



## Nýtingarleyfi á jarðhita á Þeistareykjum í Þingeyjarsveit

Í samræmi við 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998, veitir Orkustofnun hér með Landsvirkjun, kt. 420269-1299, hér eftir nefndur leyfishafi, nýtingarleyfi til til tóku jarðhita á nýtingarsvæði á Þeistareykjum í Þingeyjarsveit.

Við undirbúning að útgáfu leyfis þessa var leitað umsagnar Umhverfisstofnunar, Náttúrufræðistofnunar Íslands og Þingeyjarsveitar, í samræmi við 3. mgr. 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998 og landeiganda með vísan til 13. og 14. gr. stjórnsýslulaga, nr. 37/1993. Fyrir liggur samningur um orkunýtingarréttindi og landréttindi til handa leyfishafa við landeigendur.

### 1. gr.

#### *Almennt*

Leyfið tekur til nýtingar á jarðhita. Leyfið felur í sér heimild til handa leyfishafa til að nýta jarðhita á leyfistímanum í því orku- og vökvamagni og með þeim skilmálum öðrum sem tilgreindir eru í leyfi þessu og lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu.

### 2. gr.

#### *Staðarmörk svæðis*

Leyfið tekur til nýtingarsvæðis á Þeistareykjum í Þingeyjarsveit. Hnit nýtingarsvæðisins eru eftirfarandi (ISN93 viðmiðun):

X	Y
587500	604000
597000	604000
597000	593000
587500	593000

**3. gr.**  
*Gildistími*

Leyfið gildir frá 6. mars 2014 til 6. mars 2074, sbr. 3. mgr. 3. gr. a. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998, nema að forsendur leyfisveitingar hafi breyst og sýnt sé fram á að óbreytt nýting hafi skaðleg áhrif á jarðhitageym eða grunnvatn.

**4. gr.**  
*Nýtingarhraði orku og vökvua*

Með leyfi þessu er leyfishafa heimilt að nýta allt að  $19 \text{ PJ/a}$  ( $1 \text{ PJ} = 1 \cdot 10^{15} \text{ J}$ ) af orku (verg frumorka) og allt að  $10 \text{ Tg/a}$  ( $1 \text{ Tg} = 1 \cdot 10^{12} \text{ g}$ ) af vökvua (verg massavinnsla) úr jarðhitageymi.

**5. gr.**  
*Grunnlosun*

Leyfishafi skal losa skiljuvökva í borholur niður á 200 metra dýpi hið minnsta (grunnlosun), sjá þó 7. og 8. gr. leyfisins.

**6. gr.**  
*Yfirborðslosun og neyðarlosun*

Losun vökvua á yfirborði (yfirborðslosun) er óheimil nema til prófana á holum í skemmrí tíma og vegna stórfelldra bilana (neyðarlosun). Neyðarlosun er tilkynningarskyld til Orkustofnunar með skýringu og viðbragðsáætlun þannig að neyðarlosun vari ekki lengur en að hámarki í þrjá mánuði. Myndun lóna á yfirborði er í öllum tilfellum óheimil.

**7. gr.**  
*Djúplosun*

Prófanir skulu framkvæmdar á losun vökvua ofan í jarðhitageyminn á að minnsta kosti 1200 metra dýpi (djúplosun). Á grundvelli niðurstaðna og aðstæðna er tilgreindar eru í 8. gr. leyfisinsgetur leyfishafi einnig verið skuldbundinn til djúplosunar að undangengnu faglegu mati.

**8. gr.**  
*Leyfilegur niðurdráttur*

Leyfishafi hefur spáð fyrir um líkleg viðbrögð jarðhitakerfisins við fyrirhugaðri nýtingu innan skilgreindra árlegra vikmarka (10–90% líkindi) og útgilda (0–100% líkindi) frá upphafi nýtingar (sjá töflu í viðauka III). Áður en vikmörkum er náð mun leyfishafi endurskoða reiknilíkanið. Falli þrystingur út fyrir leyfileg mörk útgilda, eða ef uppfærðir líkanreikningar eða gögn gefa til kynna að óbreytt vinnsla leiði til gufurýrnunar umfram 3% á ári að jafnaði yfir fimm ára tímabil eða ef grunnlosun gengur illa á leyfistíma þarf leyfishafi að leggja til mótvægisáðgerðir með því að færa til eða minnka vökvatöku eða auka djúplosun.

**9. gr.**  
*Tillit til annarrar nýtingar*

Leyfishafi skal við framkvæmdir og nýtingu á sínum vegum, sem ætla má að hafi áhrif á nýtingu annarra aðila, taka tillit til og hafa samráð við aðila sem stunda nýtingu í nágrenni nýtingarsvæðisins.

**10. gr.**  
*Mat á umhverfisáhrifum, skipulag og starfsleyfi*

Leyfið er háð þeim skilyrðum sem fram koma í álti Skipulagsstofnunar vegna mats á umhverfisáhrifum vegna Þeistareykjavirkjunar, dags. 24. nóvember 2010, og þeim áformum leyfishafa um aðgerðir, rannsóknir og eftirlit sem lýst er í matsskýrslu og ætla má að hafi haft áhrif á afstöðu lögboðinna umsagnaraðila og niðurstöðu Skipulagsstofnunar.

Framkvæmdir á grundvelli leyfisins eru í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir á svæðinu.

### **11. gr.**

#### *Vernd og frágangur starfsstöðva og svæðis*

Um vernd nýtingarsvæðis gilda, auk laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, lög um náttúruvernd nr. 44/1999, einkum ákvæði 17., 34., 35., 37. og 38. gr. laganna, lög um hollustuhætti og mengunarvarnir, nr. 7/1998, sem og önnur lög sem varða nýtingu lands. Leyfishafa ber í hvívetna að fara að lögum í umgengi sinni um nýtingarsvæðið og skal leitast við að mannvirkir verði lögð á þann hátt að sem minnstur skaði verði á náttúru landsins.

Leyfishafi skal taka tillit til umhverfissjónarmiða við framkvæmdir sem og við frágang að þeim loknum og fjarlægja á sinn kostnað öll mannvirkir og skilja við svæðið, svo sem nokkur kostur er, í sama ásigkomulagi og fyrir framkvæmdir. Frágangur skal vera með þeim hætti að hann fyrirbyggi ekki framtíðarnotkun jarðrænna auðlinda á svæðinu.

### **12. gr.**

#### *Eftirlit*

Orkustofnun hefur, samkvæmt 21. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, eftirlit með framkvæmd leyfis þessa. Orkustofnun hefur samráð við aðra opinbera aðila eftir því sem þörf krefur. Leyfishafi greiðir allan kostnað af eftirliti Orkustofnunar í samræmi við samning um eftirlit á milli Orkustofnunar og leyfishafa.

### **13. gr.**

#### *Upplýsingaskylda og meðferð upplýsinga*

Leyfishafi skal eigi sjaldnar en árlega og við lok leyfistíma senda Orkustofnun skýrslu þar sem fram koma upplýsingar um heildarmagn og mat á verðmæti auðlindar sem nýtt hefur verið og aðrar upplýsingar sem gefa til kynna stöðu og ástand auðlindar og nánar er getið í viðauka sem líta skal á sem hluta af leyfi þessu. Um skil á gögnum til Orkustofnunar skal fylgja leiðbeiningum Orkustofnunar sem eru í gildi á hverjum tíma.

Leyfishafi skal tryggja að sú þekking á jarðhitaauðlindinni og reynsla sem aflast við nýtingu hennar sé aðgengileg og gagnsæ jafnt almenningi sem fræðasamfélögum. Upplýsingar um töku orku og massa, losun á völv og gasi, niðurdrátt, efnabreytingar og skjálftamælingar skulu gerð opinber innan árs frá mælingum í samræmi við leiðbeiningar Orkustofnunar.

Skilaskyldum gögnum, þar á meðal upplýsingar um eðli og umfang auðlindar og viðbrögð jarðhitakerfsins við vinnslu skulu gerð opinber og aðgengileg að hámarki 5 árum frá gerð þeirra í samræmi við leiðbeiningar Orkustofnunar. Telji leyfishafi vegna viðskiptahagsmunu eða samkeppnissjónarmiða mikilvægt að framlengja trúnaði yfir ákveðnum upplýsingum getur leyfishafi óskað þess við Orkustofnun til 5 ára í senn, gegn rökstuðningi.

### **14. gr.**

#### *Vinnslueftirlitsvízar*

Leyfishafi ber að fylgjast með og upplýsa Orkustofnun í eftirlitsskýrslu um breytingar á vinnslueftirlitsvísum hverju sinni, s.s. breytingar á eðlisástandi með árlegum mælingum á vermi völv úr holum, hitastigi og þrystingi í jarðhitakerfi, efnabreytingum, áhrifum á grunnvatn, lífríki og virkni jarðhita. Þá skal leyfishafi uppfæra reiknilíkan af jarðhitakerfinu á minnst 5 ára fresti í samræmi við almennar kröfur Orkustofnunar til reiknilíkana af jarðhitakerfum á hverjum tíma.

### **15. gr.**

#### *Eignarhald auðlindar/endurgjald*

Í umsókn leyfishafa kemur fram að leyfishafi hefur samið um orkunýtingarréttindi og landréttindi á umræddu svæði leyfishafa samkvæmt fyrilliggjandi samningum.

**16. gr.**

*Skaðabótaskylda og vátryggingar*

Leyfishafi er skaðabótaskyldur vegna tjóns sem hlýst af starfsemi á grundvelli leyfis þessa í samræmi við almennar reglur skaðabótaréttarins. Leyfishafa ber að hafa tryggingu hjá viðurkenndu tryggingarfélagi vegna tjóns er kann að hljótast af starfsemi hans almennt.

**17. gr.**

*Framsal*

Leyfi þetta verður ekki framselt né má setja það til tryggingar fjárskuldbindingum nema með leyfi Orkustofnunar, sbr. 32. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu.

**18. gr.**

*Afturköllun*

Orkustofnun getur afturkallað leyfið ef leyfishafi fylgir ekki þeim skilmálum sem settir eru í leyfi þessu eða lögum og reglugerðum sem það byggir á, sbr. 20. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu eða samningum sem tengjast leyfinu.

Verði Orkustofnun vör við að leyfishafi brjóti gagnvart ofangreindu skal stofnunin veita leyfishafa skriflega aðvörun og frest til úrbóta. Sama á við ef vikið er frá samningi skv. 12. gr. Ef leyfishafi sinnir ekki slíkri aðvörun skal afturkalla leyfið.

**19. gr.**

*Önnur leyfi*

Leyfi þetta er háð almennum gildandi réttarreglum á hverjum tíma. Það undanþiggur ekki leyfishafa frá því að sækja um leyfi vegna starfsemi sinnar sem að öðru leyti er mælt fyrir um í öðrum lögum sem starfsemin fellur undir, svo sem framkvæmda og/eða byggingarleyfi viðkomandi sveitastjórnar.

**20. gr.**

*Leyfisgjald*

Leyfishafi skal greiða kr.166.000 gegn afhendingu leyfisbréfs þessa, sbr. 35. tl. 11. gr. laga um aukatekjur ríkissjóðs, nr. 88/1991, með áorðnum breytingum.

Reykjavík, 28. mars 2014

Guðni A. Jóhannesson  
orkumálastjóri.

Einnig fylgir leyfinu eftirfarandi og telst hluti þess:

Viðauki I: Skilgreiningar

Viðauki II: Skil á gögnum til Orkustofnunar vegna rannsóknar-, nýtingar- og virkjunarleyfa jarðhita.

Viðauki III: Leyfilegur niðurdráttur

Viðauki IV: Hnitsett staðarmörk nýtingarleyfis

