

Hafnarfjarðarbær
Strandgötu 6
220 Hafnarfirði

Garðabær, 4. september 2025
202507-0139/A.B.
08.06

Efni: Vinnslutillaga – Breyting á aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013–2025 og nýtt deiliskipulag fyrir rannsóknarboranir á iðnaðarsvæði I15 í Krýsuvík.

Vísað er til erindis skipulagsfulltrúa Hafnarfjarðar vegna vinnslutillögu vegna breytinga á aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013–2025 og nýs deiliskipulags fyrir rannsóknarboranir á iðnaðarsvæði I15 í Krýsuvík, sem barst Náttúruverndarstofnun 24. júlí sl. Breytingin felur í sér að skilgreina nýtt iðnaðarsvæði, 4 ha að stærð, fyrir jarðhitarannsóknir og heimild fyrir gerð borteigs og borunar allt að þriggja rannsóknarhola, auk tilheyrandi mannvirkja og vegslóða. Markmið framkvæmda er að auka þekkingu á jarðhitageymi svæðisins með mögulegri framtíðarnýtingu jarðhita að leiðarljósi, í samræmi við samning Hafnarfjarðar og HS Orku um heimild til rannsókna, landnota og auðlindanýtingar.

Í greinargerð kemur fram að skipulagssvæðið afmarkast af iðnaðarsvæðinu I15 og liggur að Krýsuvíkurvegi (42), innan Reykjanesfólkvangs. Í gildandi aðalskipulagi og reglum fólkvangsins kemur fram að allt jarðrask er bannað nema leyfi Náttúruverndarstofnunar (Umhverfisstofnunar) komi til, en undanskilin er hagnýting jarðhita og mannvirkjagerð í því samhengi.

Skipulagssvæðið nær yfir hluta af Austurengjum, sem Alþingi hefur flokkað í orkunýtingarflokk samkvæmt rammaáætlun frá 2022. Samkvæmt greinargerð eru gerðar breytingar á landnotkun, varúðarsvæðum og stefnu aðalskipulagsins til að samræma hana rammaáætlun og fyrirhugaðri jarðhitanýtingu.

Þar sem verkefnið er á vinnslustigi leggur stofnunin á að eftirfarandi atriði verði skoðuð nánar við áframhaldandi vinnu og við gerð tillögunnar

Fólkvangurinn

Reykjanesfólkvangur var friðlýstur árið 1975 og er um 29 260 hektarar (u.þ.b. 292 km²) Svæðið er til marks um einstaka jarðfræði og jarðhita á Reykjanesskaga:

- Innan fólkvangsins er mikið af jarðhitasvæðum, fjölbreyttum náttúruminum og eldfjöllum, einkum lágum hraundyngjum og gossprungum.
- Móbergsfjöll og stapar í óteljandi myndum gefa landslaginu sérstakan svip.

- Innan marka fólkvangsins er náttúruvættið Eldborg undir Geitahlíð.
- Sjaldgæf tegund, naðurtunga (Botrychium), finnst við hverri norðan Trölladyngju; hún er á valista Náttúrufræðistofnunar.

Fjölbreytt jarðfræði og lífríki með víðfeðmum hraunbreiðum, gervígígum, hverasvæðum, hellum, skógarblettum og fuglabjörgum, gera fólkvanginn að lykilsvæði fyrir náttúruvernd og útivist.

Mikilvægt er að mati Náttúruverndarstofnunar að fjallað sé um fólkvanginn, hlutverk og verndarmarkmið hans í tillögunum.

Náttúruverndarstofnun bendir á að ekki er til stjórnunar- og verndaráætlun fyrir Reykjanesfólkvang, en samkvæmt lögum um náttúruvernd nr. 60/2013, 95. gr. eiga öll friðlýst svæði sem hafa verið friðlýst samkvæmt eldri lögum að vera með stjórnunar og verndaráætlun. Stofnunin telur mikilvægt að áður en farið er í umfangsmiklar framkvæmdir innan fólkvangsins, verði unnin stjórnunar- og verndaráætlun þar sem m.a. er mótuð stefna um landnýtingu, verndaraðgerðir og aðgengi fólks að svæðinu.

Leyfisveiting

Líkt og áður segir kemur fram í friðlýsingu um fólkvang á Reykjanesi að allt jarðrask innan fólkvangsins sé bannað nema að leyfi Náttúruverndarstofnunar komi til. Þá segir að undanskilin sé hagnýting jarðhita, t.d. í Krýsuvík, og mannvirkjagerð í því sambandi. Í þessu samhengi má þá benda á annað jarðrask en það sem er undanskilið samkvæmt friðlýsingunni er því leyfisskylt hjá stofnuninni. Varðandi skilgreiningu á mannvirkjagerð er hægt að líta til skilgreiningar í lögum um mannvirki nr. 160/2010.

Samráð

Stofnunin leggur áherslu á að samráð við hana verði haft á öllum stigum verkefnisins, á skipulagsstigi og bæði við undirbúning og hönnun framkvæmda, við útgáfu leyfa og við frágang að loknum rannsóknum – til að tryggja að áhrif á verndargildi og útivistargildi fólkvangsins verði metin og mótvægisaðgerðir skilgreindar áður en framkvæmdir hefjast. Þetta á einnig við um framkvæmdir sem undanþegnar eru leyfisskyldu vegna jarðrasks að efni til, svo sem hagnýting jarðhita þar sem samkvæmt friðlýsingarskilmálum skal leita álits Náttúruverndarstofnunar vegna slíkra framkvæmda. Vísað er til eldri náttúruverndarlaga en slík skylda um álitsumleitan sækir nú stoð í nýrri lög.

Í **eldri umsögnum** stofnunarinnar um framkvæmdir á svæðum með svipaða verndarstöðu (m.a. umsögn 26. mars 2003 um boranir á Trölladyngju og umsagnir um framkvæmdir innan Þjóðgarða og friðlýstra svæða) hefur verið lögð áhersla á:

- að fyrir liggi samráðsgögn áður en leyfisveitingar sveitarfélags eða annarra stjórnvalda fara fram,
- að skilyrði um frágang og vöktun séu samþætt í leyfisákvörðunum,

- og að samráð nái til stjórna viðkomandi friðlýstra svæða, í þessu tilviki stjórnar Reykjanesfólkvangs, sem samkvæmt friðlýsingarskilmálum þarf að samþykkja allar framkvæmdir sem fela í sér jarðrask en hagnýting jarðhita er þó undanskilin.

Að mati Náttúruverndarstofnunar er slíkt heildstætt samráðsferli forsenda þess að uppfyllt séu markmið friðlýsingar.

Vatnstaka og vatnsvernd

Samkvæmt deiliskipulagi er gert ráð fyrir að vatn til borana verði tekið annaðhvort úr Kleifarvatni eða frá veitukerfi Hafnarfjarðar, með áætlaðri þörf um 20–30 l/s á meðan á framkvæmdum stendur. Náttúruverndarstofnun bendir á að Kleifarvatn hefur mikið útivistargildi og er sérstakt náttúrufyrirbæri á Reykjanesskaga, bæði að landslagi og lífríki. Nauðsynlegt er að tryggja að vatnstaka hafi ekki neikvæð áhrif á vatnajafnvægi eða vistkerfi vatnsins. Að mati stofnunarinnar þarf að meta áhrif vatnstöku sérstaklega og setja skilyrði um vöktun á ástandi vatnsins meðan á framkvæmdum stendur. Svo þarf að fjalla vel um lagnaleið frá vatninu að framkvæmdarsvæðinu. Mikilvægt er að mati stofnunarinnarað lagnaleið sé sýnd á uppdrætti.

Raflínur og flutningsmannvirki

Ef til orkuvinnslu kemur á Krýsuvíkursvæðinu þarf að gera ráð fyrir tengingu virkjunar við flutningskerfi raforku. Slíkar tengingar fela jafnan í sér nýjar raflínur eða jarðstrengi, sem geta haft veruleg áhrif á landslag, náttúru og útivistargildi fólkvangsins. Að mati Náttúruverndarstofnunar er nauðsynlegt að huga að þessum þáttum strax á rannsóknar- og skipulagsstigi. Sérstaklega þarf að meta:

- sjónræn áhrif raflína og mastra á landslag og víðerni,
- möguleg áhrif á fuglalíf, m.a. ábyrgðartegundir sem kunna að lenda í árekstrum við línur,
- hvort hægt sé að forðast ný raskandi mannvirki með því að nýta jarðstrengi eða leiða tengingar meðfram fyrirbyggjandi innviðum.

Slík greining og mat á valkostum verður að fara fram í samræmi við lög nr. 111/2021 um umhverfismat framkvæmda og áætlana og í samráði við Náttúruverndarstofnun áður en tekin er ákvörðun um framtíðarvinnslu.

Orkuvinnsla og áhrif hennar á fólkvang

Náttúruverndarstofnun bendir á mikilvægi þess að það sé metið með ítarlegum hætti hver áhrif rannsókna annars vegar og hagnýting hins vegar verða á verndargildi fólkvangsins. Ef til varanlegrar orkuvinnslu kemur innan Reykjanesfólkvangs þarf að hafa í huga að markmið friðlýsingarinnar frá 1975 eru að vernda náttúru, landslag og útivistargildi svæðisins. Orkuvinnsla felur í sér varanlega mannvirkjagerð og jarðrask, svo sem borholur, borplan, vegi, gufulagnir, raflínur og hugsanlega virkjunarhús. Slík framkvæmd hefur óhjákvæmilega áhrif á verndargildi fólkvangsins.

Að mati Náttúruverndarstofnunar eru helstu áhrif orkuvinnslu:

- **Á landslag og ásýnd:** Sýnileg mannvirki og vegir breyta ásýnd svæðisins og draga úr upplifun víðerna. Þetta á sérstaklega við þar sem landslag Reykjanesfólkvangs einkennist af hraunum, móbergsfjöllum og jarðhitasvæðum sem hafa hátt verndargildi.
- **Á jarðhitasvæði og jarðminjar:** Vinnsla getur valdið þrýstingslækkun og niðurrætti á hverasvæðum og þannig rýrt náttúrufyrirbæri sem eru meðal helstu aðráttarafla fólkvangsins.
- **Á útivist og upplifun:** Orkuvinnsla skerðir kyrrð og náttúruupplifun, eykur umferð og truflun, og getur dregið úr aðráttarafli svæðisins fyrir útivist og ferðapjónustu.
- **Á fuglalíf og vistkerfi:** Rafínur og mannvirki geta haft áhrif á fugla, m.a. á ábyrgðartegundir sem verpa á svæðinu eða fara þar um.

Í greiningum rammaáætlunar kemur fram að orkuvinnsla í Krýsuvík gæti numið allt að 40–50 MW með framleiðslu um 320–400 GWh á ári. Slík stærð virkjunar er margfalt meiri en sú hóflega húshitun sem fyrirhuguð var þegar fólkvangurinn var friðlýstur 1975.

Í því samhengi má benda á að þegar svæðið var friðlýst árið 1975 var helsta markmið jarðhitanýtingar á Reykjanesskaga að afla heits vatns til húshitunar fyrir Hafnarfjörð og nágrannabyggðir. Rannsóknaholur sem Rafveita Hafnarfjarðar lét bora á 7. og 8. áratugnum gáfu lítið vatn og gufu, til dæmis aðeins nokkurra lítra gufu á sekúndu, sem dugaði til upphitunar en ekki stóriðju.ⁱⁱ Síðar hefur verið fjallað um möguleg 100 MW jarðvarmavirkjunarverkefni á Krýsuvíkursvæðinu, en það er margfalt meira afl en fyrstu holurnar gáfu og langt umfram það sem menn hugleiddu á 7. og 8. áratugnum. Við friðlýsinguna 1975 var líklega ófyrirséð að farið yrði í framkvæmdir að þeirri stærðargráðu sem nú eru fyrirhugaðar.ⁱⁱⁱ

Það er því ljóst að orkuvinnsla af þeirri stærðargráðu, eins og sú sem er fyrirhuguð í Krýsuvík, getur falið í sér rýrnun á verndargildi fólkvangsins, bæði hvað varðar jarðminjar og útivistargildi. Þörf er á að endurmeta verndargildi svæðisins ef af framkvæmdunum verður en ýmis tækifæri liggja í því að endurmeta svæðið í heild sinni.

Virðingarfyllst,

Axel Benediktsson
sérfræðingur

Gunnhildur Sif Oddsdóttir
lögfræðingur

ⁱ <https://ust.is/nattura/natturuverndarsvaedi/fridlyst-svaedi/sudvesturland/reykjanesfolkvangur/>

ⁱⁱ <https://gogn.orkustofnun.is/Skyrslur/OS-2010/OS-2010-05.pdf>

ⁱⁱⁱ https://www.ust.is/library/Skrar/Umsagnir/Mat-a-umhverfisahrifum/Trolladyngja_260303.pdf