

Ágætu ársfundargestir!

Í ellefu alda byggðarsögu Íslands fer ekki mikið fyrir frásögnum af nýtingu jarðhitans fyrr en kemur fram á 18. öld þegar fyrstu náttúrufræðingar okkar tóku að beina sjónum sínum að honum. Jarðhiti var þó allvel þekktur hérlandis frá upphafi landnáms og helst var það hann ásamt eldgosunum sem vakti athygli erlendra vísindamanna á náttúru landsins. Rannsóknir Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar á árunum 1752-1757 eru taldar vera fyrsta almenna rannsókn og lýsing á jarðhitaáðstæðum hér á landi. Fjölluðu þeir sérstaklega um jarðhitann í ferðabók sinni og greindu þar m.a. frá borun á fyrstu jarðhitaholum hérlandis, bæði við Þeistareyki og Krísuvík.

Ekkert varð af framförum á sviði jarðnýtingar fyrr en um aldamótin 1900. Þá varð vart vakningar meðal þjóðarinnar á því að nýta laugar og hveru til baða, þvotta og sundiðkunar víða um land. Varð þessi þróun á fyrstu áratugum síðustu aldar í raun fyrsta skrefið til aukins þrífnaðar og hreinlætis þjóðarinnar um alda skeið. Uppbygging sundaðstöðu víða um landið hefur haldist í hendur við aukna jarðhitanoftkun landsmanna alla nýliða öld og á þjóðin þar heimsmet miðað við íbúafjölda eins og á fleiri sviðum.

Menn hafa leitað margra skýringa á því af hverju Íslendingar voru seinir til þess að hita híbýli sín með jarðhita allt fram á síðustu öld. Ástæður þess eru margar, meðal annars ófullkomin húsakynni sem voru að stórum hluta til torfbæir, léleg tæknikunnátta landsmanna og tækni skorti til að leiða heitt vatn um nokkurn. Loks má nefna að þjóðin lifði við örbrigð og sárustu fátækt allt fram á síðustu öld þannig að frumkvæði og fjármagn skorti til allra athafna.

Sá árangur sem náðst hefur í nýtingu jarðhitans er vafalaust meðal merkustu framfara hér á landi á liðinni öld. Þessar framfarir eru þeim mun merkari fyrir þær sakir að á þessu sviði var minni þekkingar leitað til annarra þjóða en oftast hefur verið gert þegar Íslendingar hafa sótt fram á tæknisviði. Ástæða þess kann einnig að vera sú að ekki var í mörg hús að venda sem buðu upp á svipaðar áðstæður og hér voru. Íslendingar urðu því snemma að marka þá stefnu að safna reynslu á þessu sviði heima fyrir í stað þess að sækja alla þekkingu til erlendra þjóða. Sú stefna hefur reynst vel, og nú eru Íslendingar komnir í fremstu röð þeirra þjóða sem nýta jarðhita að ráði og hafa sérþekkingu á honum.

Í árdaga orkurannsóknna um miðja síðustu öld voru sárafaír aðrir en Raforkumálaskrifstofan og síðar Orkustofnun sem sinntu einhverjum orku- og náttúrufræðisráðgjöfnum og það er fyrst á síðustu tveimur áratugum að einhver breyting verður þar á. Rannsóknarhlutverk Orkustofnunar samkvæmt eldri lögum var mjög almennt og bundið við yfirlits- og grunnrannsóknir á orkulindum, sem fullyrða má að stofnunin hafi sinnt með miklum sóma. Helstu önnur verkefni á síðasta áratug hafa verið tengd hinni miklu uppbyggingu jarðhitavirkjana hér á landi. Óhætt mun að fullyrða að jarðhitarannsóknir stofnunarinnar hafi í áratugi verið í fararbroddi á alþjóðavísu. Stofnun Jarðhitaskóla Sameinuðu þjóðanna hér á landi árið 1979 staðfestir það álit er jarðhitarannsóknir hérlandis nutu þá þegar á alþjóðavettvangi. Glæsilegur árangur skólans undanfarin 25 ár er enn frekari vitnisburður um stöðu jarðhitarannsóknna hér á landi. Fyrir ári síðan var tekin ákvörðun um að skrifstofa og framkvæmdastjórn Alþjóða jarðhitasambandsins yrði staðsett hér á landi á árunum 2005–2010 og tók hún til starfa á síðari hluta liðins árs. Enginn vafi er á því að orðspor íslenskrar jarðhitaþekkingar og rannsókna hefur átt hlut að þeirri ákvörðun. Með staðsetningu skrifstofunnar hér munu opnast auknir möguleikar á kynningu og útbreiðslu á íslenskri jarðhitaþekkingu og menningu, og starfsemi hennar mun vafalaust geta leitt til aukinna jarðhitaverkefna erlendis.

Framtíð íslenskra jarðhitarannsókna á næstu árum er afar björt. Við erum enn að auka hlut hitaveitna í hitun húsnæðis með markvissari rannsóknum og betri tækni. Samkvæmt niðurstöðum úr fyrsta áfanga rammaáætlunar mun á næstu árum verða lögð aukin áhersla á jarðhitarannsóknir á þeim háhitasvæðum sem talin eru líkleg til nýtingar í framtíðinni. Þá eru önnur ný og heillandi rannsóknarverkefni í sjónmáli. Þar á ég við hið svokallaða djúpborunarverkefni, en unnið hefur verið að undirbúningi þess í nokkur ár.

Því var hrint úr vör árið 2000 af Hitaveitu Suðurnesja, Landsvirkjun, Orkuveitu Reykjavíkur og Orkustofnun. Undirbúningur að verkefninu hefur verið fjármagnaður af orkufyrirtækjunum þremur þar til fyrir ári að Orkustofnun bættist í hópinn. Forathugun á djúpbórunarverkefninu hófst þegar árið 2001 og lauk með ítarlegri skýrslu vorið 2003.

Að mati fræðimanna á sviði jarðhita er möguleiki á því að vinna megi langtum meiri jarðhitaorku úr háhitasvæðum landsins en hingað til hefur verið gert. Markmið með slíku verkefni og tilheyrandi rannsóknum er að kanna möguleika á að nýta varma úr rótum háhitakerfa á allt að 5 km dýpi og með þeim hætti virkja mun meiri orku úr háhitenum en áður hefur verið gert. Verkefnið er í raun tilraunaborun niður á meira dýpi en þekkt hefur hér á landi. Það er í raun eðlilegt framhald af þeim grunnrannsóknum er gerðar hafa verið á eðli og gerð jarðhitasvæða okkar og snýst um að reyna að meta raunverulegan og nýtanlegan jarðhitaforða landsins. Það getur leitt til þess að unnt verði að vinna margfalt meiri orku úr háhitasvæðum landsins en hingað til hefur verið gert án þess að umhverfisáhrif á yfirborði yrðu nokkru meiri eða meira gengi á orkuforða landsins. Að auki yrði orkunýtni slíkrar orkuvinnslu langtum meiri en við hefðbundna nýtingu háhitasvæða.

Nú er komið að þeim áfanga að leita eftir fjármagni til frekari rannsókna og borana og þá ekki síst frá erlendum rannsóknarsjóðum og fjárfestum. En vitaskuld þurfum við sjálf að standa að verulegum hluta kostnaðarins, ekki síst við boranirnar sjálfar. Fyrir liggur samningsuppkast milli fyrrgreindra aðila, helstu orkufyrirtækja landsins og Orkustofnunar f.h. ríkisins um það á hvern hátt djúpbórunin yrði framkvæmd og fjármögnuð af þessum aðilum.

Síðustu ár hafa verið afar viðburðarrík á sviði orkumála og það er sama á hvaða vettvangi borið er niður. Unnið er að mestu virkjunarframkvæmdum Íslandssögunnar við virkjanir austanlands og á Suðvesturlandi sem eru ríflega 900 MW að afli og auka munu afköst raforkukerfisins um 70%. Þá er unnið að miklum jarðhitarannsóknum um þessar mundir, bæði vegna þeirra virkjana er nú er unnið við, auk fyrirhugaðra virkjana á komandi árum. Þá hefur vart farið fram hjá neinum að mörg lagafrumvörp á sviði orkumála hafa verið til umfjöllunar á Alþingi á undanförunum árum og flest hafa þau orðið að lögum. Lang umfangsmesta lagasmíðin hefur verið gerð nýrra raforkulaga þar sem sett eru í fyrsta sinn heildarlöggjöf um framleiðslu, flutning, dreifingu og sölu á raforku hér á landi. Þau lög kveða á um samkeppni í orkuframleiðslu og sölu og aðskilnað þeirrar starfsemi frá einokunarhluta raforkukerfisins, flutningi og dreifingu, sem eru eins og kunnugt er í eigu sveitarfélaga og ríkis.

Um þessar mundir eru tvö ár liðin frá því að Alþingi samþykkti lög um Orkustofnun og Íslenskar orkurannsóknir, sem komu til framkvæmda 1. júlí 2003. Nokkur reynsla hefur fengist á þessum lögum. Vegna nýrra raforkulaga og hins gjörbreytta umhverfis orkumála var talið nauðsynlegt að skilja að stjórnslu og rannsóknir Orkustofnunar í sjálfstæðum stofnunum. Fyrirsjáanlegt er að verkefni Orkustofnunar sem stjórnslustofnunar munu stóraukast á næstu árum og umsvif ÍSOR hafa einnig stóraukist eins og ég hef rakið hér að framan og í ljósi fenginnar reynslu af hinu nýja lagaumhverfi tel ég hér hafi verið stigið rétt skref.

Til að tryggja eðlilega yfirsýn og eftirlit með rannsóknum og nýtingu orkulindanna þarf heilsteypa löggjöf þar að lútandi. Frumvarp til laga um jarðrænar auðlindir liggur nú fyrir Alþingi þar sem tekið er á helstu nauðsynlegum endurbótum gildandi laga frá 1998 með hliðsjón af nýlegum lagabreytingum á orkusviði. Mikilvægt er að lögin verði heildarlöggjöf er nái til rannsókna- og nýtingarleyfa á öllum jarðrænum auðlindum, þar á meðal vatnsorkunni, en engin lög hafa gilt um rannsóknir og nýtingu þeirrar auðlindar hingað til. Í bráðabirgðaákvæði frumvarpsins er lagt til að sérstakri nefnd helstu hagsmunaaðila og þingflokka verði falið að semja ný lög er varði sérstaklega úthlutun auðlindaréttinda ríkisins. Það er í raun aðalákvæði frumvarpsins.

Þá liggur fyrir Alþingi frumvarp til nýrra vatnalaga sem ætlað er að leysa af hólmi gildandi vatnalög frá 1923. Tiltölulega fáar breytingar hafa verið gerðar á lögunum í tímans rás og því var orðið tímabært að endurskoða þau.

Þá vil ég loks minnst á að vinna er hafin við gerð frumvarps um hitaveitur en engin heildstæð lög eru til um þennan mikilvægasta málaflokk íslenskrar orkunotkunar. Þar erum við eftirbátar annarra Evrópuþjóða sem öll búa við sérstök lög um hitaveitur. Stefnt er að því að leggja fram hitaveitufrumvarp til kynningar á núverandi þingi sem fari til umsagnar og kynningar hagsmunaaðila næsta sumar fram að haustþingi. Íslendingar hafa á undanförunum árum rekið verulegan áróður fyrir aukinni jarðhitanotkun í þeim ríkjum heims er búa yfir vannýttum jarðvarma. Um þessar mundir er jarðvarmanotkun aðeins um 0,25% af árlegri orkunotkun mannkyns. Mikill vöxtur hefur verið í jarðvarmanýtingu víða um heim og meiri en í nýtingu annarra endurnýjanlegra orkulinda að undanskilinni vindorku. Hlutur háhita í framleiðslu raforku er verulegur og fer vaxandi í mörgum þróunarríkjum í Asíu, Mið-Ameríku og Afríku.

Ríkisstjórnin hefur nýlega samþykkt að auka mjög þróunaraðstoð landsins og verður verulegum hluta þeirrar aukningar varið til að styðja rannsóknir og framkvæmdir við jarðhitanýtingu í þróunarríkjum. Enginn vafi er á því að efling á starfsemi jarðhitaskóla Sameinuðu þjóðanna í þeim þróunarríkjum er búa við jarðhita væri eitt farsælasta framlag Íslands til þróunaraðstoðar. Á þessum vettvangi er einnig nauðsynlegt að koma á fót öflugum samstarfi Þróunarsamvinnustofnunar Íslands, Orkustofnunar, ÍSOR, Jarðhitaskóla Sameinuðu þjóðanna og fyrirtækisins ENEX um það á hvern hátt best verði stutt við aukna jarðhitanotkun í þessum ríkjum á grundvelli íslenskrar orkuþekkingar og reynslu.

Krafan um stóraukna hlutdeild endurnýjanlegra orkugjafa í vestrænum ríkjum heims hefur verið mjög áberandi undanfarin ár, meðal annars vegna skuldbindinga þessara ríkja vegna Kyoto bókunarinnar við loftslagsáttmála Sameinuðu þjóðanna. Evrópusambandið hefur verið í fararbroddi þeirra ríkja er lengst vilja ganga í kröfum og með nýlegri stækkun sambandsins til austurs opnast möguleikar til útrásar á íslenskri jarðhitapekkingu, en þar eru víða að finna vannýtt jarðhitasvæði. Stjórnvöld í nokkrum þessara ríkja hafa lýst áhuga á samstarfi við Íslendinga á þessu sviði og tel ég að þarna geti opnast verulegir möguleikar íslenskra orku- og ráðgjafarfyrirtækja til aukinna umsvifa í þeim ríkjum.

Til þess að greiða fyrir auknu samstarfi íslenskra fyrirtækja og stjórnvalda við hin nýju lönd Evrópusambandsins hefur iðnaðarráðuneytið í samstarfi við sendiráð okkar í Brussels ákveðið að halda sérstakan orkudag þar 30. maí næstkomandi þar sem meginefni væri kynning á jarðhita sem endurnýjanlegri orku. Þar yrðu tvö mál einkum rædd. Í fyrsta lagi möguleikar okkar á að styðja við uppbyggingu jarðhita í Austur-Evrópuríkjum og í öðru lagi yrði rætt um djúpbörunarverkefnið og þýðingu þess fyrir þróun jarðhitapekkingar á alþjóðavísu.

Ágætu fundarmenn! Orkuathafnir Íslendinga beinast ekki aðeins að dýpri borholum í átt að eldi í iðrum jarðar. Við höfum einnig aukið grunnrannsóknir á landi og landgrunninu umhverfis landið. Þessar rannsóknir hafa falið í kortlagningu á landslagi og jarðlögum á landgrunninu umhverfis landið til þess að afla viðurkenningar á landgrunnsréttindum okkar og kanna hvort þessi svæði hafi að geyma olíu- eða gaslindir. Á vegum utanríkis- og iðnaðarráðuneytisins hafa á undanförunum þremur árum verið farnir nokkrir rannsóknarleiðangrar í þeim tilgangi að staðsetja ytri mörk íslenska landgrunnsins í samræmi við ákvæði hafréttarsamningsins. Mælingar hafa verið gerðar eftir siglingalínum sem samtals eru tæp 40.000 km að lengd. Orkustofnun hefur haft umsjón með þessu verki fyrir hönd ráðuneytanna og fengið verktaka til að annast einstaka verkþætti, þar á meðal Hafrannsóknastofnun og Íslenskar orkurannsóknir. Mælingum á landgrunninu í þessum tilgangi er nú lokið og niðurstöður þeirra liggja fyrir á árinu 2006.

Þrjú svæði á landgrunninu koma helst til greina sem olíu- eða gassvæði: Hatton Rockall-svæðið, Jan Mayen-svæðið og loks landgrunn Norðurlands. Af þessum svæðum er Jan Mayen-svæðið álitlegast til olíuleitar við núverandi aðstæður. Vitað er að áhugi olíufyrirtækja á svæðinu fer vaxandi og tengist það að

nokkru leyti háu olíuverði og framgangi olíuleitar við Færeyjar og Hjaltland. Rétt virðist að gera ráð fyrir því að aðstæður geti skapast innan fárra ára til að bjóða fram leyfi til rannsóknar og vinnslu olíuefnasambanda á Jan Mayen-svæðinu. Iðnaðarráðuneytið hefur látið taka saman yfirlit um þann undirbúning sem fram þarf að fara til þess að unnt sé veita slík leyfi og er stefnt að því að hann fari fram á næstu tveimur árum. Að honum loknum verður hægt að taka ákvörðun um hvort bjóða skuli fram leyfi á svæðinu með tiltölulega skömmum fyrirvara. Ráðuneytið hefur á undanförunum árum einnig látið kanna möguleika á olíu- og gasrannsóknum og vinnslu á landgrunni Norðurlands. Þessar rannsóknir Orkustofnunar og ÍSOR hafa sýnt fram á að kolagas gæti verið að finna í setlögum á því svæði og er verið að ljúka við áfangaskýrslu um rannsóknirnar.

Allar þessar rannsóknir eru nýjar fyrir okkur og eru ekki hefðbundnar orkurannsóknir sem beinst hafa að endurnýjanlegum orkulindum. Vitaskuld verðum við að rannsaka af fullum krafti alla möguleika okkar á nýtingu orkulinda landsins og hafsvæðanna umhverfis landið með það fyrir augum að bæta lífskjör þjóðarinnar í framtíðinni. Olía og gas verða um langan aldur enn sá orkugjafi er við verðum að reiða okkur á eins og aðrar þjóðir þó svo að stefna okkar sé að nýta endurnýjanlegar orkulindir okkar í stað olíunotkunar þegar tæknin leyfir í fyllingu tímans.

Ágætu ársfundargestir! Eins og fram hefur komið í máli mínu tel ég bjart vera yfir framtíð íslenskra orkumála. Nýting orkulinda þjóðarinnar mun ávallt verða veigamikill þáttur í velferð þjóðarinnar og okkur hefur tekist að nýta þær á sjálfbæran hátt til uppbyggingar atvinnulífs og aukins hagvaxtar. Ég þakka starfsmönnum og stjórnendum Íslenskra orkurannsókna ánægjulegt og árangursríkt samstarf um leið og ég árna stofnuninni velfarnaðar á komandi árum.

Ég hef lokið máli mínu og þakka áheyrnina.