr skilgreining á nýju athafnasvæði, þar sem það muni hafa áhrif á nýtingu og skipulag nærliggjandi lóða. Vinna við skipulagsgerð fyrir Lág múla 2 sé í fullum gangi og því sé mikilvægt að samráð sé þannig að allar forsendur og takmarkanir sem kunni að fylgja borun og rekstri holu verði skýrt afmarkaðar og liggi fyrir við mótun skipulags.

Í svari Veitna kemur fram að unnið sé að samstarfi við Umhverfis- og skipulagssvið Reykjavíkurborgar að tryggja athafnasvæði fyrir allar lághitaholur innan borgarmarka og nýjar holur séu hluti þeirrar vinnu. Í tengslum við skipulagsgerð fyrir Lág múlann séu Veitur að teikna nánar upp nauðsynlegt athafnasvæði fyrir þær holur og muni vinna það áfram með Reykjavíkurborg.

4 Umhverfisáhrif

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

Vatnshlot

Í greinargerð Veitna kemur fram að áhrifamat á vatnshlot nái yfir fyrirhugaða borun sjö vinnsluhola í Laugarnesi. Metin séu áhrif borunar á grunnvatnshlot og losun skolvatns við borun og veitingu jarðhitavatns úr holuprófunum í strandsjávarhlot í gegnum fráveitu. Fjallað sé um áhrif framkvæmdarinnar og framtíðarvinnslu úr holunum og hvort áhrif geti orðið á gæðapætti sem séu notaðir til að ástandsmeta vatnshlotin.

Metið sé hvort framkvæmd og möguleg áhrif hennar valdi því að umhverfismarkmiðum laga um stjórn vatnamála verði ekki náð. Ástand vatnshlota megi ekki hnigna miðað við þau umhverfismarkmið sem sett hafi verið fyrir vatnshlotið, hvorki varanlega né tímabundið, nema undanþága hafi verið veitt.

Vatnshlotin sem geti orðið fyrir áhrifum vegna framkvæmdarinnar á framkvæmdatíma séu grunnvatnshlotið Stór-Reykjavík nr. 104-261-2-G og strandsjávarhlotið Straumsvík-Kjalarnes nr. 104-1391-C.

Grunnvatnshlotið Stór-Reykjavík sé 126,8 km² að stærð og ekki sé ljóst hvort að vatnshlotið nái umhverfismarkmiðum sínum um gott efnafræðilegt ástand og góða magnstöðu. Ekkert álag sé skráð á grunnvatnshlotið. Vatnshlotið sé á lista yfir vatnshlot sem metin séu í óvissu um hvort að uppfylli umhverfismarkmið um gott efnafræðilegt ástand í álagsgreiningu á vegum Umhverfisstofnunar.

Strandsjávarhlotið Straumsvík-Kjalarnes sé 134,5 km² að stærð og gert sé ráð fyrir að umhverfismarkmið um gott vistfræðilegt ástand náist. Vistfræðilegt ástand vatnshlotsins sé metið mjög gott en efnafræðilegt ástand sé óþekkt. Margskonar þekkt staðbundið álag sé skráð á vatnshlotið, þrátt fyrir hugsanlega efnamengun í vatnshlotinu sé gert ráð fyrir að umhverfismarkmið um gott efnafræðilegt ástand náist.

Í áhrifamatinu hafi verið metið hvort notkun íblöndunarefna í skolvatn við borun geti haft tímabundin og staðbundin áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatnshlotsins og efnafræðilegt- og vistfræðilegt ástand strandsjávarhlotsins og á magnstöðu grunnvatnshlotsins vegna framtíðar vinnslu úr holunum.

EKKI sé talið að áhrif verði á vatnsformfræðilega gæðapætti strandsjávarhlotsins þar sem fyrirhuguð framkvæmd muni ekki hafa áhrif á strauma, öldur, dýpi né aðra þætti sem notaðir séu til að meta áhrif á þá þætti. EKKI sé heldur talið að skolvatn í almenning fráveitu geti haft þau áhrif að t.d. grugg eða froða geti komið fram í strandsjávarhlotinu. Dælu- og skólphreinsistöð að Klettagörðum taki við fráveituvatninu og þar sé fráveituvatnið síað með sand- og fituskilju, botnfelling á föstum efnum og fitufleyting áður en því sé dælt út í Faxaflóa. Gera megi ráð fyrir að grugg og froða sé að mestu fjarlægð úr fráveituvatninu áður en því sé dælt út í sjó. Sterkir sjávarstraumar séu í Faxaflóa með miklum öldugangi.

Öll íblöndunarefni sem blanda eigi í skolvatnið séu skaðlaus fyrir vatnalífverur skv. öryggisblöðum framleiðanda. Ekkert af þessum efnasamböndunum séu í töflum í leiðbeiningum Umhverfisstofnunar frá 2024 yfir forgangsefni eða önnur mengandi efni. Litlar líkur séu taldar á að íblöndunarefniefni í skolvatninu geti haft neikvæð áhrif á efnafræðilegt ástand grunnvatns, hvorki kalda hlutans né heita hlutans. Mikil þynning á sér stað í hringrásinni í holunni og síðan í fráveitunni og sjónum sem dregur verulega úr styrk íblöndunarefna. Borleðju verði safnað saman að borun lokinni og henni fargað sem óvirkum úrgangi. Að öllu jöfnu berist skolvökvi ekki í neðri grunnvatnslög og borunin hafi því óveruleg áhrif á gæði grunnvatns á dýpi. Hvorki séu taldar líkur á neikvæðum áhrifum á efnafræðilegt né vistfræðilegt ástand strandsjávarhlotsins.

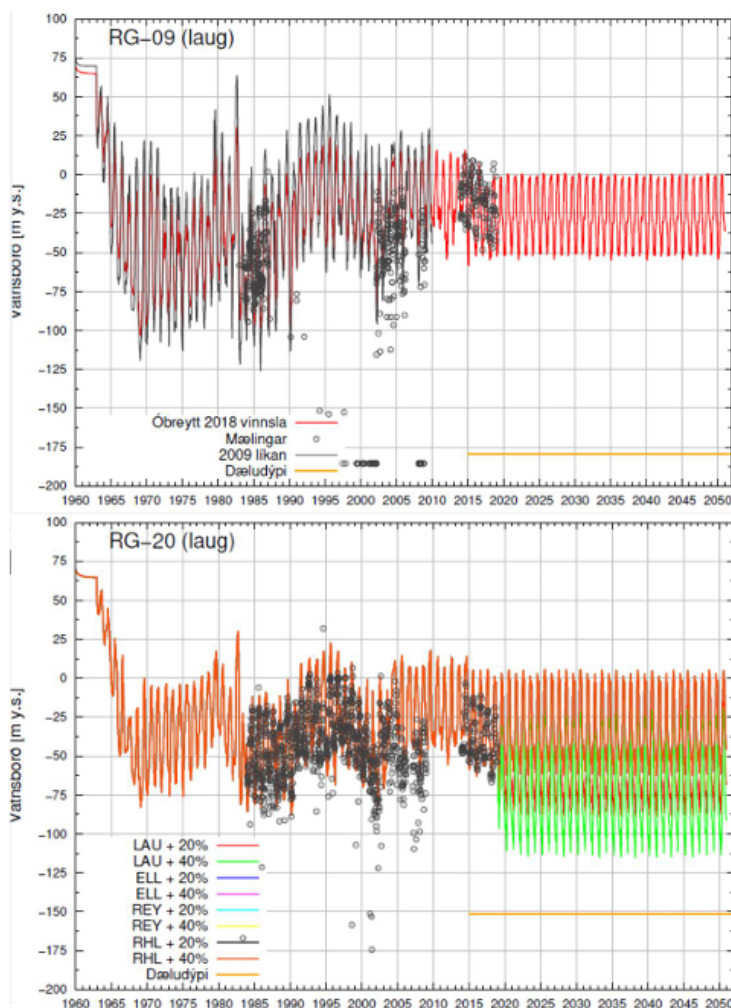
Líkanreikningar bendi til þess að Laugarnesið þoli vel 20% vinnsluaukningu miðað við árið 2018 en síður 40% aukningu. Innstreymi sé að öllu jöfnu nokkuð gott en að sama skapi ríki töluverð óvissa um viðbrögð lághitasvæðanna við aukinni vinnslu, m.a. á vatnsborðssveiflur í vinnsluholum. Ekki sé ætlunin að auka heildarvinnsluna umfram það sem mest hafi verið unnið fyrir árið 1990. Því muni framkvæmdin ekki verða til þess að magnstaða grunnvatnshlotanna sem um ræði skerðist umfram það sem þegar hafi átt sér stað með sögulegri vinnslu. Reynslan sýni þó að þau áhrif séu tímabundin þar sem vatnsborð í jarðhitakerfum rísi til fyrri stöðu þegar dregið sé úr vinnslu.

Veitur ætli sér að auka vinnsluna í litlum skrefum í takt við aukningu eftirspurnar eftir heitu vatni. Aukningin hafi verið um 1-1,5% á ári síðustu ár. Einnig ætli Veitur að setja fram eftirlitsáætlun þar sem viðbrögð svæðisins við aukinni vinnslu verið skoðuð reglulega m.t.t. vatnsborðs, hita og efnasamsetningar jarðhitavatns. Áhrif á magnstöðu grunnvatns á fyrirhuguðu borsvæði í Laugarnesi séu talin verða óveruleg miðað við þær forsendur að vatnstakan verði að hámarki 20% meiri en vinnslan árið 2018 og framangreindar aðferðir og þess verði sérstaklega gætt að vatnsborðið nálgist ekki mörk sem það náði fyrir árið 1990 þegar vinnslan hafi verið of mikil.

Fyrirhuguð framkvæmd sé ekki líkleg til að valda neikvæðum áhrifum á gæðapætti grunnvatnshlotsins Stór-Reykjavík nr. 104-261-2-G og strandsjávarhlotsins Straumsvík Kjalarnes nr. 104-1391-C. Ástand vatnshlotanna sé ekki talið hnigna miðað við núverandi ástand. Framkvæmdin sé því ekki talin hafa áhrif á það hvort umhverfismarkmið um gott efnafræðilegt ástand og góða magnstöðu grunnvatnshlotsins náist eða náist ekki.

Í umsögn Umhverfis- og orkustofnunar kemur fram að líkanreikningar um vatnsborð á svæðinu og niðurstöður þeirra, sem vísað sé til í greinargerð, hefðu þurft að fylgja með greinargerðinni en ekki einungis umfjöllun um þá.

Í svörum Veitna kemur fram að í matsskyldufyrirspurninni séu teknar saman niðurstöður Vatnaskila um áhrif vinnslu, bæði miðað við samskonar vinnslu og árið 2019 og miðað við aukna vinnslu til langs tíma. Veitur taki undir það að myndir sýni vatnsborð fyrir þessi tilfelli hefðu mátt koma þar fram. Efri myndin sýni vatnsborð miðað við samskonar vinnslu og árið 2018 og neðri myndin sýni m.a. vatnsborð miðað við 20% og 40% vinnsluaukningu í Laugarnesi.



Mynd 1. Breytingar á vatnsborði RG-09 og RG-20 (mynd fengin úr svörum Veitna við umsögnum).

Einnig kemur fram að mesta sögulega vinnsla úr Laugarnessvæðinu hafi verið 213 l/s árið 1983 (ársmeðaltal) en þá voru vinnsluholur fleiri en nú. Ef miðað sé við þær vinnsluholur sem nú séu í notkun var mesta ársvinnsla um 202 l/s árið 1988. Árið 2018 var ársmeðalvinnslan 164 l/s og árið 2025 hafi hún verið 106 l/s. Minni vinnsla á síðustu árum skýrist af sumarhvíld lághitasvæðanna á síðustu árum og því að vinnslugeta úr holum R-05, R-15 og R-20 hafi verið skert.

Viðmið Veitna sé að ársmeðalvinnsla úr svæðinu eftir að nýju holurnar komist í gagnið fari ekki yfir 20% umfram það sem unnið var árið 2018 líkt og áður hafi komið fram. Það þýði að 197 l/s ársmeðalvinnslu að hámarki. Vinnsla verði aukin í takt við vöxt eftirspurnar og ekki sé reiknað með að hún taki mikið stökk. Því gefist tækifæri til þess að fylgjast með áhrifum vinnslugetu svæðisins á meðan það sé í vinnslu og endurmeta vinnsluþol þess, sem gæti verið meira, eða minna en 197 l/s að meðaltali.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur kemur fram að eftirlitið sakni þess að ekki sé fjallað sérstaklega um möguleg mengunaróhöpp og viðbrögð við þeim í matsskyldufyrirspurninni. Við framkvæmdina séu notuð, auk borsins, önnur tæki sem gætu lekið olíu eða valdið öðrum skaða á umhverfinu. Hægt sé að setja skilyrði í viðbragðsáætlun vegna mengunaróhappa í framkvæmdaleyfi og telji Heilbrigðiseftirlitið það nauðsyn. Ekki liggi fyrir enn þá starfsleyfis-skilyrði fyrir jarðbora svo ekki sé unnt að fullyrða að tekið sé á slíku í leyfi borsins.

Í svari Veitna kemur fram að framkvæmdirnar muni ekki hefjast fyrr en eftir að borverktaki hafi aflað tilskilinna starfsleyfa hjá Umhverfis- og orkustofnun þar sem fram komi m.a. viðbrögð við mengunaróhöppum og viðbragðsáætlun. Veitur hafi átt í samskiptum við stofnunina vegna annarra bortækja og það sé ljóst að slíkt sé forsenda fyrir því að borverk geti hafist.

Hljóðvist

Í greinargerð Veitna kemur fram að holurnar verði boraðar með tveimur mismunandi borum þ.e. 40 t bor og 100 t bor. Við boranir í Laugarnesi verði borar og búnaður tengdur þeim knúnir rafmagnni. Hávaðamælingar hafi ekki verið gerðar á þessum borum í sambærilegum rekstri. Við boranir á sambærilegum borum sem knúnir séu með jarðefnaeldsneyti hafi hávaðastig frá loftpressum mælt 75 dB(A). Þess sé vænst að við boranir í Laugarnesi verði hávaðinn minni en það þrátt fyrir að beinar mælingar séu ekki til. Áður en borað verði í Laugarnesi verði báðir borar keyrðir á rafmagnni á öðrum svæðum og þá verði gerðar hávaðamælingar sem hægt verði að leggja fram áður en framkvæmdir hefjist.

Framkvæmdaraðili muni kynna háværar framkvæmdir fyrir íbúum nærliggjandi svæða með sannarlegum hætti áður en framkvæmdir hefjist skv. reglugerð um hávaða. Fram mun koma tímalengd framkvæmda, hvaða þættir hennar séu líklegir til að valda ónæði og hvenær unnið verði að þeim þáttum. Hávaði vegna framkvæmda verði takmarkaður við tímamörk sem skilgreind séu í reglugerðinni.

Borunin feli í sér háværar framkvæmdir og sé líkleg til að valda tímabundnum neikvæðum áhrifum á hljóðvist í nágrenni við framkvæmdasvæðið í 10 vikur fyrir hverja holu. Á borplönunum sem séu í nálægð við hótél og íbúðarhús eða þar sem næturðvöl eigi sér stað, verði borun takmörkuð við dagvinnutíma, þ.e. á bilinu 7:30-19:30 á virkum dögum. Ef unnið sé um helgar muni borun hefjast eftir kl. 10 í samræmi við reglugerð.

Að borun lokinni séu áhrif á hljóðvist talin óveruleg eða engin. Tilhögun vinnu verði í samræmi við reglugerð um hávaða. Ef niðurstöður hljóðmælinga á borunum bendi til þess að hávaði verði yfir mörkum verði farið í mótvægisáðgerðir á hverju borplani þar sem þurfa þykir og þar sem hægt sé að koma þeim fyrir. Með mótvægisáðgerðum sé átt við að raða upp gámum meðfram borplaninu og mynda einhverskonar hljóðmön. Þessum mótvægisáðgerðum hafi áður verið beitt þar sem boranir hafi farið fram á vegum Veitna nálægt íbúðarbyggð. Hljóðveggir/hljóðmanir dragi úr hávaða með því að hindra beina útbreiðslu hljóðs frá uppsprettu til viðtaka, þannig að hljóð þurfi að berast yfir eða í kringum hindrunina, sem lækki hljóðstig. Ekki liggi fyrir nákvæmar mælingar um virkni gámana en reynsla af hljóðvörnum við vegi bendi til að hljóðvarnir sem séu 2-3 m að hæð geti lækkað jafngildishljóðstig um 5 - 10 dB. Staðsetning og útfærsla varna sem og landslag í kring hafi áhrif á virkni. Almennt aukist virkni eftir því sem varnir séu hærri og staðsettar nær uppsprettu hljóðs. Í þessu tilviki sé hæð hljóðvarna áætluð um 2,6–5,8 m eftir því hvort um sé að ræða einn gám eða tvo staflaða ofan á hvorn annan. Hljóðvarnir dragi úr hávaða en engu að síður megi búast við tímabundnum neikvæðum áhrifum.

Í umsögn Heilbrigðiseftirlits Reykjavíkur kemur fram að líklegast sé að borframkvæmdir í Bolholti gætu haft mestu umhverfisáhrifin. Árið 2022 hafi verið borað í Bolholti og þá voru helstu umhverfisáhrifin hávaði vegna framkvæmdarinnar og í einu tilviki komu upp stórir froðuflákar við borunina sem fuku út á götu. Nú hafi íbúðarhús risið nær borsvæðinu en voru þá. Reynist borframkvæmdin mjög háværar ætti að grípa til mótvægisáðgerða til að draga úr ónæði í þessum húsum. Á hinum borsvæðunum sé meiri fjarlægð yfir í íbúðarhús en þó geti íbúar mögulega fundið fyrir einhverju ónæði.

Í svari Veitna kemur fram að við fyrirhugaða borun verði notast við nýtt bortæki, Von, sem sé minna umfangs og hljóðlátara en tækið sem notast var við árið 2022. Erfitt geti reynst að skerma alveg fyrir hávaða við Bolholt vegna takmarkaðs pláss og hæðarlegu í landi en Veitur muni taka til skoðunar hvort mögulegt sé að staðsetja gáma til norðurs við borsvæði sem geti að einhverju leyti dregið úr hávaða gagnvart íbúðarbyggð. Veitur muni standa fyrir viðvarandi upplýsingagjöf til íbúa og atvinnustarfsemi í nágrenninu og upplýsa um framkvæmdatíma og ætlaðan hávaða sem megi vænta yfir vinnutíma.

5 Skipulag og leyfi

Fyrirhuguð framkvæmd er í samræmi við Aðalskipulag Reykjavíkur 2040.

Borholan LAUG-1 verður staðsett á lóð Lág múla 2a. Þar er fyrir vinnsluholan R-15 sem var boruð árið 1962 og borholuhús sem var komið fyrir árið 2000. Ekkert deiliskipulag er í gildi fyrir lóðina. Á lóðablaði fyrir Lág múla 2 segir að „Á og við lóðina eru borholur og lagnir OR. Starfsmenn og verktakar OR. skulu hafa greiðan aðgang og óhindraðan að lóðinni, þegar þörf krefur. Heimilt er að loka aðkomu að lóðinni allri eða hluta hennar tímabundið vegna framkvæmda“. Gert er ráð fyrir að ný vinnsluhola komi í staðinn fyrir R-15 sem er fyrir á lóðinni en hún er ónothæf. Gert er ráð fyrir að borholuhús verði fært af R-15 á LAUG-1 þegar sú síðarnefnda verður virkjuð og tengd og gengið snyrtilega frá holu R-15. Vinna þarf deiliskipulag fyrir lóðina og skilgreina byggingarreit og uppbyggingarheimildir innan hans.

Borholan LAUG-2 verður staðsett innan lóðar Veitna í Bolholti 5-5a en fyrir á lóðinni eru borholan R-20, borholuhús og dæluhús. Í gildi er deiliskipulag Háaleitisbrautar 1 og Bolholts 5 sem heimilar allt að 350 m² viðbyggingu við dæluhús Veitna á lóðinni. Ef holan heppnast og reynist nýtanleg verður unnin breyting á skipulagi lóðarinnar í samstarfi við Reykjavíkurborg með það fyrir augum að koma megi fyrir tveimur borholuhúsum þar.

Allt að fimm holur (LAUG-3 -7) verða á lóð Veitna við Engjateig 2 og afmarkast reiturinn af Kringlumýrarbraut til vesturs, Suðurlandsbraut til suðurs og Engjateigi til norðausturs. Deiliskipulagsbreyting var gerð á Deiliskipulagi staðgreinireits nr.1.366, Sigtúnsreit frá árinu 1985 m.s.br.. Breytingin er fyrir nýja lóð Veitna, samþykkt árið 2020 og heimilar allt að fjögur borholuhús á lóðinni þar sem áætlað er að bora holur LAUG 3-7. Áætlað er að byrja á tveimur til fjórum borholum. Ef þörf verður á fimmtu holunni kallar slíkt á breytingu á deiliskipulagi.

Framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Reykjavíkur skv. skipulagslögum og nýtingarleyfi frá Umhverfis- og orkustofnun skv. lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum úr jörðu.

Jarðborinn sem nota á við framkvæmdirnar er starfsleyfisskyldur hjá Umhverfis- og orkustofnun.

Ef minjar finnast við framkvæmd verksins ber að tilkynna fundinn til Minjastofnunar Íslands sbr. lög um menningarminjar.

6 Niðurstaða

Um er að ræða nýjar borholur í Laugarnesi, Reykjavík. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 19. gr. og lið 3.17 í 1. viðauka í lögum um umhverfismat framkvæmda og áætlana.

Eðli og staðsetning framkvæmdar 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, úrgangsmyndunar, mengun og 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 og verndarákvæða, einkum svæða sem njóta verndar vegna fornleifa. Einnig ber að líta til álagspóls náttúrunnar, svo sem með tilliti til þéttbýlla svæða og landslagsheilda 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, væntanlegs upphafs, tímalengdar, tíðni og afturkræfni áhrifa og möguleika á að draga úr áhrifum, sbr. 3. tl. 2. viðauka laga nr. 111/2021.

Um er að ræða framkvæmdir sem eru umfangslitlar í eðli sínu en kunna að hafa tímabundin neikvæð áhrif vegna ónæðis af völdum hávaða. Tilgangur fyrirhugaðra borana er að endurheimta tapaða

vinnslugetu, tryggja framtíðarnýtingu, draga úr áhrifum óvæntra atvika á hitaveituna og bregðast við kólnun á suðurhluta Reykjavíkursvæðisins.

Fyrir liggur að borun nokkurra af fyrirhuguðum vinnsluholum fari fram í mikilli nálægð við íbúðarhús, hótél og aðra starfsemi þar sem næturdvöl á sér stað og að óhjákvæmilega munu íbúar og aðrir sem þar dvelja í nærliggjandi húsum verða fyrir ónæði af völdum hávaða á meðan á borun holanna stendur, en hér verða um tímabundin neikvæð áhrif að ræða. HMS bendir á að ónæðið getur varað í marga mánuði þar sem um er að ræða borun á sjö holum sem verða boraðar ein í einu, yfir nokkuð langan tíma í allt að 84 vikur (m.v. 12. vikur á hverja holu) skv. áætlun Veitna. Um er að ræða háværar framkvæmdir í viðkvæmu umhverfi og leggur HMS áherslu á að Veitur kynni ítarlega fyrir íbúum nærliggjandi svæða fyrirætlanir um borun áður en að framkvæmdir hefjast í samræmi við ákvæði reglugerðar um hávaða. Með umsókn um leyfi skal framkvæmdaraðili leggja fram nákvæmar upplýsingar um mögulegan hávaða frá framkvæmdunum, þar sem kveðið er á um notkun gáma til hljóðdempunar til að tryggja sem minnst ónæði þar sem það á við.

Samkvæmt framlögðum gögnum Veitna og reynslu af nýtingu úr jarðhitakerfinu er ekki talin ástæða til að ætla að fyrirhugaðar borframkvæmdir og vinnsla úr holum LAUG 1-7 og aukin vinnsla úr lághitasvæði höfuðborgarsvæðisins muni hafa áhrif á grunnvatnsstöðu þar sem ekki á að vinna umfram það sem mest hefur verið unnið, fyrir árið 1990 á svæðinu, sem samsvarar um 197 l/s ársmeðalvinnslu að hámarki. Veitur ætla að auka vinnsluna jafnt og þétt í takt við eftirspurn og meta áhrif vinnslugetu svæðisins samhliða því. HMS leggur áherslu á vöktun með svæðinu og að brugðist verði við ef í ljós kemur að aukin vinnsla hafi áhrif á magnstöðu grunnvatnshlotsins Stór Reykjavík nr. 104-261-2-G.

Áhrifamat fyrir vatnshlot sem Veitur hafa unnið og tekur til áhrifa á grunnvatnshlot, vatnstöku og losun skolvatns í straumvatnshlot, bendir ekki til neikvæðra áhrifa á vatnshlotin vegna fyrirhugaðrar borunar. Mikilvægt er að framkvæmdaraðili viðhafi vöktun með viðbrögðum svæðisins af aukinni vinnslu m.t.t. vatnsborðs, hita og efnasamsetningar jarðhitavatns. HMS telur mikilvægt að framkvæmdaraðili bregðist við ef að vöktunin sýni hnignun á vatnsborði, hækkun á hitastigi eða efnasamsetningu jarðhitavatns umfram viðmið og að vöktunaráætlun og viðbragðsáætlun liggi fyrir við umsókn um leyfi áður en framkvæmdir hefjast.

Vinnsla á heitu vatni er vel samrýmanleg íbúðarbyggð og mörg dæmi um heitavatnsholur sem staðsettar eru innan um íbúðarbyggð. HMS leggur áherslu á að varanleg mannvirki verða reist með lágstemmdri hönnun og góðri landmótun í kring til að draga úr ásýndaráhrifum.

Varðandi áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á aðra umhverfispætti sem fjallað er um í matsskyldufyrirspurn Veitna, telur HMS þau óveruleg og nægilega vel reifuð í gögnum framkvæmdaraðila.

HMS ítrekar mikilvægi þess að Veitur og aðrir sem að framkvæmdinni koma viðhafi þá verktilhögun og mótvægisáðgerðir sem kynnt hafa verið við meðferð málsins. Að mati HMS kalla þættir sem falla undir eðli og staðsetningu framkvæmdar og eiginleika hugsanlegra áhrifa framkvæmdar ekki á að framkvæmdin undirgangist mat á umhverfisáhrifum.

Ákvörðunarorð

Á grundvelli fyrirbyggjandi gagna er það niðurstaða HMS 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 23. júlí 2026.

Reykjavík, 23. júní 2026

Egill Þórarinnsson

Þórdís Stella Erlingsdóttir

