

**Nd.**

**508. Frumvarp til laga**

**[281. mál]**

um breyting á orkulögum, nr. 58 29. apríl 1967.

Flm.: Kjartan Jóhannsson, Jóhanna Sigurðardóttir,  
Jón Baldvin Hannibalsson.

1. gr.

9. gr. laganna orðist svo:

Með jarðhitasvæði er í lögum átt við uppstreymissvæði frá rennsliskerfi heits grunnvatns. Jarðhitasvæði skiptast í háhitasvæði og lághitasvæði. Jarðhitasvæði telst háhitasvæði í lögum þessum ef innan þess finnst 200°C hiti ofan 1000 metra dýpis. Önnur jarðhitasvæði nefnast lághitasvæði.

Meðal háhitasvæða eru þessi svæði: Reykjanes, Eldvörp, Svartsengi, Krýsuvík, Brennisteinsfjöll, Hengill, Geysir, Kerlingarfjöll, Hveravellir, Mýrdalsjökull, Torfajökull, Vonarskarð, Grímsvötn, Köldukvíslarbotnar, Kverkfjöll, Askja, Fremrinámar, Námafjall, Krafla, Peistareykir og önnur jarðhitasvæði með sömu eiginleikum.

Ríkið á allan rétt til umráða og hagnýtingar jarðhita á háhitasvæðum og uppleystra efna og gastegunda sem háhitavatni og gufu fylgja, þó með takmörkunum sem í lögum þessum greinir.

Ríkisstjórnin lætur með rannsóknum ákveða mörk háhitasvæða Íslands. Meðan sú rannsókn fer fram skal Orkustofnun gera ríkisstjórninni grein fyrir því árlega hver séu þekkt háhitasvæði á landinu og hvaða svæði eru líkleg háhitasvæði en óvissa ríkir um.

Landareign hverri fylgir réttur til umráða og hagnýtingar jarðhita á lághitasvæðum og hvera og náttúrlegs jarðhita á yfirborði landareignar á háhitasvæði.

Landeiganda er rétt að hagnýta sér jarðhita á lághitasvæði og hver og annan náttúrlegan jarðhita á yfirborði lands á háhitasvæði, eins og honum þykir best henta til heimilisþarfa, framleiðslu og iðnaðar, sbr. ákvæði þessa kafla og VII. kafla laganna. Hann hefur rétt til að stífla frárennsli frá jarðhitasvæðum, hlaða bakka eða garða um þau, ræsa fram ofan jarðar eða neðan, ef ekki stafar hættu af eða veruleg óþægindi eða spjöll á eign annars manns sem ekki er skylt að hlíta samkvæmt sérstakri heimild. Landeiganda er einnig rétt að bora á landareign sinni á lághitasvæði eftir jarðhita og vinna hann til hvers konar nota.

2. gr.

10. gr. laganna orðist svo:

Ríkið hefur rétt til að láta rannsaka eða leyfa rannsókn á jarðhita með borun eða á annan hátt, hvar sem er á landi hér. Er landeigandi eða umráðamaður skyldur að leyfa mönnum þeim, er ríkið eða leyfishafi gerir út í þeim tilgangi, óhindraðan aðgang að landareigninni. Verði landið fyrir einhverjum skemmdum við rannsóknina eða bíði landeigandi eitthvert tjón af henni skal það bætt að fullu eftir mati, náist ekki samkomulag.

Leyfi, er ráðherra veitir öðrum til rannsókna á jarðhita, skal bundið þeim skilyrðum, að Orkustofnun eigi kost á að fylgjast með rannsókninni og leyfishafi láti ráðherra í té, að rannsókn lokinni, skýrslu um niðurstöður hennar.

3. gr.

15. gr. laganna orðist svo:

Til vinnslu jarðhita með borunum á háhitasvæði þarf leyfi Alþingis. Þó er ráðherra heimilt að veita leyfi til minni háttar vinnslu jarðhita á háhitasvæði til þarfa býla og annarra notenda, er á háhitasvæði kunna að vera eða í næsta nágrenni við það, þó ekki yfir 50 kg/sek. hámarksafköst á hverjum stað og því aðeins að sú vinnsla torveldi ekki aðra nýtingu háhitasvæðis síðar að dómi Orkustofnunar. Í leyfi skal greina þau skilyrði, sem leyfi er háð, svo og gjald fyrir vinnsluna sem renni í Orkusjóð.

Sveitarfélög eða samtök sveitarfélaga eða fyrirtæki sveitarfélaganna, sem keypt hafa sér land með vinnslu háhita í huga eða rétt til vinnslu jarðhita á háhitasvæði fyrir gildistöku þessara laga, halda rétti sínum óskertum.

Þau sveitarfélög, sem land eiga á háhitasvæði við gildistöku laga þessara, skulu hafa forgangsrétt til vinnsluleyfis á því landi og vera undanþegin leyfisgjaldi fyrir vinnslu á því landi, enda hafi þau sótt um vinnsluleyfi innan 15 ára frá gildistöku laganna.

Nú æskir sveitarfélag eða samtök þeirra, eða fyrirtæki í eigu sveitarfélaga, eftir vinnsluleyfi á háhitasvæði í eigu ríkisins og skal þá ríkinu heimilt að veita slíkt leyfi án sérstaks leyfisgjalds.

Umsóknir um leyfi til vinnslu jarðhita með borunum á háhitasvæði og til stækkunar leyfðs jarðhitavers skulu sendar til ráðherra ásamt þeim upplýsingum sem ráðherra krefst.

Sá, sem borað hefur eftir jarðhita á háhitasvæði og byrjað vinnslu hans við gildistöku laga þessara, skal hafa rétt til vinnslu þess jarðhita áfram án sérstaks leyfis.

Sá, sem borað hefur eftir jarðhita á háhitasvæði, en ekki byrjað vinnslu hans við gildistöku laga þessara, á ekki rétt til frekari borunar eða hagnýtingar jarðhitans nema til komi leyfi skv. 1. mgr., en ríkinu er skylt að greiða honum verðmæti borunarinnar ef þess er óskað og hún hefur verið framkvæmd árið 1965 eða síðar, enda verði borholurnar þá eign ríkisins.

Komi í ljós að við borun eftir jarðhita á háhitasvæði hefur dregið úr magni þess jarðhita, er áður kom úr hverum, eða öðrum náttúrlegum jarðhita á yfirborði landareignar, skal sá, sem lætur bora, greiða landeiganda batur fyrir varmamissinn eftir mati, ef samkomulag næst ekki. Sama gildir ef dregur úr magni þess jarðhita á háhitasvæði sem byrjað var að vinna fyrir gildistöku laga þessara, sbr. 6. mgr.

4. gr.

Upphaf 16. gr. laganna orðist svo:

Nú er jarðhiti á lághitasvæði tekinn eignarnámi eða leyfi veitt til borunar og vinnslu jarðhita á háhitasvæði, og eru þá landeigendur . . .

5. gr.

Á eftir 2. mgr. 49. gr. laganna komi ný mgr., svohljóðandi:

Skylt er að tilkynna Orkustofnun allar boranir eftir jarðhita dýpri en 100 metra og leita úrskurðar hennar um hvort borstaður er á háhitasvæði eða ekki.

6. gr.

Á eftir d-lið 1. mgr. 68. gr. laganna komi nýr stafliður svohljóðandi:

e. Gjöld fyrir leyfi til vinnslu jarðhita skv. 15. gr.

7. gr.

Lög þessi öðlast þegar gildi.

## Greinargerð.

Frumvarp þetta var síðast flutt á 108. löggjafarþingi en varð þá ekki útrætt. Þá fylgdi því svofelld greinargerð:

Frumvarpið felur í sér þá stefnumörkun, að orka sú, sem fólgin er í háhitasvæðum, sé sameign þjóðarinnar.

Samkvæmt frv. þessu yrði djúphiti á háhitasvæðum almannaeygn. Jarðvarmi á lághitasvæðum og yfirborðshiti yrði hvarvetna háður einstaklingsrétti landeigenda.

Alþýðuflokkurinn hefur lengi haft á stefnuskrá sinni að landið, gögn þess og gæði væru sameign þjóðarinnar. Þingmenn flokksins hafa oft áður verið meðal flutningsmanna lagafrumvarpa um almannaeygn á jarðhita. Það frumvarp, sem hér er flutt, er í stórum dráttum samhljóða fyrri frv. um þetta efni. Sú veigamikla breyting er þó hér gerð frá fyrri frumvörpum, að sveitarfélög eða samtök sveitarfélaga eða fyrirtæki þeirra, sem keypt hafa sér land með vinnslu háhita í huga eða rétt til vinnslu hans fyrir gildistöku laganna, haldi rétti sínum óskertum.

Eftirfarandi greinargerð vísar frá greinargerð fyrri frumvarpa um þetta efni, að því er rétt sveitarfélaga varðar og nokkur önnur atriði til samræmis við ný viðhorf og aukna þekkingu:

### I.

Í lagafrumvarpi þessu er greint á milli umráða- og hagnýtingarréttar á jarðhita eftir því, hvort hann er að finna á háhitasvæðum eða lághitasvæðum.

Allur jarðhiti á lághitasvæðum, svo og hverir og annar náttúrlegur jarðhiti á yfirborði háhitasvæða, er háður einstaklingsrétti landeigenda, en annar jarðhiti á háhitasvæðum er í almannaeygn og í umráðum ríkisins. Þó skulu þeir, sem borað hafa eftir jarðhita á háhitasvæðum og byrjað vinnslu hans við gildistöku laganna eða keypt sér rétt til vinnslu, hafa þann rétt óskertan áfram.

Óheimilt er að aðrir aðilar en ríkið og þeir, sem leyfi ríkisvaldsins fá, bori eftir jarðhita á háhitasvæðum.

Ráðherra hefur heimild til að leyfa vinnslu jarðhita á háhitasvæðum til minni háttar nota, en að öðru leyti skal skipa hagnýtingu háhita framvegis með löggjöf hverju sinni og er með því tryggt að nýting þessara orkulinda verði sem hagkvæmust fyrir þjóðina.

Sveitarfélög eða samtök sveitarfélaga eða fyrirtæki þeirra, sem keypt hafa jörð eða hluta úr henni með vinnslu háhita í huga eða rétt til vinnslu jarðhita á háhitasvæði fyrir gildistöku laga þessara, halda rétti sínum óskertum. Að öðru leyti gildir um land á háhitasvæði í eigu sveitarfélaga við gildistöku laganna, að sveitarfélögin skulu hafa forgangsrétt.

Í samræmi við 2. gr. orkulaganna er Orkustofnun ætlað það hlutverk að ákveða nánar mörk háhitasvæða og segja álit sitt á, hvernig nýtingu háhitasvæðanna verður best hagað á hverjum tíma. Til að auðvelda Orkustofnun eftirlit með hagnýtingu jarðhitans er ákveðið að skylt sé að tilkynna henni allar boranir eftir jarðhita dýpri en 100 metra.

Þá eru og sett skýr ákvæði um heimild til eignarnáms á aðstöðu vegna borunar og vinnslu jarðhita á háhitasvæðum.

Með lögum þessum eru eignarrétti einstaklinga sett tiltekin almenn takmörk án þess að bætur komi fyrir, en heimild löggjafarvaldsins til að setja eignarréttinum almennar takmarkanir er fyrir löngu viðurkennd af dómstólum.

Ekki er í íslenskum lögum ákvæði um takmörk eignarráða landeigenda niður á við, en talið hefur verið að eignarráð landeigenda nái svo langt niður sem nauðsynlegt er að leyfa honum þau til þess að hann geti haft þau not af landi sínu sem heyra til venjulegrar hagnýtingar á eignarrétti yfir fasteign. (Ólafur Lárusson: Eignarréttur, bls. 46).

Um afstöðu löggjafans til eignarréttar yfir jarðhita þykir rétt að benda á eftirfarandi:

Í 9. og 10. gr. vatnalaga, nr. 15 frá 1923, er á því byggt, að hverir og laugar fylgi landareign þeirri sem hver eða laug er á, en nokkrar takmarkanir eru þó á umráðarétti landeigenda.

Í lögum nr. 98 frá 1940, um eignar- og notkunarrétt jarðhita, segir að landareign hverri fylgi réttur til umráða og hagnýtingar á hverum og laugum (jarðhita) sem á henni eru. Skv. lögnum er landeiganda rétt að hagnýta sér hver og laugar eins og honum þykir best henta, til heimilisþarfa, framleiðslu og iðnaðar. Þá segir og í lögnum, að ef landamerki liggja um hverasvæði þannig að einhver hluti hveragufunnar eða loftsins eða laugarvatns liggja svo í landareign tveggja eða fleiri landeigenda að ekki verði aðskilið þegar hagnýtt er, þá skuli skorið úr því með mati, hvern hlutfallslegan rétt hver hefur til jarðhitaorkunnar. Ekki er í lögnum almenn eignarnámsheimild jarðhitaréttinda, en í þeim er þó gert ráð fyrir eignarnámi hvera- og laugarvatns.

Í lögum nr. 98 frá 1940 og öðrum lagafrumvörpum, sem fyrr höfðu verið lögð fyrir Alþingi, en eigi voru afgreidd, kemur fram sú meginstefna, að landeigandi hafi eignar- eða afnotarétt á jarðhita á landareign sinni, með nokkrum takmörkunum þó.

Þessi afstaða kemur og fram í lögum nr. 11 frá 1936, lögum nr. 38 frá 1940, lögum nr. 101 frá 1940, lögum nr. 114 frá 1943, um breytingu á lögum nr. 98 frá 1940, lögum nr. 40 frá 1948, 47. gr. laga nr. 102 frá 1962, lögum nr. 36 frá 1961, lögum nr. 55 frá 1961, lögum nr. 28 frá 1963 og lögum nr. 23 frá 1966 og e. t. v. víðar.

Árið 1954 skipaði landbúnaðarráðherra nefnd til að undirbúa löggjöf um jarðhita og jarðhitarannsóknir. Í nefndina voru skipaðir Jakob Gíslason, Ólafur Jóhannesson og Gunnar Böðvarsson, en auk þess starfaði Baldur Lindal með nefndinni. Nefnd þessi samdi frumvarp til laga um jarðhita í 66 greinum. Með greinargerð frv. fylgdi ritgerð eftir Ólaf Jóhannesson: „Um eignar- og umráðarétt jarðhita“.

Í frumvarpi þessu var svohljóðandi ákvæði:

„Ríkið á allan rétt til umráða og hagnýtingar jarðhita, sem liggur dýpra eða sóttur er dýpra en 100 metra undir yfirborð jarðar . . .“

Er frumvarpið var lagt fyrir Alþingi 1956 koinu ekki fram athugasemdir þess efnis, að sú almenna takmörkun eignarréttarins, sem fyrr greinir, bryti í bága við 67. gr. stjórnarskrárinnar. Frumvarpið varð ekki útrætt á því þingi né því næsta.

Með lögum nr. 58 frá 1967, orkulögum, XI. kafla, voru lög nr. 98 frá 1940 leyst af hólmi, en í 9. og 10. gr. laganna, sem lagt er til að breytt verði með frumvarpi þessu, eru ákvæði efnislega samhljóða 1. og 3. gr. laga nr. 98 frá 1940, um eignar- og notkunarrétt jarðhita. Í 14. gr. orkulaga er almenn heimild til eignarnáms á jarðhitaréttindum og jarðhitaorku, en það var nýmæli, þar sem lögin frá 1940 gerðu ráð fyrir að Alþingi fjallaði hverju sinni um nauðsyn eignarnáms jarðhita.

Enda þótt Alþingi hafi einnig byggt á þeirri meginstefnu í löggjöf, að landeigendur hefðu umráða- og eignarrétt á jarðhita bæði á og í jörðu, þá setur það löggjafarvaldinu engar skorður við því, að ákveða nú með löggjöf hverjum almennum takmörkunum eignarréttur á jarðhita skuli háður.

Áður hefur verið vikið að þeirri almennu reglu, að eignarráð landeiganda nái svo langt niður sem nauðsynlegt er að leyfa honum, til þess að hann geti haft þau not af landi sínu sem heyrja undir venjulega hagnýtingu á eignarrétti yfir fasteignum.

Frá þessari almennu reglu verða gerðar undantekningar á þann hátt að ákveða að einstök efni undir yfirborði jarðar skuli vera algerlega undanskilin eignarráðum landeiganda eða þau skuli vera undanskilin eignarráðum neðan við tiltekið dýpi.

Í löggjöf margra ríkja, sem veita eignarréttindum sömu vernd og 67. gr. stjórnarskrárinnar, eru ákvæði um eignar- og umráðarétt ríkisins á ýmsum verðmætum jarðefnum, og í jarðhitalöndum eins og Nýja-Sjálandi og Ítalíu teljast landeigendur ekki eigendur jarðhita sem sækja þarf í jörð niður. Er slíkur jarðhiti í umráðum ríkisins.

Ákvæði 67. gr. stjórnarskrárinnar um friðhelgi eignarréttarins á sér fyrirmynd í 87. gr. dönsku stjórnarskrárinnar frá 1849, sem byggð er á belgísku stjórnarskránni frá 1831 og mannréttindayfirlýsingunni frönsku frá 1789.

Í dönsku námulögnum, nr. 181 frá 1950, Lov om efterforskning og indvinding af råstoffer i Kongeriget Danmarks undergrund, segir í 1. gr., að efni í jörðu, sem ekki höfðu verið nýtt af einkarétti fyrir árið 1923, séu í umráðum ríkisins, sem getur veitt einkaleyfi til rannsókna og vinnslu þeirra. Hefur löggjöf þessi ekki verið talin brjóta í bága við ákvæði dönsku stjórnarskrárinnar um friðhelgi eignarréttarins.

Í fyrrgreindri ritgerð Ólafs Jóhannessonar, sem fylgdi frumvarpi til laga um jarðhita, er ítarlega fjallað um það, hvort sú almenna takmörkun á eignarrétti á jarðhita, sem lögð var til í frumvarpinu, bryti í bága við ákvæði 67. gr. stjórnarskrárinnar. Var niðurstaða hans sú, að heimilt væri að setja eignarrétti landeiganda á jarðhita slík almenn takmörk án þess að það bryti í bága við eignarréttarvernd stjórnarskrárinnar.

Dr. Bjarni Benediktsson flutti á Alþingi 1945 frumvarp til laga um viðauka við lög nr. 98 frá 1940 (Alþt. 1945 A, þskj. 200). Var þar lagt til að jarðboranir, er ná dýpra en 10 metra, megi ekki framkvæma án leyfis ráðherra, sem skyldi synja leyfis ef hætta kynni að vera á því, að með jarðborun væri spillt hagnýtingu jarðhita á eign annars manns, sem þegar er hafin, eða hagnýtingu síðar meir, enda sé sú hagnýting jarðhitans mun verðmeiri en sú hagnýting sem stefnt er að með hinni fyrirhuguðu jarðborun. Ekki var í frumvarpinu ákvæði um bætur í því tilviki að leyfis væri synjað, enda segir í greinargerð með frumvarpinu m. a.: „Hér er aðeins um almenna takmörkun á eignarréttinum að ræða, sem löggjafarvaldinu er heimilt að setja, þrátt fyrir ákvæði stjórnarskrárinnar um friðhelgi eignarréttarins.“ Það hefur því verið skoðun dr. Bjarna Benediktssonar, að slík almenn takmörkun væri heimil án bóta, enda þótt henni væri eingöngu ætlað að vernda byrjaða nýtingu eða væntanlega nýtingu jarðhita á landareign granna.

Ekki er í frumvarpi þessu gengið svo langt í almennri takmörkun á eignarrétti á jarðhita sem í frumvarpi dr. Bjarna Benediktssonar eða frumvarpinu frá 1956.

Ljóst er að það er þjóðarheill fyrir bestu, að hin mikla orka, sem bundin er í háhitasvæðum, verði nýtt á skipulegan hátt, en ekki látin ónotuð, eins og verið hefur að mestu fram að þessu.

Nýting háhitaorkunnar telst ekki til þeirra nota af landi sem heyra til venjulegrar hagnýtingar á eignarrétti yfir fasteignum. Verðmæti hennar í jörðu hafa ekki orðið til fyrir mannlega starfsemi.

Til rannsókna á hagnýtingargildi hinna einstöku háhitasvæða þarf að kosta miklu fé, en þar sem niðurstöður slíkra rannsókna hljóta ávallt að vera óvissar er vafasamt að einstakir landeigendur hætti fé sínu til slíkra rannsókna. Fjárfesting í tækjum til rannsókna og vinnslu jarðhitans á háhitasvæðum hlýtur að verða a. m. k. flestum einstökum landeigendum ofviða. Nýting jarðhita á hverju einstöku háhitasvæði þarf að lúta stjórn eins aðila, þar sem skipulagslausar boranir á sama svæði af hálfu fleiri aðila mundu leiða til óþarfrar sóunar verðmæta og árekstra, þar sem síðari boranir gætu raskað vinnslu jarðhita úr borholum sem áður hafa verið boraðar.

Af þessum ástæðum þykir rétt að tryggja með lögum þessum, að jarðhiti á háhitasvæðunum verði nýttur á þjóðhagslega hagkvæman hátt, án þess þó að koma í veg fyrir eðlileg not landeigenda af fasteignum sínum. Að svo miklu leyti sem landeigandi verður fyrir takmörkunum á eignarrétti sínum á landi vegna borunar og vinnslu jarðhita á háhitasvæði ber honum að fá fullar bætur fyrir.

## II.

Með jarðhitasvæði er í frumvarpinu átt við uppstreymissvæði frá rennisliskerfi heits grunnvatns. Rannsóknir hafa sýnt að slíkum svæðum má skipta í tvo flokka. Annars vegar eru lághitasvæði, sem oft einkennast af vatnsmiklum laugum og sjóðandi hverum og eru yfirleitt á láglandi. Hins vegar eru háhitasvæði, sem einkennast af gufuaugum, leirhverum og ummynduðu bergi. Við boranir í sex háhitasvæði hefur fundist hiti yfir 200°C á minna en

1000 m dýpi, og efnarannsóknir á öðrum háhitasvæðum benda til að þar megi vænta svipaðs ástands. Virðist eðlilegt að miða skilgreiningu háhitasvæða við þetta ástand.

Nýtanlegt varmaafli háhitasvæðanna er talið vera um 90 af hundraði alls varmaafli jarðhitasvæða landsins. Telja má líklegt að háhitasvæðin verði á næstu áratugum nýtt fyrst og fremst til stóriðju, raforkuvinnslu og hitaveitu í þéttbýli. Slík nýting yrði tæpast á færi einstaklinga, heldur í höndum ríkis, sveitarfélaga eða stórra fyrirtækja.

Dreifing háhita- og lághitasvæða er nátengd jarðfræði landsins. Háhitasvæðin finnast eingöngu í gosbeltum, sem liggja yfir landið frá SV-NA og eru hluti af gos- og jarðsprungubelti Mið-Atlantshafshryggjarins sem liggur eftir Atlantshafinu endilöngu. Lághitasvæðin eru aftur á móti í eldri bergmyndunum utan gosbeltanna. Þau gosbelti, sem hér er átt við, eru sýnd á meðfylgjandi mynd, fskj. I. Innan þeirra eru merkt háhitasvæði, sem kunnugt er um, og önnur jarðhitamerki, þar sem líklegt er talið að háhiti leynist undir.

Þekkt háhitasvæði eru: Reykjanes, Eldvörp, Svartsengi, Krýsuvík, Brennisteinsfjöll, Hengill, Geysir, Kerlingarfjöll, Hveravellir, Mýrdalsjökull, Torfajökull, Vonarskarð, Grímsvötn, Köldukvíslarbotnar, Kverkfjöll, Askja, Fremrinámar, Námafjall, Krafla, Peistareykir.

Líkleg svæði eru (yfirborðseinkenni í svigum):

Prestahnúkur (einungis laugar allt að 40°C).

Tindfjallajökull (einungis laugar um 50°C).

Blautakvísl (kalkhrúður útbreitt, en enginn hiti á yfirborðinu).

Nauthagi (einungis laugar allt að 68°C).

Hrúthálsar (skellur og gipsútfellingar, en enginn hiti á yfirborðinu).

Öxarfjörður (lágt viðnám undir söndum).

Auk þess er líklegt að finnast muni fleiri háhitasvæði innan gosbeltanna, sem mörkuð eru á kortinu, þótt ekki hafi enn fundist merki um þau á yfirborði. Jarðfræðilegar aðstæður mæla hins vegar sterklega gegn því, að háhitasvæði finnist utan þessara gosbelta.

Háhitasvæðin eru flest allhált yfir sjó og heitt djúpvatn þeirra nær yfirleitt ekki til yfirborðs. Af heitu djúpvatninu stígur gufa og gas og mynda á yfirborði gufuaugu og leirhveri. Yfirborðsvatn getur hitnað af snertingu við gufuna og bergið og myndað minni háttar hveri og laugar á háhitasvæðum og jöðrum þeirra.

Á tveimur þekktum háhitasvæðum, Reykjanesi og Svartsengi, og líklega í Eldvörum, er djúpvatnið sjór, en annars staðar ósalt grunnvatn sem hitnað hefur við djúpa hringrás í jörðu.

Hvert háhitasvæði er sjálfstætt rennislískerfi og getur vinnsla á einum stað raskað rennsli á öðrum stöðum í kerfinu. Af þessum sökum er mikilvægt að vinnsla jarðvarma á hverju svæði sé undir yfirstjórn eins aðila.

Varmavinnsla úr háhitasvæði er mun erfiðari en vinnsla lághita. Vegna gufuprýstings og mikils magns uppleystra efna í háhitavatni krefst virkjun þess vandaðri og viðameiri borholuútbúnaðar, flóknari tækjabúnaðar og meiri tækniþekkingar.

Af þessum sökum m. a. er nýting varma á háhitasvæðum svo vandasöm að einstaklingar hafa ekki sóst eftir henni. Helst hefur verið um að ræða nýtingu vatns við jaðra svæðanna með svipuðum hætti og nýting lághitavatns.

Á undanförunum árum hefur verið unnið nokkuð að áætlunum um nýtingu háhitasvæða. Einn þröskuldur í vegi slíkra áætlana hefur verið óvissa um umráðarétt á jarðhita sem unninn er með borunum djúpt í jörðu. Tilgangur þessara laga er að ákveða skýrar en verið hefur eignarrétt slíks jarðhita.

*Athugasemdir við einstakar greinar frumvarpsins.*

Um 1. gr.

Um 1.—2. mgr. Í þessum málsgreinum er að finna skilgreiningu á háhitasvæðum og jafnframt eru talin upp þau jarðhitasvæði sem ekki falla undir þessa skilgreiningu, eru lághitasvæði.

Um 3. mgr. Í málsgrein þessari er ákveðið, að umráða- og hagnýtingarréttur jarðhita á háhitasvæðum, eins og þau eru skilgreind í 1. málsgr., tilheyrir ríkinu, og eru rök fyrir þeirri skipan rakin í greinargerð. Heitu vatni og gufu á háhitasvæðum fylgir jafnan nokkurt magn af uppleystum steinefnum og gastegundum. Þessi efni eru óaðskiljanlegur hluti jarðhita-vinnslunnar, og er því edlilegt að þau séu látin fylgja með jarðhitnum að því er varðar umráða- og hagnýtingarrétt.

Um 4. mgr. Í almennum lið greinargerðar eru talin upp svæði, sem fullvíst er talið að séu háhitasvæði, og enn fremur þau svæði, sem líkleg teljast. Árið 1969 gerði Orkustofnun áætlun um rannsókn 11 háhitasvæða og hefur verið unnið samkvæmt þeirri áætlun að rannsókn Reykjaness, Svartsengis, Krýsuvíkur, Hengils, Námafjalls, Kröflu og Peistareykja-svæðis. Á sumum þessara svæða er rannsókn og skýrslugerð að nokkru lokið, en rannsókn verður haldið áfram eftir því sem fé er veitt til.

Um 5. og 6. mgr. Réttur landeiganda til umráða og hagnýtingar lághita er í engu skertur frá fyrri lögum og ekki heldur réttur til hvera og annars náttúrlegs jarðhita á yfirborði háhitasvæðis. Mjög lítið er um nýtingu háhitasvæða á þennan hátt, einna helst smávægileg not til hitunar íbúðarhúsnæðis, fjallaskála, baða og ræktunar í heitum jarðvegi. Gróðurhús eru nær eingöngu hituð með lághitavatni, ef undan er skilið Hveragerði, sem nýtir afrennsli frá háhitasvæði í eigu ríkisins.

Um 2. gr.

Orðalagi greinarinnar er breytt til að taka af öll tvímæli um að ráðherra sé heimilt að leyfa öðrum en ríkisstofnunum að framkvæma rannsóknir á jarðhita hvar sem er á landinu. Nýtt ákvæði er um að binda skuli slíkt leyfi skilyrðum þess efnis, að Orkustofnun gefist kostur á að fylgjast með rannsóknum leyfishafa og leyfishafi skuli láta ráðherra í té skýrslu um niðurstöður rannsóknarinnar að henni lokinni.

Um 3. gr.

Um 1. mgr. Meginstefna þessa ákvæðis er að Alþingi ákveði með löggjöf hvernig skipa skuli hagnýtingu einstakra háhitasvæða. Í slíkri löggjöf yrðu væntanlega ákvæði um mörk vinnslusvæðis, hvaða aðili hafi leyfi til að bora eftir háhita og vinna hann, tímalengd sérleyfis til vinnslu, að frumdrætti að fyrirhuguðum mannvirkjum skuli leggja fyrir ráðherra til samþykktar, hvenær vinnslu skuli hefja í síðasta lagi, að leyfi falli niður, ef vinnsla er stöðvuð um tiltekið tímabil, að bannað sé að framselja vinnsluleyfi án samþykkis ráðherra, um greiðslur fyrir vinnsluna, að leyfishafi greiði landeiganda bætur skv. 15. og 16. gr. laganna, hvernig ráðstafa skuli vinnslumannvirkjum að vinnslutíma loknum, um ráðstafanir gegn hættu, sem af vinnslunni kann að stafa, og gegn spjöllum á umhverfi, svo og önnur skilyrði sem ástæða er til að setja hverju sinni. Enn fremur ákvæði um gjald það sem leyfishafi skal greiða, en við ákvörðun þess hlýtur að gæta margvíslegra sjónarmiða og erfitt að marka í þessum lögum ákveðna stefnu sem fylgja skal við ákvörðun gjaldsins. Sveitarfélög, sem eiga land á háhitasvæði, hafa skv. frumvarpinu forgangsrétt til vinnsluleyfis á því landi og geta verið undanþegin leyfisgjaldi. Hafi þau hins vegar keypt sér rétt til vinnslu jarðhita á háhitasvæði fyrir gildistöku þessara laga halda þau rétti sínum óskertum, sbr. 2. mgr.

Ráðherra er heimilt með vissum takmörkunum að veita leyfi til minni háttar vinnslu jarðhita á háhitasvæðum, og koma þá sömu sjónarmið til greina við ákvörðun skilyrða sem setja skal í leyfi.

Grundvallarsjónarmið við nýtingu háhitasvæða er að aðeins einn aðili hafi á hendi yfirumsjón með vinnslu varmans á hverju svæði. Leyfi Alþingis þarf til slíkrar vinnslu. Hvert háhitasvæði er sérstakt rennislíkerfi og vinnsla á einum stað hefur meiri og minni áhrif á kerfið í heild. Árekstrahættu væri boðið heim með því að leyfa fleiri óháðum aðilum að vinna varma úr sama háhitasvæðinu. Þó er gert ráð fyrir að ábúendur og aðrir, sem búa í nágrenni háhitasvæða, kunni að óska eftir leyfi til borunar vegna minni háttar nýtingar, og getur ráðherra veitt slíkt leyfi. Þessi minni háttar nýting mun ekki hafa áhrif á jarðhitasvæðin, en líklegt er að stórfelld varmavinnsla á svæðinu gæti valdið truflun á henni. Leyfi til minni háttar nýtingar yrðu því að vera háð því skilyrði, að hún víki, ef hagsmunir hennar og meginnýtingar svæðisins fara ekki saman. Hámarksrennsli, sem minni háttar nýting mætti draga úr svæðinu á hverjum stað, er 50 kg/sek., en það er svipað rennsli og búast mætti mest við úr einni borholu.

Eðlilegt er að gjald komi fyrir vinnslu varma úr háhitasvæðum og renni það gjald til Orkusjóðs sem kostar rannsóknir á þeim. Gjald þetta mætti tilgreina sem ákveðinn hundradshluta, t. d. 1—2% á ári af stofnkostnaði eða endurnýjunarverðmæti borholna sem notaðar eru til vinnslu varmans.

Um 2. mgr. Með ákvæði þessu, sem er breyting frá fyrri frumvörpum, er sveitarfélögum og fyrirtækjum í eigu þeirra veittur fullur réttur til vinnslu jarðhita á jörðum eða jarðarhlutum, sem sveitarfélög eða fyrirtæki þeirra hafa keypt fyrir gildistöku þessara laga, enda hafi kaupin verið gerð með vinnslu háhita í huga. Sama gildir ef keyptur hefur verið réttur til vinnslu jarðhita á háhitasvæði. Í þessum tilvikum halda sveitarfélögin og fyrirtæki þeirra þannig óskertum rétti frá því sem nú er.

Um 3. mgr. Að öðru leyti en því, sem við á skv. 2. mgr., er sveitarfélögum, sem land eiga á háhitasvæði, með ákvæði þessu veittur forgangsréttur til vinnsluleyfis án vinnslugjalds fyrstu fimmtán árin eftir gildistöku laganna. Ákvæði þetta hefur í för með sér, að ekki verður unnt að skipuleggja endanlega nýtingu þeirra háhitasvæða, sem sveitarfélög eiga land á, fyrr en fimmtán ár eru liðin frá gildistöku laganna og fram er komið hversu víðtæks vinnsluleyfis sveitarfélag óskar. Þá er sveitarfélögum og tryggt með þessu ákvæði, að á þau verður ekki lagt leyfisgjald fyrir þá vinnslu sem þau ákveða og sækja um á næstu fimmtán árum eftir gildistöku laganna.

Um 5. mgr. Upplýsingar, sem ráðherra getur krafist, eru m. a. að uppdrættir og áætlanir séu tæknilega rétt, vinnslan verði fjárhagslega hagkvæm og tryggður sé eðlilegur og truflanalaus rekstur. Vinnsluaðili skal haga rekstrinum þannig, að óþægindi og spjöll á umhverfi verði sem minnst. Enn fremur þarf vinnsluaðili að tryggja að tæknilegum frágangi og eftirliti sé svo hagað að Orkustofnun geti fylgst með vinnslunni og áhrifum hennar á jarðhitasvæðið.

Um 6. mgr. Gert er ráð fyrir að sú vinnsla, sem byrjuð er á háhitasvæði, megi haldast óbreytt án þess að vinnsluaðili þurfi að sækja um leyfi til áframhaldandi vinnslu. Til frekari borunar og vinnslu þarf þó að sækja um leyfi.

Um 7. mgr. Hugsanlegt er, að einkaaðili eða bæjar- eða sveitarfélag, sem borað hefur á síðustu árum á háhitasvæði með einhverja nýtingu í huga, geti nú vegna þessarar lagabreytingar hætt við þá fyrirætlan sína og vilji selja ríkinu borholurnar. Ekki þykir þó ástæða til að láta þetta ná til eldri borhola en frá árinu 1965.

Um 8. mgr. Í þessum tilvikum eru sett ákvæði um bætur til þeirra, sem verða fyrir tjóni vegna borunar eftir jarðhita á háhitasvæði, en þeir aðilar, sem verndaðir eru af bótaákvæðinu, eru eigendur lands á háhitasvæði, þar sem er að finna hvergi og annan náttúrulegan jarðhita á háhitasvæði.



Stórfelld og langvarandi varmavinnsla úr háhitasvæði getur lækkað vatnsborð heits grunnvatns. Afrennsli nær þá ekki lengur til yfirborðs svo að hverir þorna eða breytast í gufuaugu. Vinnslan getur einnig leitt til þess, að kált yfirborðsvatn brjótist inn á svæði sem áður var heitt. Lækkun á heitu grunnvatni og minnkun á gufustreymi upp til yfirborðs getur orðið til þess, að vatn nálægt yfirborði, sem áður hitnaði við rennsli um efstu jarðlög, fari kólnandi þar sem minni varmi berst að neðan.

Um 4. gr.

Á þessari grein er gerð breyting þess efnis, að landeigendum og leiguliðum er skylt að þola þær kvaðir, sem í greininni eru taldar, einnig í þeim tilvikum, þegar leyfi er veitt til borunar og vinnslu á háhitasvæði, og komi fullt endurgjald fyrir.

Um 5. gr.

Þetta er nýtt ákvæði, sem ætlað er að tryggja að Orkustofnun geti fylgst með öllum borunum á meira en 100 metra dýpi. Gefst þá Orkustofnun kostur á að tilkynna þeim, sem hyggst bora, hvort um háhita- eða lághitasvæði er að ræða.

Orkustofnun er skylt að fylgjast með vinnslu jarðhita og nýtingu hans. Nær allar boranir eftir jarðhita eru nú gerðar með vitund Orkustofnunar og eru þær borholur yfirleitt dýpri en 100 m. Vinnsla jarðhita með grynri borholum kemur helst til greina þegar borað er rétt við hverri í þeim tilgangi að auðvelda beislun þess vatns sem í hverunum er.

Um 6. gr.

Þar sem lagt er til í 3. gr. að gjöld fyrir leyfi til varmavinnslu renni í Orkusjóð er nauðsynlegt að taka upp nýtt ákvæði um þennan tekjulið.

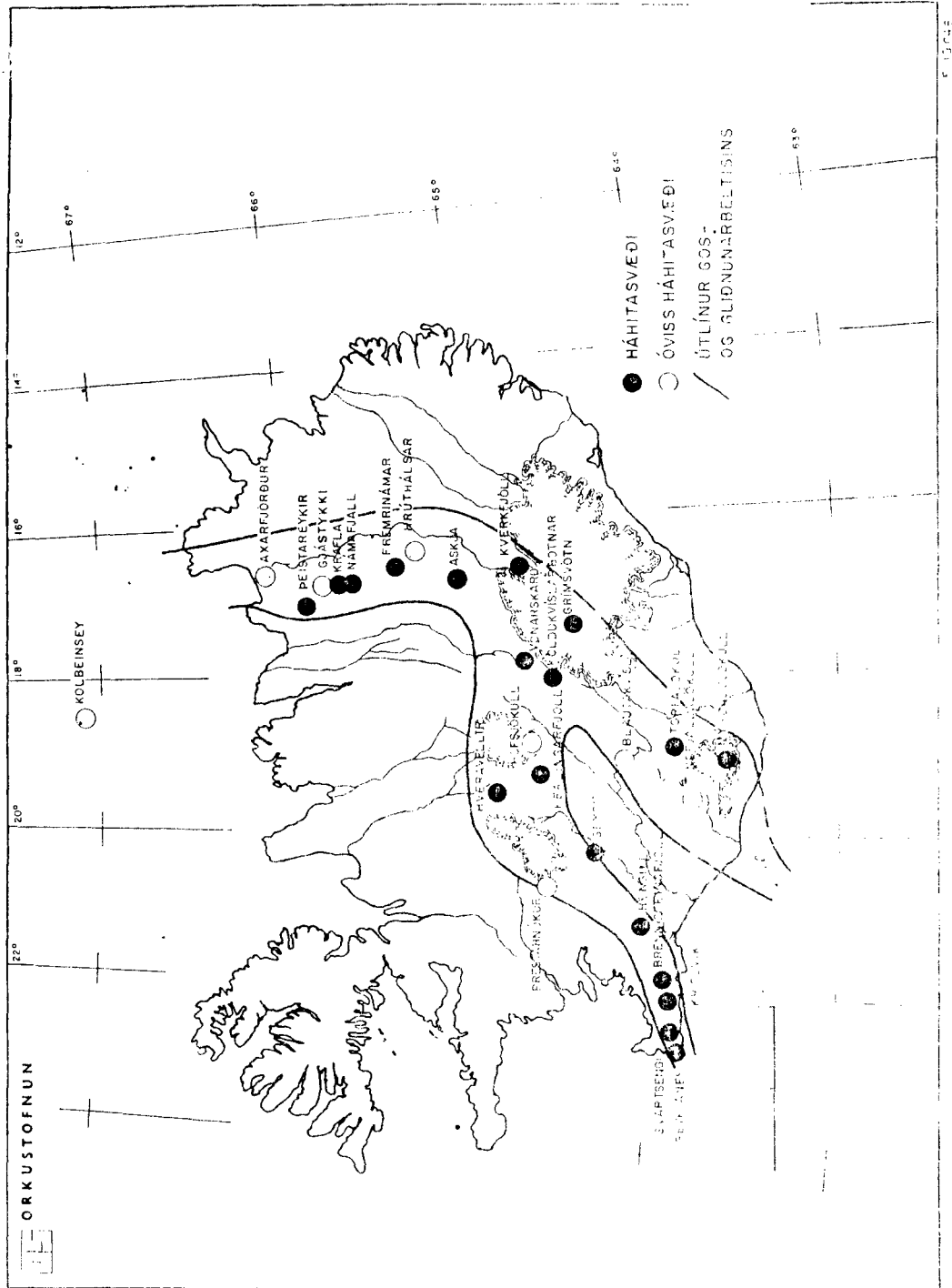
Um 7. gr.

Þarfnast ekki skýringar.

**Fylgiskjal I.**

**Háhitasvæði landsins.**

(Heimild: Erindi dr. Guðmundar Pálmasonar, forstjóra jarðhitadeildar Orkustofnunar á orkuþingi 9.—11. júní 1981.)



## Fylgiskjal II.

Umsögn lagadeildar Háskóla Íslands um frv. til laga um breytingu á orkulögum, nr. 58 29. apríl 1967, sem lagt hefur verið fyrir Alþingi á 94. löggjafarþingi (15. mál).

Með bréfi, dags. 6. desember 1973, hefur iðnaðarnefnd neðri deildar Alþingis óskað eftir álitum lagadeildar Háskóla Íslands á því, hvort nokkurt ákvæði frv. til laga um breytingu á orkulögum, nr. 58 29. apríl 1967, brjóti í bága við stjórnarskrána. Fer umsögn deildarinnar hér á eftir.

Hér koma fyrst og fremst til athugunar ákvæði 3. mgr. og 5.—6. mgr. 1. gr. frv., sem eru svohljóðandi:

„Ríkið á allan rétt til umráða og hagnýtingar jarðhita á háhitasvæðum, og uppleystra efna og gastegunda, sem háhitavatni og gufu fylgja, þó með takmörkunum, sem í lögum þessum greinir . . .

Landareign hverri fylgir réttur til umráða og hagnýtingar jarðhita á lághitasvæðum og hvera og náttúrlegs jarðhita á yfirborði landareignar á háhitasvæði.

Landeiganda er rétt að hagnýta sér jarðhita á lághitasvæði og hverri og annan náttúrlegan jarðhita á yfirborði lands á háhitasvæði, eins og honum þykir bezt henta til heimilisþarfa, framleiðslu og iðnaðar, sbr. þó ákvæði þessa kafla og VII. kafla laganna. Hann hefur rétt til að stífla frárennsli frá jarðhitasvæðum, hlaða bakka eða garða um þau, ræsa fram ofan jarðar eða neðan, ef ekki stafar hættu af eða veruleg óþægindi eða spjöll á eign annars manns, sem ekki er skylt að hlíta samkvæmt sérstakri heimild. Landeiganda er einnig rétt að bora á landareign sinni á lághitasvæði eftir jarðhita og vinna hann til hvers konar nota. Landeiganda er óheimilt að bora á landareign sinni á háhitasvæði eftir jarðhita.“

Í greinargerð með frv. kemur fram hverjar meginreglur felast í ofangreindum ákvæðum, en í upphafi greinargerðarinnar segir m. a.:

„Í lagafrumvarpi þessu er greint á milli umráða- og hagnýtingarréttar á jarðhita eftir því, hvort hann er að finna á háhitasvæðum eða lághitasvæðum.

Allur jarðhiti á lághitasvæðum, svo og hverir og annar náttúrlegur jarðhiti á yfirborði háhitasvæða, er háður einstaklingseignarrétti landeiganda, en annar jarðhiti á háhitasvæðum er í almannaeygn og í umráðum ríkisins. Þó skulu þeir, sem borað hafa eftir jarðhita á háhitasvæðum og byrjað vinnslu hans við gildistöku laganna, hafa þann rétt óskertan áfram.

Óheimilt er, að aðrir aðilar en ríkið og þeir, sem leyfi ríkisvaldsins fá, bori eftir jarðhita á háhitasvæðum.“

Samkvæmt framansögðu er meginregla umrædds frv. sú, að heimild til hagnýtingar jarðhita á svonefndum háhitasvæðum skuli eftirleidis vera ríkiseign, að frátöldum jarðhita á yfirborði jarðar. Með vissum skilyrðum halda sveitarfélög áfram jarðhitaréttindum sínum á háhitasvæði og með vissum takmörkunum einnig aðilar, sem hafa borað eftir jarðhita og byrjað vinnslu hans fyrir gildistöku laganna, sbr. nánar ákvæði í 3. og 5.—6. gr. frv.<sup>1)</sup>. Í 1. gr. frv. eru háhitasvæði skilgreind með eftirfarandi hætti:

„Með jarðhitasvæði er í lögum þessum átt við uppstreymissvæði frá rennsliskerfi heits grunnvatns. Jarðhitasvæði skiptast í háhitasvæði og lághitasvæði. Jarðhitasvæði telst háhitasvæði í lögum þessum, ef innan þess finnst 200°C hiti ofan 1000 metra dýpis. Önnur jarð-

<sup>1)</sup> Tilvísun í greinar er breytt til samræmis við núverandi röð greina.

Athuga enn fremur, að skv. þessu frv. er réttur sveitarfélaga rýmkaður frá fyrri frumvörpum, sem umsögnin fjallar um.

hitasvæði nefnast lághitasvæði. Meðal háhitasvæða eru þessi svæði: Reykjanes, Svartsengi, Krísuvík, Brennisteinsfjöll, Hengill, Geysir, Kerlingarfjöll, Hveravellir, Torfajökull, Vonarskarð, Gímsvötn, Kverkfjöll, Askja, Fremrinámar, Námafjall, Krafla, Peistareykir og önnur jarðhitasvæði með sömu eiginleikum.“

Af því, sem að framan hefur verið rakið, kemur skýrt fram, að heimild til hagnýtingar jarðhita með borunum á háhitasvæðum skuli vera ríkiseign, án tillits til þess, hve ofarlega jarðhitinn er í jörðu. Er jafnframt gengið út frá því, að ríkið muni framvegis sjálft hagnýta jarðhita með borunum eða heimila það öðrum gegn gjaldi.

Samkvæmt núgildandi lögum á landeigandi að jafnaði rétt til hagnýtingar jarðhita og jarðefna, sem eru undir yfirborði lands hans, sbr. 9. gr. orkulaga, nr. 58/1967, og 1. og 4. gr. námulaga, nr. 24/1973. Vafi leikur hins vegar á, hve langt hagnýtingar- og umráðaréttur landeiganda nái í jörðu niður. Þar sem ákvæði frv. áskilja hins vegar ríkinu jarðhita undir yfirborði jarðar á háhitasvæðum, án tillits til þess, hve djúpt hann liggur í jörðu, verður að ætla, að frv. hafi í för með sér, ef að lögum verður, að eigendur jarðhitaréttinda á þessum svæðum verði sviptir heimild sinni samkvæmt núgildandi lögum til að hagnýta jarðhita undir yfirborði jarðar með borunum. Eins og eignarskerðingum þessum er háttað, verður að líta svo á, að skylt sé samkvæmt 67. gr. stjórnarskrárinnar að láta eignarnámsbætur koma fyrir þær, ef á annað borð er um jarðhitaréttindi að ræða, sem hafa fjárhagslegt verðmæti við gildistöku laganna.

Í greinargerð fyrir frv. segir:

„Með lögum þessum eru eignarrétti einstaklinga sett tiltekin almenn takmörk án þess að bætur komi fyrir, en heimild löggjafarvaldsins til að setja eignarréttinum almennar takmarkanir er fyrir löngu viðurkennd af dómstólum.“

Þarna er byggt á því, að fyrrgreindar skerðingar á jarðhitaréttindum hafi ekki í för með sér skyldu til greiðslu eignarnámsbóta. Þrátt fyrir það er ástæða til að ætla, að frv. verði skýrt þannig, ef það verður að lögum, að eignarskerðingar þessar skuli koma til framkvæmda við gildistöku laganna, en hins vegar beri að greiða þeim aðilum bætur, sem sviptir hafa verið réttindum sínum til að hagnýta jarðhita með borunum, ef um verðmæt réttindi er að ræða.

Niðurstæða lagadeildar er því sú, að ofangreint frv. feli ekki í sér stjórnarskrárbrot, ef það verður að lögum. Hins vegar verði að gera ráð fyrir því, að það geti í einstökum tilvikum haft í för með sér bótaskyldu fyrir ríkissjóð gagnvart eigendum jarðhitaréttinda.

Reykjavík, 23. janúar 1974.

Virðingarfyllst,

Jónatan Þórmundsson,  
forseti lagadeildar.