



## Orkumálastjóri gerir kunnugt

Í samræmi við 6. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998, veitir Orkustofnun hér með Ferðaþjónustunni Reykjanesi, Rnes ehf., kt. 440497-2259, hér eftir nefnd leyfishafi,

### Nýtingarleyfi á jarðhita í Reykjanesi við Ísafjarðardjúp, Súðavíkurhreppi

Leyfið tekur til 9,01 l/s meðalnýtingu á ársgrundvelli og 12 l/s hámarksnýtingu fyrir Reykjanes í aðalskipulagi Súðavíkurhrepps vegna þarfa hitaveitu fyrir ferðaþjónustuna. Hitastig vökvans er um 97°C.

#### 1. gr.

##### *Almennt*

Leyfið tekur til nýtingar á jarðhita vegna þarfa hitaveitu fyrir ferðaþjónustu, iðnað og byggð í landi Reykjaness í Súðavíkurhreppi.

Leyfið felur í sér heimild til handa leyfishafa til að nýta jarðhita á leyfistímanum í því magni 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 svæðis í landi Reykjaness sem afmarkað er með hnitudum á meðfylgjandi korti af leyfissvæðinu, [fylgiskjal 1].

### **3. gr.**

#### *Gildistími*

Leyfið gildir frá 8. október 2018 til 7. október 2058 nema að forsendur leyfisveitingar hafi breyst og sýnt sé fram á að óbreytt nýting hafi skaðleg áhrif á auðlindina eða nærliggjandi grunnvatn.

### **4. gr.**

#### *Magn, nýtingarhraði og tillit til annarrar nýtingar*

Með leyfi þessu er leyfishafa heimil 9,01 l/s meðalnýting á ársgrundvelli og 12 l/s hámarksnýtingu vegna þarfa hitaveitu fyrir ferðaþjónustuna. Hitastig vökvans er um 97°C.

Það er forsenda leyfis þessa að jarðhitaaudlindin sé nýtt á skilvirkan hátt með tilliti til sjálfbærni, m.a. að heitt fráfallsvatn verði endurnýtt til annarrar jarðhitatengdrar atvinnustarfsemi og húshitunar.

Nýtingarleyfi þetta skerðir ekki heimild landeigenda eða umráðahafa landareignar til að hagnýta jarðhita í eignarlandi sínu.

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, komi til þess.

### **5. gr.**

#### *Mat á umhverfisáhrifum, skipulag og starfsleyfi*

Boranir samkvæmt leyfi þessu, komi til þeirra, kunna eftir atvikum að vera matsskyldar samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000. Skipulagsskyldar framkvæmdir á vegum leyfishafa skulu vera í samræmi við skipulagsáætlanir, sbr. skipulagslög, nr. 123/2010. Leyfishafi skal afla sér starfsleyfis hjá viðkomandi heilbrigðisnefnd vegna jarðborana, sbr. reglugerð nr. 550/2018. Afla skal starfsleyfis heilbrigðisnefndar áður en eftirlitsskyld vatnsból eða vatnsveitur og tilheyrandi búnaður er tekinn í notkun og við eigendaskipti, sbr. reglugerð nr. 536/2001.

### **6. 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. 60/2013, 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 mannvirki 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 mannvirki 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.

## **7. 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. Miðað er við virkt innra eftirlit leyfishafa og skil á gögnum til Orkustofnunar á stafrænu formi. Árlegt eftirlit Orkustofnunar er metið verða sem svarar til 10 vinnustunda. Eftirlitskostnaður verður þó aðeins innheimtur á grundvelli skráðra vinnustunda og bókfærðs útagðs kostnaðar. Komi til atvik sem kalli á aukalegar eftirlitsaðgerðir Orkustofnunar, þá fari þær fram að höfðu samráði stofnunarinnar við leyfishafa, sem beri kostnað af þeim aðgerðum.

## **8. gr.**

### *Upplýsinga- og tilkynningaskylda*

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 jarðhita á nýtingarsvæðinu.

Nánar er kveðið á um þessi atriði síðar í fylgiskjali nr. 2 við nýtingarleyfi þetta sem telst hluti leyfisins.

## **9. gr.**

### *Eignarhald auðlindar/endurgjald*

Í umsókn leyfishafa kemur fram að Ísafjarðarbær, er eigandi jarðhitarettinda á umræddu nýtingarsvæði, en Orkubú Vestfjarða gerir tilkall til jarðhitarettarins í landinu. Fyrir liggur grunnleigusamningur um lóðamörk og nýtingu jarðhita til 10. júní 2029. Vinnslu er þegar hafin. Leyfishafi þarf, sbr. 7. gr. laga um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu nr. 57/1998, að hafa náð samkomulagi fyrir 8. ágúst 2029 við landeiganda um endurgjald fyrir auðlindina eftir þann tíma eða fengið heimild til eignarnáms og óskað eftir mati samkvæmt ákvæðum 29. gr. laganna. Hafi hvorki náðst samkomulag um endurgjaldið né eignarnáms verið óskað innan 60 daga fyrir 8. ágúst 2029 fellur nýtingarleyfið fellur niður.

## **10. 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.

## **11. 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.

## **12. 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 tengast 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. 7. gr. Ef leyfishafi sinnir ekki slíkri aðvörun skal afturkalla leyfið.

## **13. 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 og starfsleyfi fyrir vatnsveitu.

## **14. gr.**

### *Leyfisgjald*

Leyfishafi skal greiða kr. 41.500 gegn afhendingu leyfisbréfs þessa, sbr. 34. tl. 11. gr. laga um aukatekjur ríkissjóðs, nr. 88/1991, með áorðnum breytingum.

Reykjavík, 8. október 2018



Guðni A. Jóhannesson,  
orkumálastjóri

Einnig fylgir leyfinu eftirfarandi og telst hluti þess:

1. Fylgiskjal 1. Kort af nýtingarsvæði.
2. Fylgiskjal 2. Yfirlit yfir gagnakröfur vegna eftirlits Orkustofnunar.
3. Fylgiskjal 3. Umsókn leyfishafa (án fylgiskjala og annarra gagna).

Fylgiskjal 1. Reykjanes við Djúp

Orkustofnun 08.10.2018  
Leyfisnúmer: OS-2018-L021-01



## Fylgiskjal 2

**Viðauki I með leyfi til nýtingar á jarðhita á Reykjanesi við Djúp, útgefnu 8. október 2018 til handa Rnes ehf.**

Skilgreiningar:

*Jarðhitakerfi:* Afmarkað rúmmál í jarðskorpu. Inniheldur uppstreymisrás, aðrennsli, hverasvæði og afrennsli.

*Jarðhitageymir:* Heitur og vatnsgæfur hluti jarðhitakerfis, sem hægt er að nýta til orkuvinnslu.

*Skiljuvökvi:* Hverflar virkjunar ganga fyrir gufu og því þarf að aðgreina gufuna frá vökvánnum sem kemur upp við ákveðinn þrýsting. Vökvinn sem skilst frá og tekin er upp úr jörðu nefnist skiljuvökvi. Hluti gufunnar sem hefur farið í gegnum virkjunina þéttist og nefnist þéttivökvi. Hluta þéttivökvans kann að vera blandað við skiljuvökva til grunn- og/eða djúplosunar og nefnist þá affallsvökvi.

*Yfirborðslosum:* Losun vökva á yfirborði.

*Neyðarlosun:* Yfirborðslosun vegna stórfelldra bilana.

*Grunnlosun:* Losun á vökva niður á 200 metra dýpi hið minnsta.

*Djúplosun:* Losun á vökva niður á 1200 metra dýpi hið minnsta.

*Frumorka:* Sú orka sem losnar úr jarðhitavökva á leið hans úr upphafsástandi við yfirborð jarðar í viðmiðunarástand. Hér er viðmiðunarástand tekið sem  $15^{\circ}\text{C}$  við 0,1 MPa.

*Frumorkuvinnsla:* Frumorka jarðhitavökva sem unnin er úr jarðhitageymi yfir tiltekið tímabil.

*Massavinnsla:* Massavinnsla frumorkuvinnslu sem unnin er úr jarðhitageymi yfir tiltekið tímabil.

*Ídorka jarðvarma:* Sú hámarksvinna sem jarðhitavökvi fær framkvæmt á leið sinni frá upphafsástandi við yfirborð jarðar í viðmiðunarástand. Hér er viðmiðunarástand tekið sem  $15^{\circ}\text{C}$  við 0,1 MPa.

*Mælieiningar:* Mælieiningar og margföldunarstuðlar við þær miðast við alþjóðlega einingakerfið (SI). Almanaksár hefur eininguna a.



## Skil á gögnum til Orkustofnunar vegna rannsóknar-, nýtingar- og virkjunarleyfa jarðhita

### INNGANGUR

Orkustofnun leggur ríka áherslu á að safna gögnum er varða jarðrænar auðlindir enda er eitt af lögbundnum hlutverkum stofnunarinnar að safna gögnum um orkulindir og aðrar jarðrænar auðlindir, nýtingu þeirra og orkubúskap landsmanna, varðveita þau og miðla upplýsingum til stjórnvalda og almennings, sbr. 3. tölul. 1. mgr. 2. gr. laga um Orkustofnun, nr. 87/2003. Til að sinna þessu hlutverki sínu er Orkustofnun heimilt að krefjast gagna sem varða nýtingu á jarðrænum auðlindum, orkuvinnslu og orkunotkun. Skylt er þeim sem stunda atvinnurekstur er varðar framangreint að afhenda stofnuninni nauðsynleg gögn innan frests sem hún tilgreinir, sbr. 5. mgr. 2. gr. laganna. Þá hefur Orkustofnun, skv. 24. gr. raforkulaga, eftirlit með því að fyrirtæki sem starfa samkvæmt lögum fullnægi þeim skilyrðum sem um starfsemina gilda samkvæmt raforkulögum, reglugerðum settum samkvæmt þeim og öðrum heimildum. Samkvæmt 5. gr. raforkulaga nr. 65/2005 og 5. gr. reglugerðar nr. 1040/2005 um framkvæmd raforkulaga getur Orkustofnun m.a. sett skilyrði í virkjunarleyfi er lúta að mælingum, rannsóknum og upplýsingaskilum til að stuðla að sjálfbærri nýtingu endurnýjanlegra orkulinda og að varlega sé farið í nýtingu óendurnýjanlegra orkulinda.

Orkustofnun lítur svo á að vegna samkeppnissjónarmiða skulu gerðar sambærilegar kröfur til gagnaskila á grundvelli rannsóknar og nýtingar á jarðhita á hafsbotni samkvæmt lögum um eignarrétt íslenska ríkisins að auðlindum afsbotnsins nr. 73/1990 og varðar rannsóknir og nýtingu jarðhita á landi samkvæmt lögum um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörðu, nr. 57/1998 (auðlindalaga).

Samkvæmt 18. gr. auðlindalaga, skal í rannsóknar- og/eða nýtingarleyfi tilgreina upplýsinga- og tilkynningaskyldu leyfishafa, þar með talda skyldu til afhendingar á sýnum og gögnum og hvernig hún skuli innt af hendi, sbr einnig 2. mgr. 5. gr. laga um eignarétt íslenskla ríkisins að auðlindum nr. 73/1990.

Orkustofnun annast eftirlit með jarðhitasvæðum og skal stofnunin gefa iðnaðaráðherra skýrslu um framkvæmd leitar, rannsókna og vinnslu jarðhita skv. nánari fyrirmælum sem ráðherra setur með reglugerð, sbr. 21. gr. auðlindalaga.

Handhafar rannsóknar- eða nýtingarleyfis skulu eigi sjaldnar en árlega senda Orkustofnun skýrslu þar sem fram koma upplýsingar um niðurstöður leitar og rannsókna, upplýsingar um eðli og umfang auðlinda, upplýsingar um heildarmagn og mat á verðmæti auðlindar sem nýtt hefur verið og fleiri atriði samkvæmt nánari ákvörðun í viðkomandi leyfi, sbr. 22. gr. auðlindalaga.

Upplýsingar um skilaskyld gögn skal vera hluti af viðkomandi leyfi. Orkustofnun, sem leyfisveitandi, getur afturkallað leyfi ef skilaskyldu gagna er ekki sinnt, sbr. 20. gr. auðlindalaga *per analogum*.

### MARKMIÐ EFTIRLITS

Markmið eftirlits Orkustofnunar vegna rannsóknar- og nýtingarleyfa er að fylgjast með rannsóknum og vinnslu auðlinda þannig að nýting verði sem best þegar til lengri tíma er litið, sbr. 25. gr. auðlindalaga. Einnig skal Orkustofnun hafa eftirlit með umgengni við auðlindir til varnar því að auðlindum sé spilt eða að framkvæmdir valdi hættu eða skaða, sbr. 24. gr. auðlindalaga. Niðurstöður sem fengnar eru við rannsókn auðlinda eru forsendur nýtingarleyfis og eftirlitsgögn sem safnað er við nýtingu auðlinda eru grundvöllur framlengingar á nýtingaleyfum. Af þessum sökum þarf eftirlitsaðili að halda gagnagrunn um rannsóknir og nýtingu auðlinda.

## MEÐFERÐ UPPLÝSINGA

Upplýsingar sem veittar eru Orkustofnun vegna rannsóknarleyfis skulu bundnar trúnaði á gildistíma leyfis og framlengingar þess og forgangsréttartíma, svo og á gildistíma nýtingarleyfis sem veitt er rannsóknarleyfishafa í kjölfar rannsóknarleyfis nema annað sé sérstaklega ákveðið í leyfinu, sbr. 10 gr. þess.

Ef nýtingar- eða virkjunarleyfi er ekki gefið út til rannsóknarleyfishafa í kjölfar rannsóknarleyfis fellur trúnaðarskylda niður og er þá Orkustofnun heimilt að láta umræddar upplýsingar í té og/eða nýta þær í þágu frekari leyfisveitinga.

Ef nýtingar- eða virkjunarleyfi er veitt öðrum aðila en þeim sem kostað hefur rannsóknir á svæðinu getur sá sem kostaði rannsóknirnar krafð leyfishafa um sannanlegan kostnað vegna nýtanlegra rannsókna gegn afhendingu á niðurstöðum þeirra, sbr. 7.gr. auðlindalaga.

Upplýsingar sem veittar eru Orkustofnun vegna nýtingar- eða virkjunarleyfis skulu bundnar trúnaði á gildistíma þess nema annað sé sérstaklega ákveðið í leyfinu.

Upplýsingar sem veittar eru Orkustofnun samkvæmt auðlinda- og hafsbotsnslögum skulu vera í vörlu stofnunarinnar og er stofnuninni óheimilt að veita þriðja aðila aðgang að gögnunum nema með sérstöku leyfi leyfishafa.

Leyfishafi og leyfisveitandi skulu eftir fönnum leitast við að gera niðurstöður rannsókna og vinnslu aðgengilegar svo af þeim megi læra, komandi kynslóðum til hagsbóta.

## RANNSÓKNARLEYFI

Leyfishafa ber að skila ákveðnum niðurstöðum rannsókna til Orkustofnunar svo stofnunin megi rækja eftirlitshlutverk sitt samkvæmt auðlindalögum. Umfang rannsókna ber að skilgreina nákvæmlega í þeirri rannsóknaráætlun sem lögð er til grundvallar á hverju rannsóknarleyfi og er hluti af viðkomandi leyfi. Viðkomandi rannsóknaráætlun setur þannig ramma um þau gögn sem leyfishafa ber að afhenda Orkustofnun. Þar sem því verður við komið er æskilegt að gögnum verði skilað á stafrænu formi.

Eigi sjaldnar en árlega skal leyfishafi senda Orkustofnun afrit af þeim skýrslum sem unnar hafa verið samkvæmt viðkomandi rannsóknaráætlun.

## VIRKJUNAR- EÐA NÝTINGARLEYFI

Leyfishafa ber að skila Orkustofnun ákveðnum upplýsingum um eðli og umfang auðlinda, upplýsingum um heildarmagn og mat á verðmæti auðlindar sem nýtt hefur verið og fleiri atriðum samkvæmt nánari ákvæðum í viðkomandi leyfi. Eftir því sem við verður komið er æskilegt að gögnum verði skilað á stafrænu formi. Upplýsingar sem leyfishafi skal senda Orkustofnun árlega vegna nýtingar- og virkjunarleyfis eru:

Mánaðarlegt heildarmagn af jarðhitavökva sem unnninn er úr jarðhitageyminum (kg) ásamt upptekt á hverju almanaksári (Tg).

Mánaðarlegt heildarmagn af jarðhitavökva sem unnninn er úr hverri borholu á jarðhitasvæðinu (kg).

Mánaðarlegt magn af vökva sem dælt er niður í jarðhitakerfið (kg) ásamt niðurdælingu á hverju almanaksári (Tg).

Mánaðarlegur aflestur á hitastigi vatns sem dælt er niður í jarðhitakerfið (°C).



Mánaðarlegar vatnsborðsmælingar í þeim borholum sem tengjast jarðhitasvæðinu og hægt er að mæla vatnsborð í (m).

Mælingar sem gerðar eru á þrýstingi eða niðurdrætti í jarðhitageymi (MPa/bar).

Mælingar sem gerðar eru á vermi borholuvökva úr hverri borholu sem nýtt er á jarðhitasvæðinu (kJ/kg) og tilheyrandi gögn því til stuðnings.

Frumorkuvinnsla jarðvarma úr jarðhitageymi (PJ/a). Frumorka jarðvarma er sú orka sem losnar úr jarðhitavökva á leið hans úr upphafsástandi í viðmiðunarástand við 15°C við 1 bar<sub>a</sub>.

Frumorkunotkun jarðvarma (PJ/a) er frumorkuvinnsla að frádreginni frumorku jarðhitavökva sem dælt er niður í sama jarðhitageymi innan sama tímabils.

Hita- og þrýstingsmælingar í borholum sem gerðar eru á jarðhitasvæðinu.

Efnagreiningar sem gerðar eru á jarðhitavatni (og gufu þar sem það á við).

Niðurstöður hermireikninga sem gerðir eru fyrir jarðhitakerfið.

Mælingar sem gerðar eru til þess að fylgjast með breytingum í jarðhitakerfinu.

Upplýsingar um nýboranir á vinnslusvæði.

Niðurstöður um gerð jarðhitakerfisins sem fást með nýborunum.

## BORHOLUR

Skilaskyld gögn um borholur, sem boraðar eru til rannsóknar eða nýtingu jarðhita, eru annars vegar viss gögn um holurnar sem mannvirki og hins vegar gögn sem holurnar veita um jarðhitann sem auðlind.

Mannvirkjaleg atriði borhola eru t.d.:

Staðsetning holu (hnit, staðarnafn, svæðisnafn)

Hnitsettur holuferill fyrir skáboraðar holur

Dýpi holu og fóðringar

Borár

Upplýsingar um auðlindina sem holurnar veita eru t.d.:

Rennsli úr holu

Hitastig eða vermi borholuvökva

Staðsetning vatnsæða í holu

Jarðlagasnið

Efnasamsetning borholuvökva

Hitastig og þrýstingur í jarðhitakerfi

Orkustofnun getur krafist þess að fá afrit af borskýrslu (dagbók jarðborunar) eigi síðar en einum mánuði eftir að borun er lokið og Orkustofnun getur einnig krafist þess að berg- og jarðvegssýnishorn séu varðveitt, sbr. 22. gr. auðlindalaga. Að öðru jöfmu skal skilaskylda til Orkustofnunar takmarkast við þær upplýsingar sem leyfishafi vinnur úr þessum gögnum.

	<b>ORKUSTOFNUN</b>
Skjalasafn	
Dags. mótt.	05.06.2018
Málsnúmer	2520180509
Skjalalykill	504.4
Verknúmer	1053000
Fskj /athæ.	7 ds
Ábm.	31%
Aðrir	yt
	---
Trún.	
Afrit til	

Reykjanes 8.5. 2018

### Umsókn um nýtingarleyfi fyrir rekstur hitaveitu í Reykjanesi við Djúp.

Ísafjarðarbær keypti í upphafi síðustu aldar hluta af jörðinni Reykjafirði (þ.e. Reykjanesi sjálft) og þau hlunnindi sem þar fylgdu voru m.a. jarðhitaréttur. Ísafjarðabær byggði 30 m langa sundlaug í nesinu á þriðja áratug síðistu aldar og þar var sundkennsla fyrir börnin í Djúpinu um áratugi. Árið 1934 var stofnaður héraðsskóli í Reykjanesi og reistar byggingar fyrir hann. Að skólanum stóðu Nauteyrarhreppur, Reykjarfjarðarhreppur og Ögurhreppur. Samið var munnlega við Ísafjarðarbæ um endurgjaldslaus afnot af jarðhitnum til upphitunar. Einnig var sundlaugin seinna stækkuð á kostnað skólans og er nú yfir 50 metra löng (hún er svonefnd gegnumstreymlaug og notar um 0,6 l/s við venjulegar aðstæður en þegar kalt er úti þarf að fara upp í 1,2 l/s.). Héraðsskólinn starfaði óslitið til ársins 1991. Skólinn var hitaður upp með vatni úr opnum hverum og laugum allt til þess er Íslax boraði holu RN-01 og leiddi vatn úr henni í fiskeldisaðstöðuna á ströndinni austan við skólann en þá minnkaði rennsli verulega úr opnum laugum við skólann. Þá var tekið til þess ráðs að tengja skólann við borholuna og hefur svo verið síðan.

Laxeldi Íslax ehf. lagðist af eins og skólahaldið en síðan seldi ríkið núverandi eigenda, Rnes ehf., skólahúsin og hefur hann rekið þar hótel síðan undir nafninu Ferðaþjónustan Reykjaness ehf. kt. 440497-2259. Rnes ehf. keypti einnig allar hitaveitulagnir utanhús af Byggðastofnun. Undir aðalbyggingunni er stór heitur hver sem hefir verið notaður að hluta til upphitunar húsanna. Engin leið er að mæla vatnsmagn sem fer í gegnum hitakerfi húsanna vegna þess að kerfið er allt lokað, engin grind né mælar og affallið fer beint niður í frárennsli undir húsunum - hitakerfið er barn síns tíma.

Rnes ehf. sækir hér með um nýtingarleyfi fyrir rekstur hitaveitu fyrir starfsemi fyrirtækisins í Reykjanesi. Meðfylgjandi eru umsókn um nýtingarleyfi með viðeigandi gögnum.

Virðingarfyllst

f. h. Rnes ehf. (kt. 530303-2330)

Jón Heiðar Guðjónsson

s: 456 4844, 896 5075



## 6. TILGANGUR NÝTINGAR

Tilgangur nýtingar (veljið eitt):

Hitaveita

Ath. Fyrir veitur þarf að færa gera grein fyrir nýtingu sem sótt er um, sjá "Notkun"

Almennt um tilgang nýtingar:

Heitt vatn er nýtt til að hita upp allar byggingar sem nýttar eru fyrir hótelrekstur í Reykjanesi og einnig til reksturs sundlaugar.

Sala til annars dreifiaðila (heildsala) magn:

Engin

Frekari upplýsingar um heildsölu:

Möguleg áhrif á nýtingu annarra:

Á svæðinu er nægt vatn í sjálfrennsli til að standa undir fyrirhugaðri nýtingu.

## 7. FRAMKVÆMDAÁÆTLUN

Áætlað upphaf framkvæmda:

Áætluð lok framkvæmda:

Er í fullum rekstri

Áætlað að hefja rekstur:

## 8. LOSUN AFFALLSVATNS:

Tilhögun losunar affallsvatns:



Sjá reglur OS-2016-R01-01 vegna losunar vökva í jörðu

Jörðu:



Á yfirborð:



Annað:



Frekari upplýsingar um losun:

Afrennsli rennur annars vegar um skólplagnir og hins vegar í læk til sjávar.

## 9. NIÐURDRÁTTUR

Pegar séð er fram á niðurdrátt eða lækkun vatnsborðs þarf að leggja fram áætlun um niðurdrátt, sjá "Niðurdráttur"

Áætluð gufurýrnun [%/a]:

Áætluð massarýrnun [kg/a] eða [%/a]:

Áætlaður meðalniðurdráttur [bar-a]:

0

## 10. FYLGISKJÖL

Heiti:

Veitusvæði\_a

## ORKUSTOFNUN

### UPPLÝSINGAR UM BORHOLUR Á NYTINGARSVEÐI

Öflud er ekki upplýsingum um alla holur á nytingarsveði, skad myndau, ekstrarétt eða hvort þær eru nú bestar í boriholuskrá OS.

Hægt er að nálgast boriholuskrá Orkustofnunar með skrárnum [orks.is/borholus](#)

## Nýtingarleyfi

á jafðháta

Aukansís-númer:	Borholusnafn:	Upptökilegur tilgreinir	Náverandi lokaun:	Bornnesdir:	Gerd holur:	Földingarstýpi:	Lengd holur:	Verkukupu:	Eigandi holur:	Rekstraráðilíð holur:	Sílfarmessi:	Nýtingarsvæði:	Hóludspors-hitsatíp:	Borðhlut:
39711 RH-01	Vellidalt:	Vellidalt:	Vellidalt:	Veitla eitl.	[m]	432	[m]	432 [slax hf]	Orkuð Vestfjörð?	X	Y	65° 25' 62.8"	22° 25' 54.2"	
39772 RH-02	Hellivenslán	Venslán	1984-1985 Þórn holur	1985 Þórn holur	299.5	56	299.5 [slax hf]					65° 25' 53.0"	22° 25' 61.9"	
39773 RH-03	Hellivenslán	Örningi Höfði	1985 Þórn holur	1985 Þórn holur	663	49.5	663 [slax hf]					65° 25' 54.5"	22° 25' 56.6"	



## ORKUSTOFNUN

## NIÐURDRÁTTUR Á NÝTINGARSVÆÐI:

Þegar séð er fram á niðurdrátt eða lækkun vatnsborðs þarf að leggja fram áætlun um niðurdrátt.

**Skilgreina þarf árleg útgildi (0-100% líkindi) og árleg vikgildi (10-90% líkindi) og skal reikniliðan endurskoðað áður en vikmörkum er náð.**

Reikniliðkan skal endurskoða á a.m.k. 5 ára fresti.

**Skilgreina skal viðmiðunarholu þar sem brýstingur er mældur á ákveðnu dýpi sem er til grundvallar reiknlíkanu**

Viðmiðunarholur geta verið fleiri en ein.

Sem dæmi má benda á nýtingarleyfi á jarðhita á Þeistareykjum, gefið út 28. mars 2014, og nýtingarleyfi á jarðhita á Hellisheiði, gefið út 2. nóvember 2015.

Viðmiðvnarhóla 1:

ANSWER

### Dvěni (ml):

10 of 10

### Viðmiðunarhóla 2:

100

Dýpi [m]:

ANSWER

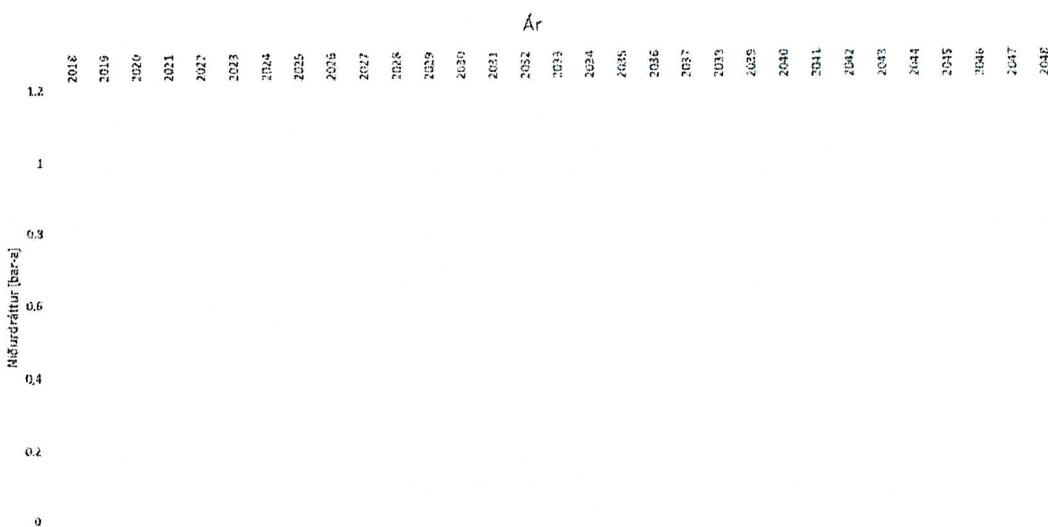
### Viðmiðunarhóla 3:

ANSWER

Dýpi [m]:

10 of 10

Ár	Neðra útgildi	Neðri vikmörk	Miðgildi [bar-a]	Efri vikmörk	Efra útgildi
2018					
2019					
2020					
2021					
2022					
2023					
2024					
2025					
2026					
2027					
2028					
2029					
2030					
2031					
2032					
2033					
2034					
2035					
2036					
2037					
2038					
2039					
2040					
2041					
2042					
2043					
2044					
2045					
2046					
2047					
2048					





## NOTKUN Á VEITUSVÆÐI LEYFISHAFA

Almennt um veitusvæði:

Veitusvæðið nær yfir hótelbyggingar og sundlaug í Reykjavík

T.d. Skipulag svæðis.

Aðrar upplýsingar:

Heiti fylgiskjals:

Kort af veitusvæði:

Heiti fylgiskjals:

Veitusvæði a

Nægjanlegt er t.d. að taka skjáskot af kortavefsjá þar sem veitusvæðið er greinilega merkt inn.

Varmafl hitaveitu [MW<sub>th</sub>]:

9.994

Framrásarhitastig (°C):

97 Bakrásarhitastig (°C):

65

### Upplýsingar um notkun á dreifisvæði:

Nálögast má upplýsingar um stærð húsnæðis hjá þjóðskrá og hjá skipulagsfulltrúum.

Nota má reiknlív Orkustofnunar til að meta notkun.

Húsnæði:	Núverandi stærð [m <sup>3</sup> ]	Áætluð viðbót á aðalskipulagi [m <sup>3</sup> ]	Samtals til grundvallar leyfi:
Íbúðarhús:			0 m <sup>3</sup>
Bilskúrar:			0 m <sup>3</sup>
Gróðurhús:			0 m <sup>3</sup>
Kirkjur:			0 m <sup>3</sup>
Sumarhús:			0 m <sup>3</sup>
Vélageymslur og gripahús:			0 m <sup>3</sup>
Sundlaugar:	956		956 m <sup>3</sup>
Þjónustu og atvinnuhúsnæði:	11662		11662 m <sup>3</sup>
			12618 m <sup>3</sup>

**Áætlun á orkuþörf, flæði og magni heits vatns**

Fylla skal inn í gullitaða reiti þar sem við á.

**Upplýsingar um heildarstærð allra húsnæða:**

Íbúðarhús	m <sup>3</sup>
Bílskúr	m <sup>3</sup>
Gróðurhús	m <sup>3</sup>
Kirkjur	m <sup>3</sup>
Sumarhús	m <sup>3</sup>
Sundlaug	956,0 m <sup>2</sup>
Vélageymslur og griphús	m <sup>3</sup>
Þjónustu- og atvinnuhús	11662,0 m <sup>3</sup>

Áætlað orkutap	0,0%
Áætluð orkuþörf	9.994 MWst/ár
Áætluð orkuþörf	1,1 MW/ár
Áætluð orkuþörf	36,0 TJ/ár

**Áætlað framrásar- og bakrásarhitastig:**

Framrásarhitastig:	97 °C
Bakrásarhitastig:	65 °C

Áætluð þörf á flæði til að anna áætlaðri orkuþörf	9,08 l/s
Áætluð þörf á heitu vatni (rúmmál):	286.447 m <sup>3</sup>
Áætluð þörf á heitu vatni (magn):	285.209,3 tonn



Island - Vestmannaeyjar - Isafjordardjup