

---

## Breytingar á staðsetningu sjóvinnslusvæðis við Reykjanesvirkjun

### Ákvörðun um matsskyldu

---

#### 1 INNGANGUR

Þann 27. október 2020 barst Skipulagsstofnun tilkynning frá HS Orku til ákvörðunar um matsskyldu vegna fyrirhugaðra breytinga á staðsetningu sjóvinnsluhola við Reykjanesvirkjun samkvæmt 6. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, sbr. lið 13.02 og lið 2.06 í 1. viðauka laganna.

Skipulagsstofnun leitaði umsagna Grindavíkurbæjar, Reykjanesbæjar, Hafrannsóknastofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja, Minjastofnunar Íslands, Orkustofnunar og Umhverfisstofnunar.

#### 2 GÖGN LÖGÐ FRAM

Tilkynning til Skipulagsstofnunar: Sjóvinnslusvæði við Reykjanesvirkjun. Fyrirspurn um matsskyldu. HS Orka og VSÓ Ráðgjöf, október 2020.

Umsagnir um tilkynninguna bárust frá:

- Grindavíkurbæ með tölvupósti dags. 18. nóvember 2020
- Reykjanesbæ með tölvupósti dags. 3. desember 2020.
- Hafrannsóknastofnun með bréfi dags. 17. nóvember 2020.
- Heilbrigðiseftirliti Suðurnesja með tölvupósti dags. 13. nóvember 2020.
- Minjastofnun Íslands með bréfi dags. 20. nóvember 2020.
- Orkustofnun með bréfi dags. 25. nóvember 2020.
- Umhverfisstofnun með tölvupósti dags. 26. nóvember 2020.

Frekari upplýsingar bárust frá framkvæmdaraðila með tölvupóstum dags. 1. og 4. desember 2020.

#### 3 FYRIRHUGUÐ FRAMKVÆMD

HS Orka hf. áformar að gera breytingar á staðsetningu sjóvinnslusvæðis miðað við það sem áætlað var í matskýrslu um stækkun Reykjanesvirkjunar árið 2009 en þar var gert ráð fyrir að stækka núverandi sjótökusvæði sem staðsett er nálægt sjó. Fyrirhugaðar framkvæmdir gera ráð fyrir að afmarkað verði nýtt sjóvinnslusvæði nær virkjuninni innan skilgreinds iðnaðarsvæðis. Megin ástæða fyrir færslu sjóvinnslusvæðisins er að einfalda framkvæmdir, draga úr kostnaði og minnka jarðrask.

Fram kemur í gögnum framkvæmdaraðila að fyrir liggi að auka þurfi upptöku kælisjávar fyrir nýja vél vegna stækkunar Reykjanesvirkjunar en sérstaða virkjunarinnar er að nokkru leyti falin í því að kæliþörf virkjunarinnar er mætt með sjónámi í stað kæliturna.

Núverandi sjókælikerfi Reykjanesvirkjunar notar allt að 4.000 l/s fyrir tvær vélar en fyrirhugað er að ný vél þurfi allt að 2.000 l/s af jarðsjó til kælingar. Áhrif af 6.000 l/s sjótöku hafa verið metin í matsferli stækkunar Reykjanesvirkjunar árið 2009 en þar var gert ráð fyrir borun fjögurra hola til viðbótar við þær tólf sem fyrir voru fyrir vélar 1 og 2, þ.e. alls 16 holur fyrir stækkaða virkjun.



Mynd 1 Núverandi sjótökusvæði og stækkun þess (Valkostur B) og fyrirhugað sjótökusvæði (Valkostur A). Mynd úr tilkynningu.

Fram kemur að fyrirhugað sé að bora fimm, 60 m djúpar og um 70 cm sverar sjótökuholur á nýju svæði nær virkjun (valkostur A á mynd 1). Útbúið verður um 4.500 m<sup>2</sup> stórt borplan og lögð allt að 300 metra löng, niðurgrafin kælisjávarlögn að stöðvarhúsi virkjunarinnar. Gert er ráð fyrir að hægt sé að koma fyrir tveimur holum til viðbótar ef þörf verður á því og eru þær holur teknar með í mati á áhrifum. Byggt verður yfir hverja holu með hálf niðurgröfnu dæluhúsi. Áætlað rask vegna plans og lagna er um 5.400 m<sup>2</sup>. Með þessari útfærslu eru sjótökuholurnar staðsettar á svæði sem hefur verið raskað áður að hluta í tengslum við aðrar framkvæmdir auk þess sem komist verður hjá því að grafa langan skurð samhliða annarri lögn í rekstri. Fyrri hugmyndir um staðsetningu sjótökuhola við núverandi sjóvinnslusvæði fólu í sér rask á a.m.k. 7.600 m<sup>2</sup> svæði.

Fram kemur að áætlaður niðurdráttur við vinnslu sjávar sé 1 – 2 m í hverri holu og er ferskvatnslinsa varla til á svæðinu vegna nálægðar við sjó og því ólíklegt að sjóvinnslan hafi áhrif á ferskvatn eða ferskvatnslinsu. Fráveita frá fyrirhuguðu sjótökusvæði mun tengjast núverandi bunustokk sem mun anna viðbótarmagni af kælisjó og jarðsjó vegna stækkunarinnar. Ekki er gert ráð fyrir að efnainnihald vatnsins breytist miðað við núverandi aðstæður en efnasamsetning vatns í bunustokki hefur verið vöktuð og verður svo áfram.

#### 4 UMHVERFISÁHRIF

Hér er fjallað um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar eins og þeim er lýst í framlögðum gögnum HS Orku og umsögnum umsagnaraðila. Borin eru saman áhrif af staðsetningu sjóvinnslusvæðis rétt vestan núverandi stöðvarhúss Reykjanesvirkjunar eins og henni er lýst hér að framan, valkostur A og stækkun núverandi sjóvinnslusvæðis nær ströndinni, valkostur B, sem fjallað var um í mati á umhverfisáhrifum stækkunar virkjunarinnar frá 2009.

Fram kemur að fyrirhugað framkvæmdarsvæði er staðsett á Stampahrauni, sem sé eldhraun, og njóti það sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd. Auk þess er virkjanasvæðið allt innan svæðis á náttúruminjasrá og náttúruverndaráætlun m.a. fyrir stórbrotna jarðfræði. Helstu áhrif framkvæmdar á jarðminjar lýsa sér í raski á hrauni vegna plans fyrir sjótökuholur og kælisjávarlögn. Valkostur A felur í sér í talsvert minna rask en valkostur B og því talinn falla betur að vernd eldhrauna. Áhrif beggja valkosta eru staðbundin en óafturkræf.

Fram kemur að rasksvæði miðað við valkost A muni ná að vörðu og gætu fyrirhugaðar framkvæmdir raskað henni. Lagt er til að rasksvæðið umhverfið vörðuna verði mótað, í samráði við Minjastofnun



Íslands, á þann hátt að vörðunni sjálfri verði ekki raskað. Útlínur leyfilegs rasksvæðis verða merktar á meðan á framkvæmdum stendur. Engar fornleifar eru á áhrifasvæði valkostar B.

Í umsögn Umhverfisstofnunar er bent á að með stækkun virkjunarinnar muni uppsöfnun mengunarefna að öllum líkindum aukast í fjörunni en samkvæmt vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er ríkjandi vistgerð fjöru viðtaka hrúðukarlafjara sem hefur lágt verndargildi samkvæmt vistgerðaflokkun stofnunarinnar.

Í umsögn Minjastofnunar Íslands kemur fram að aðgerðir sem framkvæmdaraðili leggi til vegna vörðu séu fullnægjandi og að fyrir liggja nægar upplýsingar um fornleifar á sjóvinnslusvæðunum.

Í umsögn Orkustofnunar kemur fram að megin áhætta við nýtingu grunnvatns á Reykjanesskaga sé að raska ekki því viðkvæma jafnvægi milli fersks og salts grunnvatns þannig að saltur jarðsjór blandist við ferskvatnslinsuna og mengi hana varanlega eða a.m.k. til langs tíma. Vegna þess beri að haga vinnslu grunnvatns á svæðinu af sérstakri varúð.

Í svörum HS Orku kemur fram að þegar núverandi svæði hafi verið rannsakað, hafi ekki verið ráðist í sérstakar rannsóknir á ferskvatnslinsunni. Hins vegar hafi komið í ljós, eftir að prufuhola hafi verið boruð á núverandi sjótökusvæði, að ferskvatnslinsa sé ekki mælanleg á svæðinu, heldur sé fullsaltur sjór í holunni.

Orkustofnun bendir á að upplýsingar vanti um niðurstöður mælinga af borunum á svæði skv. valkosti A hvað varðar tilvist ferskvatnslags og hugsanleg áhrif af nýtingu á ferskvatnslinsu og/eða ferskvatnslag.

Í svörum HS Orku kemur fram að í september 2019 hafi verið boruð rannsóknarhola með það að markmiði að kanna annars vegar jarðlagaskipan nær virkjun og hinsvegar gæfni jarðlaga á svæðinu. Helstu niðurstöður voru eftirfarandi:

- Jarðlagaskipan á nýju sjótökusvæði er sambærileg og á núverandi svæði.
- Afkastapróf sem framkvæmt var í framhaldinu reyndist sýna fram á mjög góða gæfni jarðlaga.
- Eftirlit með borholunni hefur sýnt að sjávarfallabylgja mælist mjög sterk.
- Engin ferskvatnslinsa mælist, þar sem allur vökvinn er fullsaltur sjór.

## 5 SKIPULAG OG LEYFI

Skipulagsstofnun vekur athygli á að framkvæmdin er háð framkvæmdaleyfi Reykjanesbæjar samkvæmt skipulagslögum og reglugerð um framkvæmdaleyfi. Sjótaka er leyfisskyld og þarf að sækja um nýtingarleyfi til Orkustofnunnar skv. lögum um rannsóknir og nýtingu auðlinda í jörðu. Einnig starfsleyfi Heilbrigðiseftirlits Suðurnesja skv. reglugerð um losun frá atvinnurekstri og mengunarvarnaeftirlit.

Framkvæmdin er í samræmi við Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2015-2030 en gera þarf breytingu á deiliskipulagi iðnaðar- og orkuvinnslusvæðis á Reykjanesi.

## 6 NIÐURSTAÐA

Um er að ræða breytingar á staðsetningu sjóvinnslusvæðis miðað við það sem gert var ráð fyrir í matsskýrslu um stækkun Reykjanesvirkjunar árið 2009. Núverandi sjókælikerfi Reykjanesvirkjunar notar allt að 4.000 l/s fyrir tvær vélar en fyrirhugað er að ný vél þurfi allt að 2.000 l/s af jarðsjó til kælingar. Áhrif af 6.000 l/s sjótöku hafa verið metin í matsferli stækkunar Reykjanesvirkjunar. Framkvæmdin er tilkynningarskyld til ákvörðunar um matsskyldu samkvæmt 6. gr. og liðum 13.02 og 2.06 í 1. viðauka í lögum um mat á umhverfisáhrifum.



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

Við mat á því hvort tilkynningarskyld framkvæmd skuli háð umhverfismati skal taka mið af eðli framkvæmdar, svo sem stærð og umfangi hennar, nýtingu náttúruauðlinda og mengunar. sbr. 1. tl. 2. viðauka laga nr. 106/2000. Jafnframt ber að taka mið af staðsetningu framkvæmdar með hliðsjón af því hversu viðkvæm þau svæði eru sem líklegt er að framkvæmd hafi áhrif á, m.a. í ljósi landnotkunar sem fyrir er og með tilliti til verndarákvæða, fornleifa og álagsþols náttúrunnar, sbr. 2. tl. 2. viðauka sömu laga. Þá ber að taka mið af eiginleikum hugsanlegra áhrifa framkvæmdar, meðal annars með tilliti til stærðar og fjölbreytileika áhrifa, afturkræfi og til þess hverjar líkur eru á áhrifum, sbr. 3. tl. 2. viðauka laganna.

Fyrirhuguð breyting á staðsetningu sjótökuhola gerir það að verkum að áætlað rask vegna borplans og lagna mun minnka miðað við það rask sem gert var ráð fyrir við stækkun núverandi sjótökusvæðis sem fyrirhuguð var í matsferli stækkunar Reykjanesvirkjunar árið 2009. Í því matsferli voru metin áhrif af um 6000 l/s upptöku jarðsjávar til kælingar í virkjuninni. Fyrirhuguð framkvæmd snýr því að nýrri staðsetningu svæðisins sem verður í Stampahrauni sem er eldhraun og nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd en auk þess er virkjanasvæðið allt innan svæðis á náttúruminjasrá og náttúruverndaráætlun m.a. fyrir stórbrotna jarðfræði. Þá liggur fyrir að fyrirhugað framkvæmdasvæði verður mjög nálægt vörðu en HS Orka hefur sett fram tillögur að aðgerðum sem eiga að koma í veg fyrir að vörðunni sjálfri verði raskað og hefur Minjastofnun Íslands í umsögn sinni lýst því yfir að þær séu fullnægjandi. Samkvæmt framlögðum gögnum HS Orku var boruð könnunarhola á fyrirhuguðu sjótökusvæði til þess að kanna jarðlagaskipan og gæfni jarðlaganna og um leið tilvist ferkvatnslínu/ferkvatnslags. Í ljós kom að ekkert ferskvatnslag var til staðar á svæðinu, borholuvökvinn reyndist fullsaltur sjór. Fyrirhugaðar framkvæmdir eru því ólíklegar til að raska jafnvægi milli fersks og salts grunnvatns. Ljóst er að fyrirhugaðar framkvæmdir munu valda óafturkræfu en staðbundnu rask á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar en mun umfangsmeira rask er í nágrenni svæðisins þar sem er Reykjanesvirkjun og mannvirki tengd henni. Í mati á umhverfisáhrifum stækkunar Reykjanesvirkjunar árið 2009 var fjallað um og lagt mat á áhrif stækkunarinnar á lífríki sjávar og fjöru. Fyrirhugaðar breytingar taka eingöngu til færslu sjótökuhola og ekki er gert ráð fyrir að efnainnihald vatnsins breytist miðað við núverandi aðstæður en efnasamsetning vatns í bunustokki hefur verið vöktuð og verður svo áfram.

Í ljósi þess sem rakið er hér að framan telur Skipulagsstofnun ekki líklegt að fyrirhugaðar framkvæmdir komi til með að hafa neikvæð áhrif á ferskt grunnvatn, lífríki sjávar eða fjöru eða fornleifar en mun hafa staðbundin áhrif á eldhraun sem nýtur verndar.

### **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 mat á umhverfisáhrifum. Því skal framkvæmdin ekki háð mati á umhverfisáhrifum.

Samkvæmt 14. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum má kæra ákvörðunina til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála. Kærufrestur er til 19. febrúar 2021.

Reykjavík, 14. janúar 2021.

Egill Þórarinnsson

Jakob Gunnarsson