

*Juridiskie aspekti  
ģeotermālās enerģijas  
izmantošanai Latvijā*

Inga Gavena  
Latvijas Ģeologu savienības valdes locekle

# Pašreizējais regulējums

- Likums “Par zemes dzīlēm”
- Enerģētikas likums
  - 2002.gada 15.janvāra MK noteikumi Nr.29 “Elektroenerģijas ražošanas jaudu uzstādīšanas un izvietojuma kārtība, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos resursus”.
- Elektroenerģijas tirgus likums
  - 2010.gada 16.marta MK noteikumi Nr.262 “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus, un cenu noteikšanas kārtību”

# Likums “Par zemes dzīlēm”

- **Likums “Par zemes dzīlēm”**, kur kā Zemes dzīļu derīgā īpašība definēta arī termālā enerģija. Tai pat laikā nav definēts, kas ir šīs derīgās īpašības – termālās enerģijas īpašnieks, jo likuma 3.pantā noteikts, ka Zemes dzīles un visi derīgie izrakteņi, kas tajās atrodas, pieder zemes īpašniekam, taču nav noteikts, ka īpašniekam pieder arī zemes dzīļu derīgās īpašības.
- Likuma 4.pants nosaka, ka Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija nodrošina zemes dzīļu fonda ģeoloģisko pārraudzību un racionālas izmantošanas kontroli.
- Kā zemes dzīļu pārraudzības forma ir definēta nepieciešamība pirms derīgo izrakteņu ieguves veikt ģeoloģisko izpēti, kā arī akceptēt derīgo izrakteņu krājumus. Likumā nav noteiktas prasības zemes dzīļu derīgo īpašību izpētei un izmantošanai.
- Likuma 7.pantā kā zemes dzīļu izmantošanas veids definēta zemes dzīļu derīgo īpašību izmantošana, taču ģeotermālo apstākļu izpēte netiek definēta kā zemes dzīļu izmantošanas veids.
- Likuma 9.pantā noteikts, ka zemes dzīļu derīgo īpašību izmantošanai zemes dzīļu izmantošanas licenci izsniedz uz laiku līdz 25 gadiem.

# Energētikas likums

- “**Energētikas likums**”, tajā kā atjaunojamie energoresursi cita starpā minēta arī ģeotermālā enerģija
- Likuma 7.pantā noteikts, ka Licenci enerģijas ražošanai, pārvadei, sadalei un gāzes uzglabāšanai izsniedz uz 20 gadiem, bet tirdzniecībai — uz pieciem gadiem
- Šobrīd ir spēkā 2002.gada 15.janvāra MK noteikumi Nr.29 “Elektroenerģijas ražošanas jaudu uzstādīšanas un izvietojuma kārtība, ja elektroenerģijas ražošanai izmanto reģeneratīvos resursus”. Taču likuma 40.pants, saskaņā ar kuru tie izdoti nav spēkā.
- Šie MK noteikumi kā vienu no pieļaujamajiem elektroenerģijas ražošanas avotiem definē arī ģeotermālo enerģiju, taču neregulē kārtību, kādā izmantojami ģeotermālie/petrotermālie resursi elektroenerģijas ražošanai.
- Noteikumi deleģē pienākumu Ekonomikas ministrijai katru gadu izstrādāt priekšlikumus par kopējo uzstādāmo jaudu apjomu un sadalījumu pa reģeneratīvo resursu veidiem un līdz 1.decembrim iesniegt tos Ministru kabinetā apstiprināšanai.

# Elektroenerģijas tirgus likums

- Kā viens no likuma mērķiem definēts mērķis veicināt elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamos energoresursus;
- Likums ietver sadaļu **Elektroenerģijas ražošana, izmantojot atjaunojamos energoresursus**, kur noteikts, ka ražotājs, kas elektroenerģiju ražo, izmantojot atjaunojamos energoresursus, **var** iegūt tiesības pārdot saražoto elektroenerģiju obligāti iepērkamā elektroenerģijas apjoma veidā.
- Likumā īpaša uzmanība pievērsta elektroenerģijas ražošanai izmantojot biomasu un biogāzi.
- Likumam pakārtotajos MK noteikumos ģeotermālā enerģija netiek ietverta to atjaunojamo energoresursu sarakstā, kurus var izmantot elektroenerģijas ražošanai noteikumu un šī likuma izpratnē.
- Likuma 30.pantā noteikts, ka elektroenerģijas iepirkuma līguma darbības termiņš nevar būt mazāks par pieciem un lielāks par 10 gadiem.
- Jāatzīmē, ka tai pat laikā Zemes dzīļu izmantošanas licences darbības termiņš ir līdz 25 gadiem, Licenci enerģijas ražošanai izsniedz uz 20 gadiem.

# “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus, un cenu noteikšanas kārtību”

- 2010.gada 16.marta MK noteikumi Nr.262 “Noteikumi par elektroenerģijas ražošanu, izmantojot atjaunojamus energoresursus, un cenu noteikšanas kārtību” *Izdoti saskaņā ar Elektroenerģijas tirgus likuma 29.panta otro, ceturto un piekto daļu, 29.1panta otro un piekto daļu*
- Nosaka, ka kvalificēties tiesību iegūšanai pārdot no atjaunojamiem energoresursiem saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros var komersanti, kuri elektroenerģiju ražo vai plāno ražot no atjaunojamiem energoresursiem elektrostacijā Latvijas Republikas teritorijā, izmantojot:
  - hidroenerģiju;
  - biogāzi;
  - jebkāda veida cietu vai šķidru biomasu;
  - vēja enerģiju, ja elektrostacijā uzstādītā elektriskā jauda nepārsniedz 0,25 MW un ja pie viena elektroenerģijas sadales sistēmas transformatoru vai sadales punkta nav pieslēgta vairāk par vienu ģenerētājvienību;
  - vēja enerģiju, ja elektroenerģija tiek vai tiks ražota elektrostacijās, kas nav minētas šo noteikumu 3.4.apakšpunktā;
  - saules enerģiju.
- Šie noteikumi nav viennozīmīgi saskaņoti MK noteikumiem Nr. 29, kas ir izstrādāti saskaņā ar Enerģētikas likumu. Līdz ar to šobrīd nav pat iespējams plānot ģeotermālo resursu izmantošanu elektroenerģijas ražošanai, jo spēkā esošie normatīvie akti šādus gadījumus neparedz.

# Būtiski nepieciešams

- Izstrādāt nacionāla līmeņa ģeotermālās enerģijas izmantošanas attīstības stratēģiju
- Pilnveidot iepriekš minētos normatīvos aktus, paredzot ģeotermālās un petrotermālās enerģijas iegūvi un izmantošanu kā siltumenerģijas, tā elektroenerģijas ražošanai un tiesības to realizēt.
- Izstrādāt atsevišķu normatīvo dokumentu, optimāli MK noteikumu līmenī, kas nosaka ģeotermālās enerģijas iegūves kārtību un kurā, mūsaprāt ietveramas vismaz šādas sadaļas:
  - Terminoloģija
  - Vispārējās prasības ģeotermālās enerģijas iekārtu projektēšanai (detalizējot atbilstoši Latvijas teritorijas zonējumam un plānotajam ģeotermālās enerģijas iegūves dziļumam)
  - Prasības izpētes darbu veikšanai pirms iekārtu uzstādīšanas
  - Vides aizsardzības prasības
  - Prasības obligātās ģeoloģiskās un ģeotermiskās informācijas iegūvei, noformēšanai un iesniegšanai Latvijas valsts ģeoloģiskajā fondā.
  - Pielikumu veidā šajā dokumentā ietverams Latvijas teritorijas zonējums uzrādot ģeotermālo anomāliju zonas un prognozējamās temperatūras dažādos dziļumos dažādos reģionos, kā arī Latvijas teritorijā noteikti ūdensapgādes resursu saglabāšanai nozīmīgi reģioni (intensīvas lejupejošās filtrācijas apgabali, jeb pazemes ūdeņu papildināšanās apgabali, lielāko pazemes ūdens atradņu ķīmiskās aizsargjoslas teritorijas, piesārņotu pazemes ūdeņu teritorijas);

# Terminoloģija

- Zemas temperatūras ģeotermālie resursi  $<20^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami nelielu objektu un individuālo ēku apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus;
- Vidējas temperatūras ģeotermālie resursi  $20^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus;
- Augstas temperatūras ģeotermālie resursi  $>30^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami nelielu apdzīvotu vietu apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai pielietojot siltumsūkņus, tiešā veidā izmantojot apsildīšanas vajadzībām, kā arī koģenerācijas elektrocentrālēs;
- Petrotermālie resursi  $>100^{\circ}\text{C}$ ; izmantojami elektrības ražošanai, apsildīšanai un karstā ūdens sagatavošanai.



# Vispārējās prasības ģeotermālo enerģijas ieguves iekārtu projektēšanai

- Normatīvajā aktā būtu vēlams iestrādāt speciālistu vai komersantu sertifikācijas kārtību, vienlaikus nosakot, ka ģeotermālās enerģijas ieguves iekārtas var projektēt un ierīkot tikai sertificēti speciālisti vai komersanti
- Analogi vairākām citām nozarēm, speciālistu sertifikāciju varētu nodrošināt Latvijas Nacionālā ģeotermālā asociācija, kas ir šīs jomas profesionālā apvienība

# Prasības izpētes darbu veikšanai pirms iekārtu uzstādīšanas

- Normatīvajā aktā ietverama prasība, par obligāti veicamu teritorijas, kurā plānots iegūt ģeotermālo enerģiju, ģeoloģiskās uzbūves, hidroģeoloģisko un ģeotermālo apstākļu izpēti pirms ģeotermālās enerģijas ieguves projekta izstrādes, kā arī iegūstamās ģeotermālās enerģijas resursu akceptācijas kārtību. Ģeotermālie resursi akceptējami konkrētajā teritorijā, atbilstoši plānotajai ieguves metodei un ieguves intervālam.
- Izpētes detalitāte un tās rezultātā iegūstamās informācijas reprezentativitāte diferencējama atkarībā no plānotā ģeotermālās enerģijas ieguves apjoma, intervāla un metodes.

# Vides aizsardzības prasības

- Normatīvajā aktā nosakāmas pamatprasības ūdens resursu kvalitātes aizsardzības nodrošināšanai
- Normatīvā akta pielikumos varētu tikt ievietoti shematiski rekomendētie tehniskie risinājumi ūdens horizontu izolācijas nodrošināšanai dažādos ģeoloģiskajos un hidroģeoloģiskajos apstākļos.

## Prasības obligātās ģeoloģiskās un ģeotermiskās informācijas ieguvei, noformēšanai un uzglabāšanai Latvijas valsts ģeoloģiskajā fondā.

- Atbilstoši likuma “Par zemes dzīlēm” prasībām, nosakāma kārtība, kādā informācija par ģeotermālās enerģijas izpēti sagatavojama, iesniedzama un uzglabājama Latvijas Valsts Ģeoloģijas Fondā.
- Var rekomendēt, ka DB “Urbumi” būtu ietverama informācija arī par visiem urbumiem, kas tiek ierīkoti ģeotermālās enerģijas ieguvei
- Urbumu ierīkotājam jā sagatavo un jā iesniedz LVĢMC informācija, analoga kā par ūdens ieguves u.c. urbumiem, tai skaitā detalizēts ģeoloģiskais griezumš, urbuma konstrukcija, pazemes ūdens līmenis katrā no ūdens horizontiem, ko šķērso urbums, katra ūdens horizonta hidroģeoloģiskie parametri, veids, kā tiek nodrošināta ūdens horizontu izolācija, nepieļaujot ūdens pārteci urbuma stobrā.
- Vispārīgā informācija par urbumu papildināma ar detalizētu informāciju par temperatūras režīmu urbumā pirms iekārtu darbības uzsākšanas un tās izmaiņām pēc iekārtu darbības uzsākšanas

# Latvijas Ģeologu savienība rekomendē:

- Veidot darba grupu ģeotermālās enerģijas izmantošanas veicināšanai valsts līmenī
- Darba grupā būtu jāstrādā vismaz VARAM, Ekonomikas ministrijas, Latvijas Nacionālās ģeotermālās asociācijas, Latvijas Ģeologu savienības, Latvijas Siltumsūkņu asociācijas pārstāvjiem un iespējams arī citiem interesentiem.
- Darba grupai būtu izvirzāmi vismaz 2 uzdevumi:
  - Priekšlikumu izstrāde Ģeotermālās enerģijas izmantošanas programmdokumentam;
  - Priekšlikumu izstrāde normatīvo aktu pilnveidošanai un jaunu MK noteikumu projektam.

# Paldies par uzmanību

Kontaktinformācija:

Tālrunis: 29545377

E-pasts: [inga.gavena@gmail.com](mailto:inga.gavena@gmail.com)