



Lietuvos Geotermijos asociacija (LGA)

# LIETUVOS GEOTERMIJOS ASOCIACIJOS VEIKLA

Dr. Feliksas Zinevičius

Lietuvos geotermijos asociacijos valdybos pirmininkas

Seminaras “ Žemės energijos panaudojimas. ES MTEPI programos energetikos tematikoje: pasiekimai ir galimybės”

**Lietuvos verslo paramos agentūra**

2019 07 09



Lietuvos Geotermijos asociacija (LGA)

## **APIBRĖŽIMAI**

- 1. Geoterminė energija – tai šilumos energija, susikaupusi žemiau (kietojo) žemės paviršiaus.**
- 2. Išteklio charakteristikos: gylis, temperatūra, debitas, galutinis vartojimas, sistemos galingumas**
  - seklieji geoterminiai ištekliai - esantys iki 200/500 m. gylyje;**
  - gilieji geoterminiai ištekliai – esantys didesniame nei 200/500 m. gylyje.**



## Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

- 1991 metais. Įkurta Lietuvos geotermijos asociacija (LGA)
  
- 1993 metais Lietuvos geotermijos asociacija (LGA) priimta į Tapatutinę geotermijos asociaciją (IGA).



**Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)**

**Lietuvos geotermijos asociacijos atstovai dalyvavo ir skaitė pranešimus:**

**Pasaulio geotermijos kongresuose -**

Florencijoje (Italija, 1995), Beppu-Mariokoje (Japonija, 2000), Antalijoje (Turkija, 2005), Balyje (Indonezija, 2010) ir Melburne (Australija, 2015).

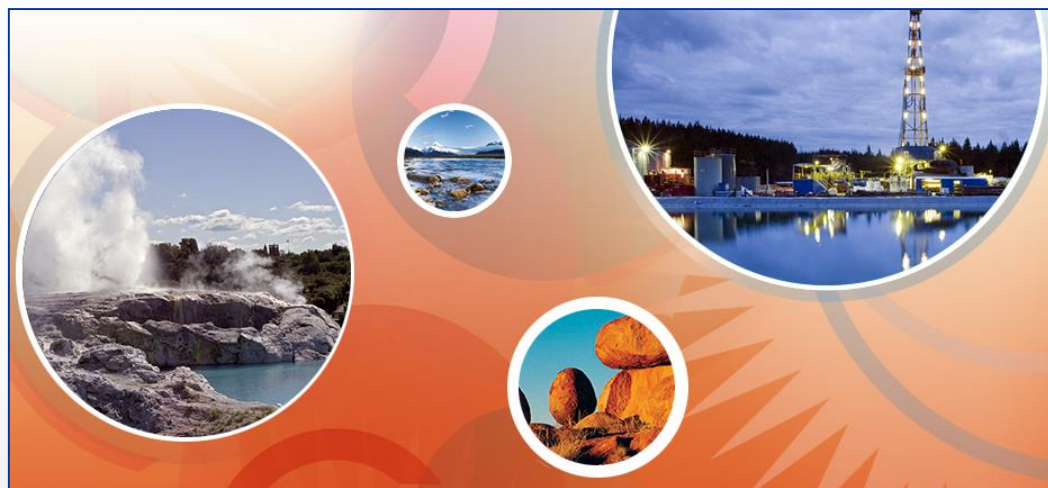
**Europos geotermijos konferencijose –**

Bazelyje (Šveicarija 1999), Šegede (Vengrija, 2003), Pizoje (Italija, 2013).

**Tarptautinėse konferencijose JAV, Lenkijoje, Lietuvoje.**



Lietuvos Geotermijos asociacija (LGA)



IGA – 5000 narių

WGC 2015 – 1300 pranešimų



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

## Pasaulio geotermijos kongreso (WGC 2015) temos:



1. Geofizika
2. Gręžinių inžinerija
3. Pažangios geoterminės sistemos
4. Informacija iš valstybių
5. Aplinkosauginiai ir socialiniai aspektai
6. Elektros gamyba
7. Išteklių žvalgymas
8. Geoterminiai šilumos siurbliai
9. Geologija
10. Gręžimas ir įranga
11. Teisiniai aspektai
12. Tiesioginis panaudojimas
13. Geochemija
14. Centralizuotas šilumos tiekimas ir žemės ūkis
15. Telkinio inžinerija
16. Ekonomika ir finansavimas
17. Darnumas ir tvarumas
18. Geomokslai



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

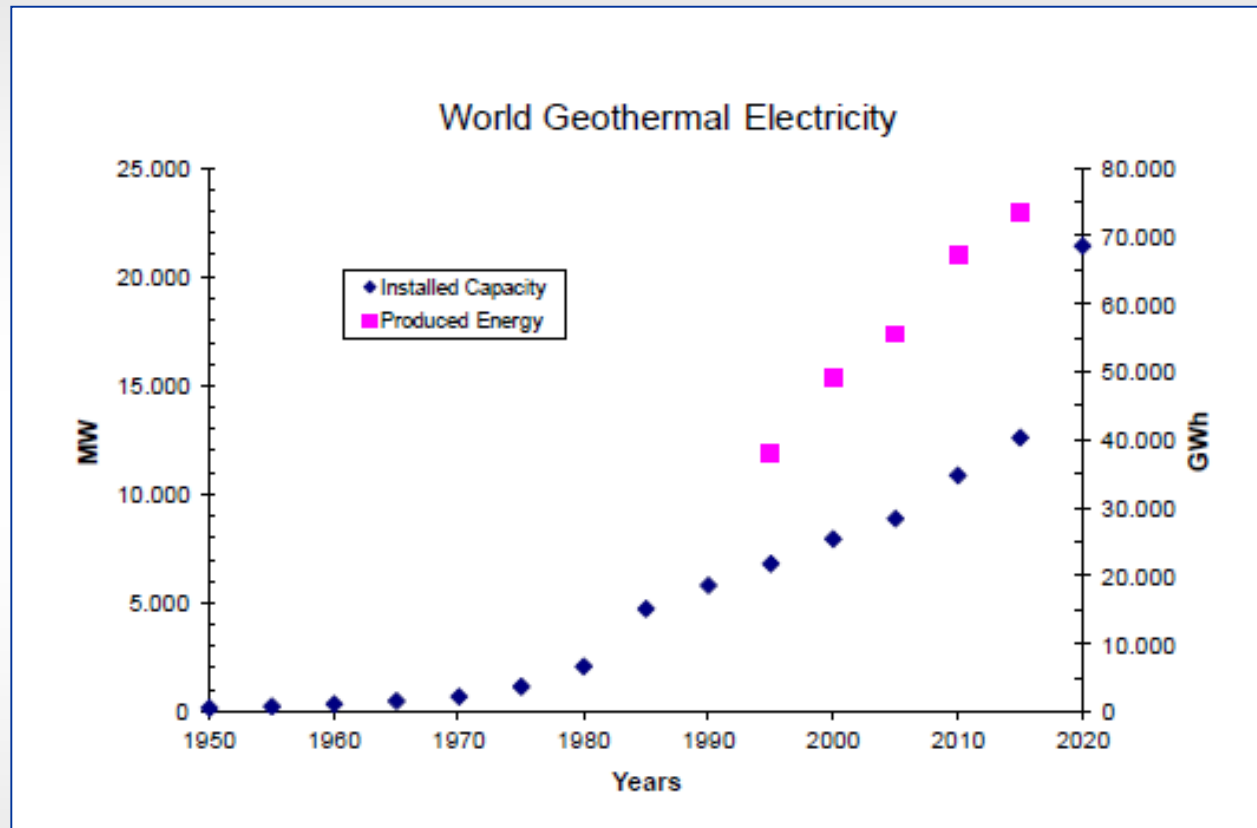
## Pasaulio geotermijos kongreso (WGC 2015) temos:



- |   |  |
|---|--|
| 19. Gavybos inžinerija  | 28. Geoterminių vietovių vadyba          |
| 20. Injekcija   | 29. Korozija ir nuosėdos                 |
| 21. Bendruomenės ir vietinių gyventojų įtraukimas į projektus | 30. Verslo strategijos                   |
| 22. Tarptautinis bendradarbiavimas                            | 31. Šiluma iš naftos laukų               |
| 23. Išteklių vertinimas                                       | 32. Hidro- geologija                     |
| 24. Kompiuterinės programos, skirtos geotermijai              | 33. Karšti nuosėdinio sluoksnio vandenys |
| 25. Gilieji gręžiniai (magma)                                 | 34. Geotermijos mokymai – programos      |
| 26. Sveikata, turizmas ir balneologija                        | 35. Mineralų gavyba ir apdorojimas       |
| 27. Energijos kainos ir politika                              | 36. Integruotos energetikos sistemos     |
|   | 37. Inovacijos                           |



## Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)



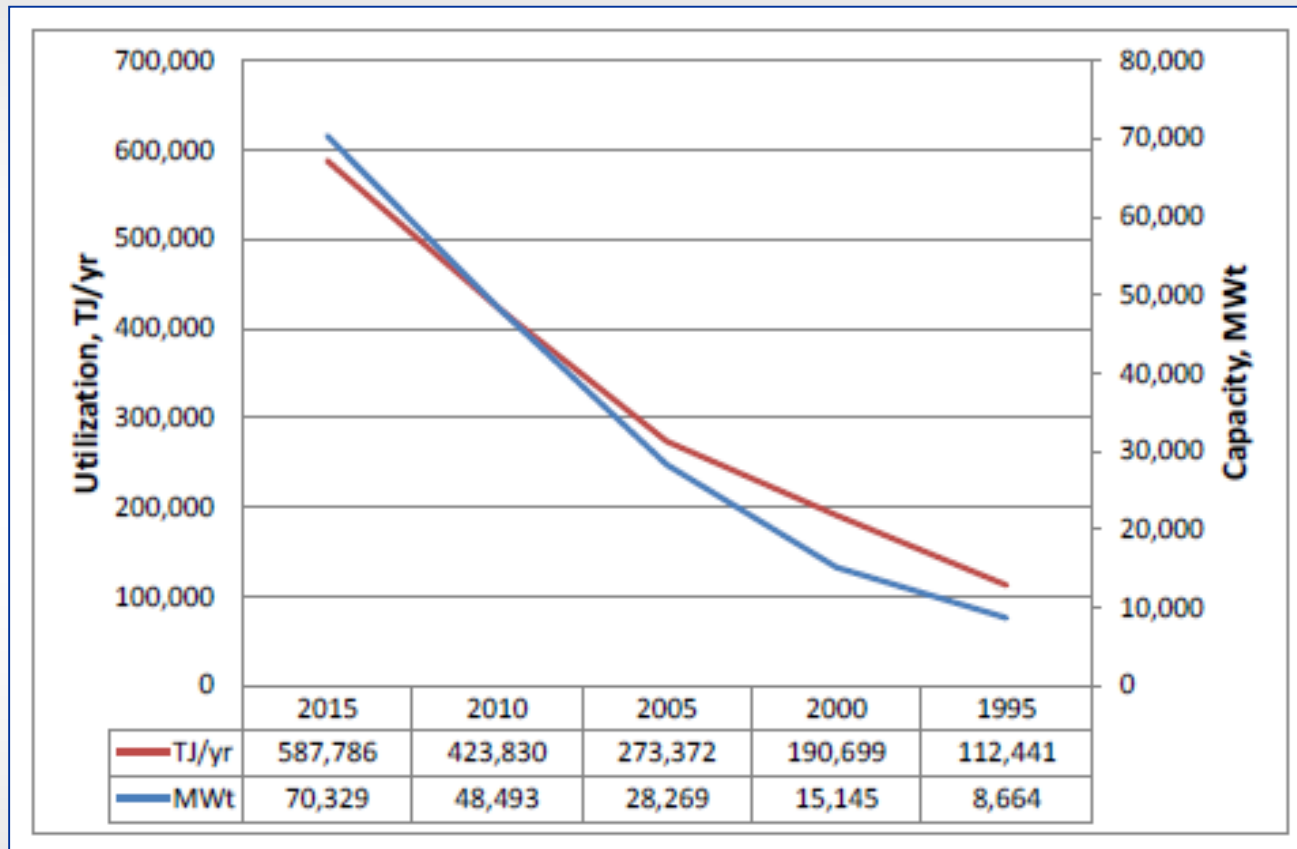
Geoterminės energijos instaliuotas galingumas elektrai gaminti,

WGC 2015, R.Bertani





## Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)



Geoterminės energijos, naudojamos šilumai tiekti, instaliuota galia,

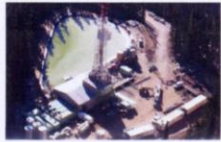
WGC 2015, J.W. Lund...



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)



# International Geothermal Association



CANADA



CHINA



ETHIOPIA



GEORGIA



GERMANY



HUNGARY



INDONESIA



ITALY



SWITZERLAND



ROMANIA



SLOVAKIA



RUSSIA



Geothermal Associations affiliated to IGA



TURKEY



ICELAND



USA



IRELAND



POLAND



PHILIPPINES



NEW ZEALAND



MACEDONIA



MEXICO



LITHUANIA



JAPAN



Lietuvos Geotermijos asociacija  
(LGA)

# NACIONALINĖ ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS STRATEGIJA

LIETUVOS RESPUBLIKOS  
ENERGETIKOS MINISTERIJA

ENERGIJA LIETUVOS  
ATEIČIAI



LIETUVOS RESPUBLIKOS SEIMAS

NUTARIMAS  
DĖL LIETUVOS RESPUBLIKOS SEIMO 2012 M. BIRŽELIO 26 D. NUTARIMO  
NR. XI-2133 „DĖL NACIONALINĖS ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS  
STRATEGIJOS PATVIRTINIMO“ PAKĖITIMO

2018 m. birželio 21 d. Nr. XIII-1288  
Vilnius

Lietuvos Respublikos Seimas n u t a r i a:

1 straipsnis.

Pakeisti Lietuvos Respublikos Seimo 2012 m. birželio 26 d. nutarimą Nr. XI-2133 „Dėl Nacionalinės energetinės nepriklausomybės strategijos patvirtinimo“ ir jį išdėstyti nauja redakcija:

LIETUVOS RESPUBLIKOS SEIMAS

NUTARIMAS  
DĖL NACIONALINĖS ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS STRATEGIJOS  
PATVIRTINIMO

Lietuvos Respublikos Seimas, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo 14 straipsnio 2 dalimi, n u t a r i a:

1 straipsnis.

Patvirtinti Nacionalinę energetinės nepriklausomybės strategiją (pridedama).



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

## NACIONALINĖ ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS STRATEGIJA

### 1.4.4.2.

**Lietuva** – informacinių technology ir kibernetinio saugumo sprendimų energetikos, biomasės ir biokuro technologijų, saulės ir vėjo energetikos technologijų, **geoterminės energijos technologijų**, energetikos rinkos, elektros sistemos veikimo pokyčių, naujų elektros sistemos valdymo metodų kūrimo ir energetikos projektų **įgyvendinimo centras**.



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

## NACIONALINĖ ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS STRATEGIJA

69.

Lietuvai įgyvendinus reikšmingus strateginius energetikos projektus, sėkmingai sukūrus ir plėtojus atskiras energetikos šakas, Lietuvos energetikos bendrovės, verslo įmonės ir mokslo bei studijų institucijos sukaupė išskirtines **kompetencijas** saulės energetikos, biomasės, **geoterminės energijos panaudojimo**, suskystintų gamtinių dujų ir kitose srityse, kurias **būtina išlaikyti, toliau vystyti ir stiprinti**. Būtina pasiekti, kad Lietuvoje atliekami moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra, sukuriami produktai būtų įdiegti į pramoninę gamybą ir taptų Lietuvos eksporto dalimi, taip prisidedant prie šalies ekonomikos augimo. Tam reikalinga koncentruotis į prioritetines mokslinių tyrimų kryptis ir kartu užtikrinti tų tyrimų rezultatų bei esamų ir patobulintų kompetencijų praktinį panaudojimą.



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

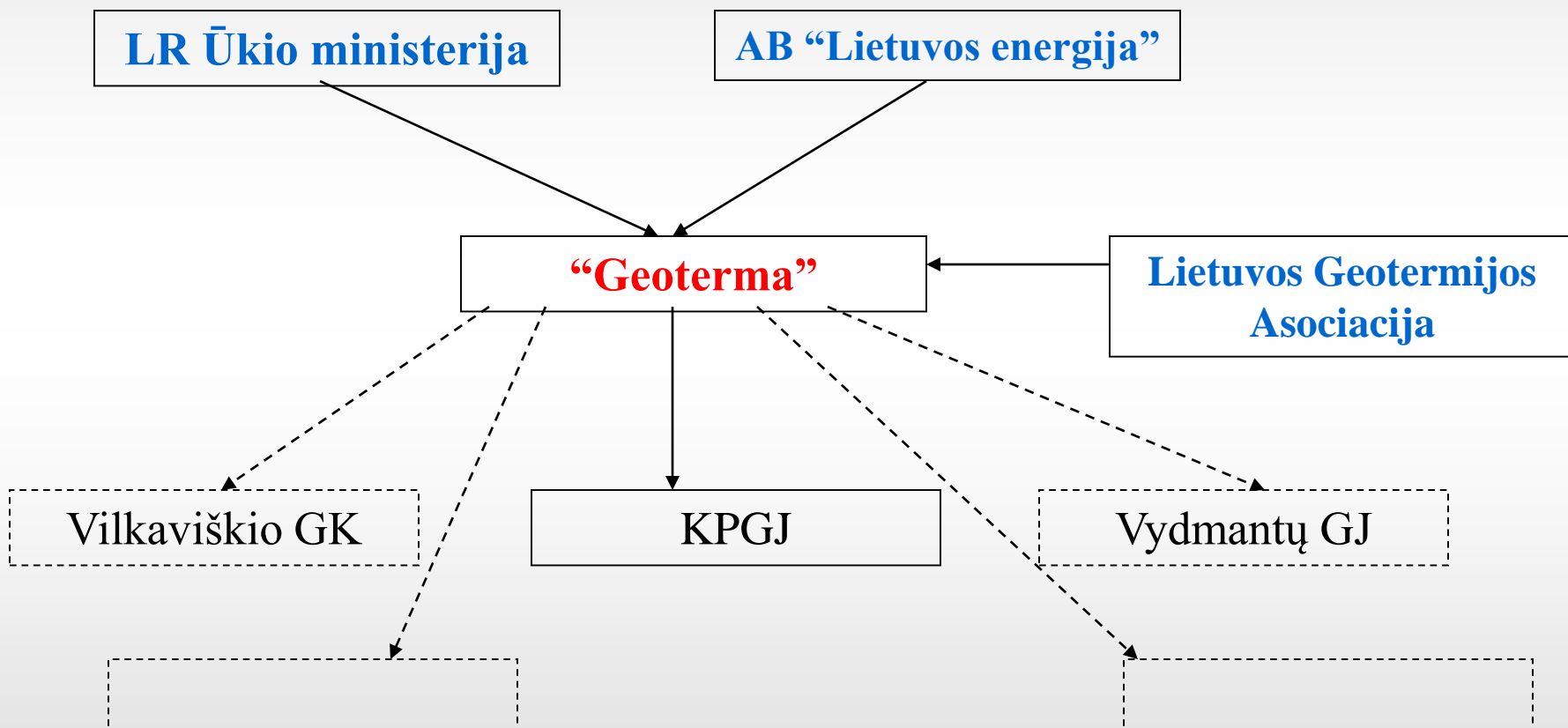
# NACIONALINĖ ENERGETINĖS NEPRIKLAUSOMYBĖS STRATEGIJA

## 71.1.

Didinama mokslo ir studijų institucijų, energetikos bendrovių ir inžinerinės pramonės įmonių sinergija, skatinant įvairių formų bendradarbiavimą, pasinaudojant ES bendrosios mokslinių tyrimų ir inovacijų programos „Horizontas 2020“, nacionalinių ir kitų programų investicijomis, kuriant skaitmenines energetikos inovacijas ir tobulinant technologijas Lietuvos energetikoje ir taip sustiprinant Lietuvos **mokslinių tyrimų** ir inovacijų ekosistemą;

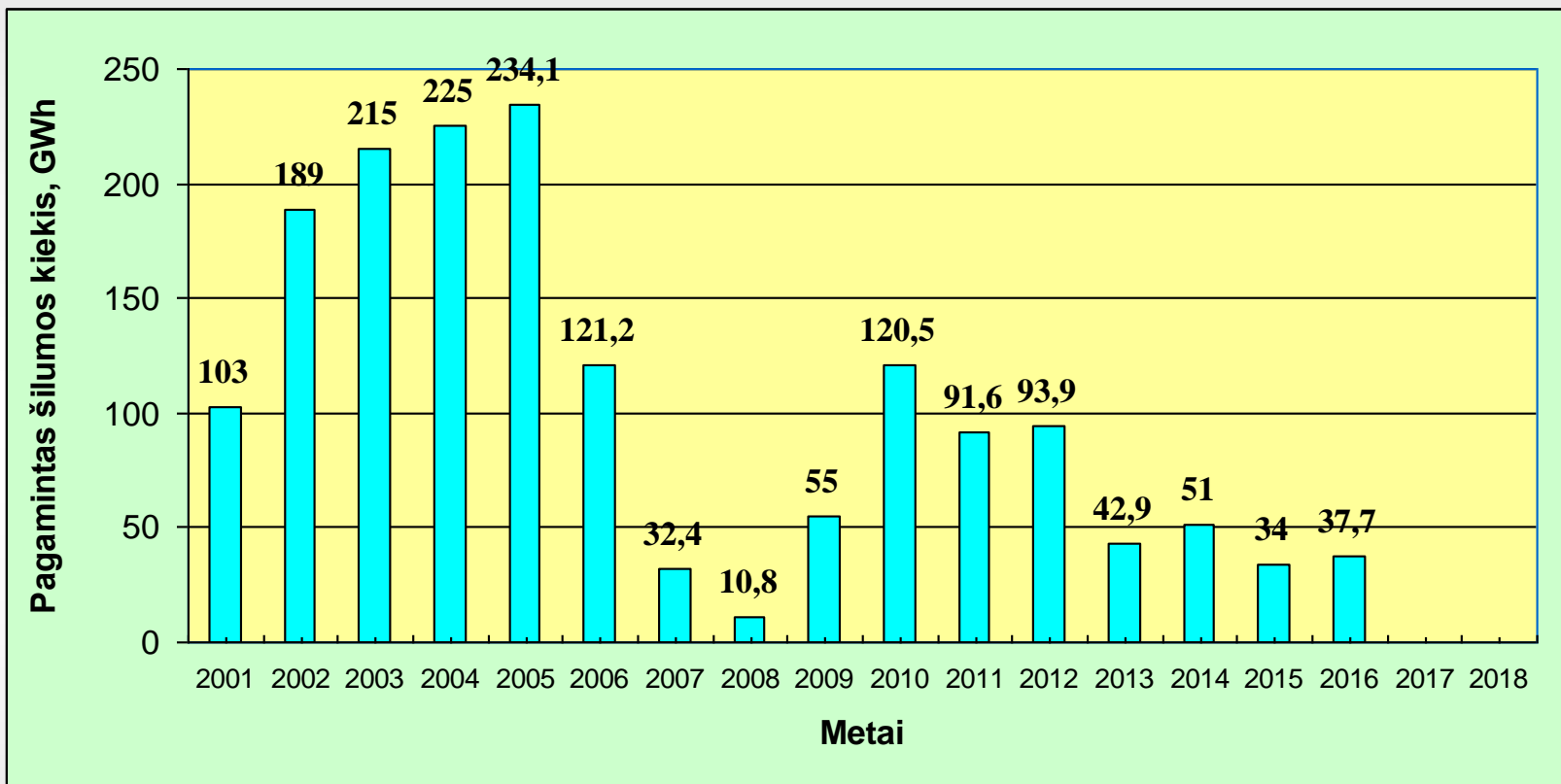


## Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)





## Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)



Klaipėdos geotermiņe jėgainėje pagaminti  
bendrosios šilumos kiekiai



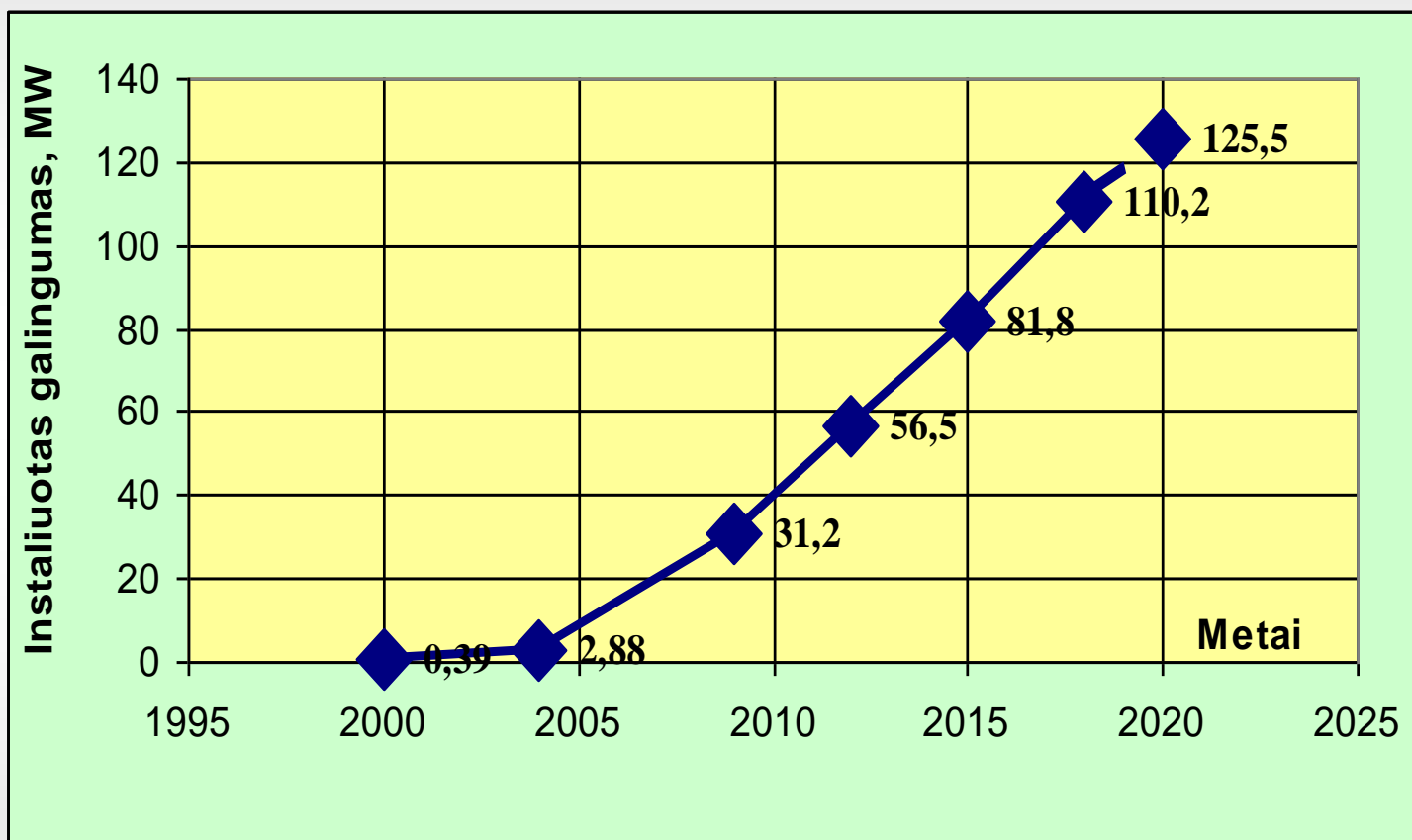


**Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)**

2018 m. sausio 12 d. Lietuvos Respublikos Seimas priėmė Strateginę reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių įmonių ir įrenginių bei kitų nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių įstatymo Nr. IX-1132 pakeitimo įstatymą, kuriuo UAB **“Geoterma”** priskiriama antros kategorijos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbioms įmonėms



## Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)



Žemės šilumos siurblių diegimo plėtra Lietuvoje



**Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)**

## **IŠVADOS**

1. Klaipėdos parodomoji geoterminė jėgainė – tai objektas, atsiradęs dėl ypatingų vakarų Lietuvos geologinių sąlygų ir tarptautinio bendradarbiavimo. Sukaupta patirtis turi būti panaudota naujų jėgainių statybai.
2. 2018 m. sausio 12 d. “GEOTERRMA” įrašyta į antros kategorijos nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių sąrašą.
3. “GEOTERRMA” turi tapti geoterminės energijos mokslinių tyrimų ir gamybos centru
4. Parengti Valstybinę geoterminės energijos perspektyvinio naudojimo programą.
5. Pasiiekti, jog Atsinaujinančių išteklių energetikos įstatyme numatyti šilumos siurblių darbui suvartojamos elektros lengvatiniai tarifai būtų įgyvendinti.



Lietuvos Geotermijos Asociacija (LGA)

**Dėkui už dėmesį.**

Lietuvos geotermijos asociacija (LGA)

Breslaujos str. 3b, LT-44403 Kaunas

Tel.: + 370 37 491043

[info@geotermijosasociacija.lt](mailto:info@geotermijosasociacija.lt)

<http://www.geotermijosasociacija.lt/>