

# Kauno ir Vilniaus miestų kogeneracinių jėgainių projektai

2014-10-08  
Vilnius



## Projektų pagrindimas

---

- Šilumos kainos ir atliekų tvarkymo situacija
- Svarbiausi įvykiai

## Projektų tikslai ir nauda

---

## Įgyvendinimo modelis

---

- Kogeneracijos potencialas
- Veiksmų planas
- Partnerių atranka
- ES finansavimas

## Reguliacinė aplinka

---

# Esama situacija

## Viešasis interesas



- Neadekvačiai didelė šilumos kaina didžiuosiuose miestuose.
- Importuojamos elektros energijos kiekis didžiausias ES.
- Neužtikrintas efektyvus atliekų tvarkymas.

## Iššūkiai Vilniuje ir Kaune



- Konkurencija didžiuosiuose miestuose nedavė laukto efekto.
- Netolygi ir nesubalansuota pajėgumų plėtra.
- Esamų biokuro plėtros projektų naudos nepajaučia vartotojai.
- Didelis gamtinių dujų naudojimas senuose įrenginiuose neleidžia mažinti kainų.
- Dėl aplinkosaugos reikalavimų ribota esamų pajėgumų veikla.

## ES tikslai ir prioritetai



- ES energijos efektyvumo direktyvoje Lietuvai iki 2020 m. numatyti tikslai iki 23 proc. padidinti AEI dalį galutiniame energijos balanse ir 20 proc. sumažinti šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisiją.
- ES direktyvoje dėl atliekų sąvartynų numatyta, kad sąvartynuose šalinamų biologiškai skaidomų komunalinių atliekų kiekis turi būti sumažintas iki 35 % nuo atliekų kiekio.
- ES energetikos politikos strateginiai tikslai: didelio efektyvumo kogeneracijos plėtra; energijos saugumas ir tiekimo patikimumo užtikrinimas; atsinaujinančių išteklių energijos panaudojimas.

# Projektų pagrindimas



## Atsakomybė už energijos kainas ir socialinius poreikius

- Mažesnė šilumos gamybos kaina Vilniaus ir Kauno šilumos vartotojams;
- VIAP lėšų poreikio sumažinimas ir elektros energijos importo mažinimas;
- Racionalus atliekų naudojimas ir tvarkymas.



## Efektyvesnis CŠT ūkis

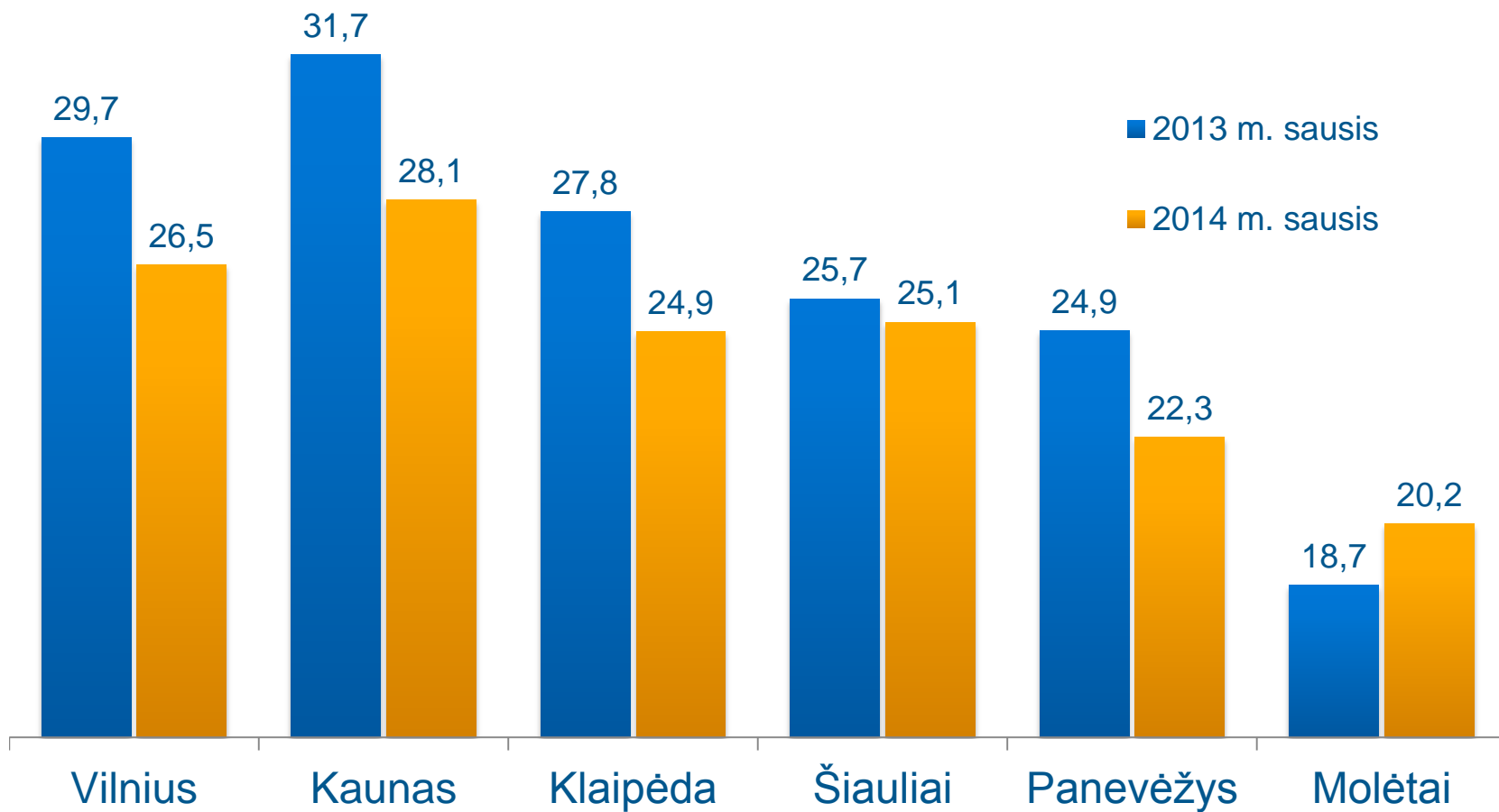
- Strateginis ir kompleksiškas požiūris į CŠT ūkio tvarkymą;
- Reikšmingas vietinių ir atsinaujinančių energijos išteklių dalies didėjimas gamyboje;
- Užtikrinamas bazinis šilumos poreikis palankiausia vartotojams kaina.



## Atitikimas reglamentavimui ir rizikų valdymas

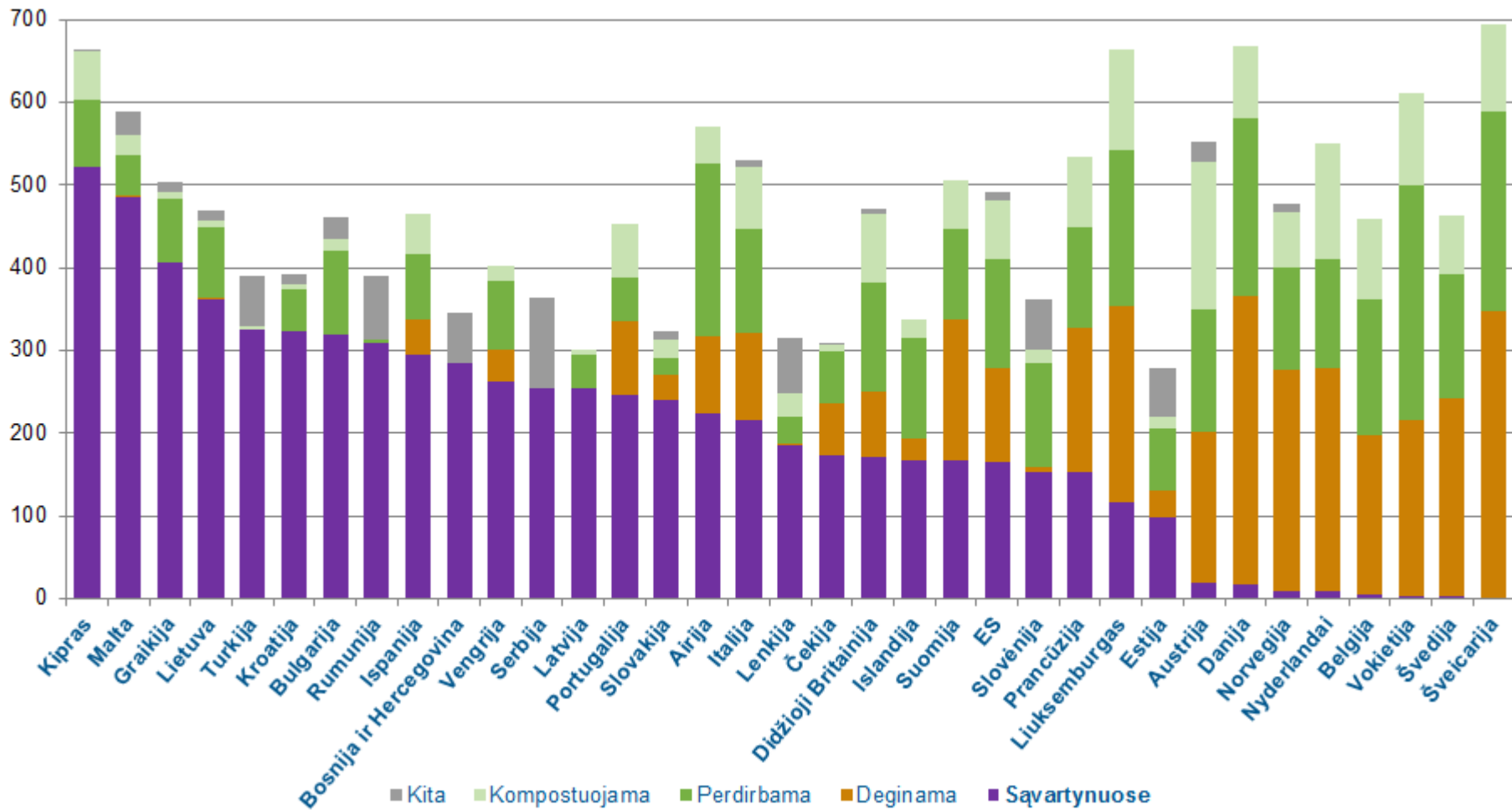
- Atitikimas ES reglamentavimui;
- NENS įgyvendinimas ir valstybės įtakos didinimas;
- Pagrįstas investicijų skatinimas;
- Objektyvus ir skaidrus ES fondų lėšų naudojimas.

# Šilumos kainos Lietuvos miestuose, ct/kWh



Šaltinis: VKEKK

# Atliekų tvarkymo potencialas kg vienam gyventojui 2012 m.



Šaltinis: „Eurostat“

# Svarbiausių projektų įvykių chronologija

2013-07-02

## **Pakeisti Šilumos ūkio ir Atsinaujančių išteklių energetikos įstatymai:**

- EM pavesta parengti Nacionalinę šilumos ūkio plėtros programą (NŠŪPP);
- Įtvirtintas biokuro elektrinių skatinimas skiriant investicinę paramą, o ne VIAP lėšas.

2014-02-19

## **LRV patvirtino valstybinės reikšmės atliekų tvarkymo objektų steigimo aprašą:**

- 51% akcijų priklausys valstybės valdomai bendrovei.

2014-05-28

## **Projektai pripažinti valstybei svarbiais ekonominiais projektais**

„Lietuvos energija“ – Kauno ir Vilniaus projektų paskirtasis vykdytojas (PV).

2014-08-28

## **Išnuomotas žemės sklypas kogeneracinei elektrinei Vilniuje.**

2014-01-23

## **Pakeistas Atliekų tvarkymo įstatymas:**

- tik Vyriausybės pripažintuose objektuose atliekos gali būti naudojamos energijai gaminti.

2014-04-09

## **Pritarta NŠŪPP projektui:**

- nustatytas kogeneracijos plėtros potencialas Kaune ir Vilniuje.

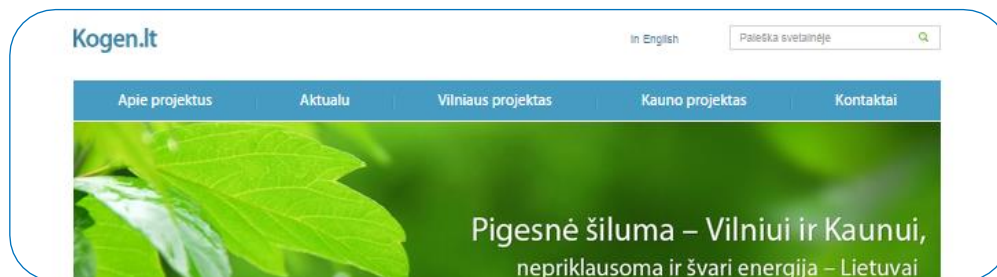
2014-06-20

## **Pradėta kogeneracijos projektų potencialių partnerių analizė (kreipimasis dėl bendradarbiavimo).**

Sukurta [www.kogen.lt](http://www.kogen.lt) internetinė svetainė.

2014-09-08

## **EK patvirtino Lietuvos 2014–2020 m. ES fondų investicijų veiksmų programą.**



# Keliami tikslai

Maksimaliai, lyginant su 2013 m., sumažinti šilumos energijos gamybos kainas.

Įrengti naujus ar rekonstruoti esamus šilumos ir elektros energijos gamybos įrenginius.

Mažinti VIAP lėšų poreikį – stabilizuoti elektros energijos tarifą vartotojams.

Užtikrinti ekonomiškai pagrįstą elektros energijos iš vietinių ir atsinaujinančių energijos išteklių gamybos kiekį.

Elektros energiją gaminti už konkurencingą, t. y. rinkos kainą.

Efektyviai ir skaidriai panaudoti ES fondų investicijų lėšas.

# Projektų nauda

**30%**

Sumažinama šilumos energijos gamybos kaina (lyginant su 2013 m.).

**1,1 TWh**

Naujais pajėgumais pagaminama elektros energijos iš vietinių ir atsinaujinančių išteklių. Tai leistų atsisakyti VIAP lėšomis remiamos elektros energijos (0,7 TWh).

**60%**

Naujais pajėgumais pagaminamas šilumos kiekis nuo Vilniaus ir Kauno CŠT sistemose egzistuojančio šilumos poreikio.

**600 Lt**  
(174 EUR)

Vieno namų ūkio sutaupymai per šildymo sezoną, lyginant su 2013 m. (tipinio namų ūkio išlaidos šilumai per sezoną – 2172 Lt, arba 629 EUR).

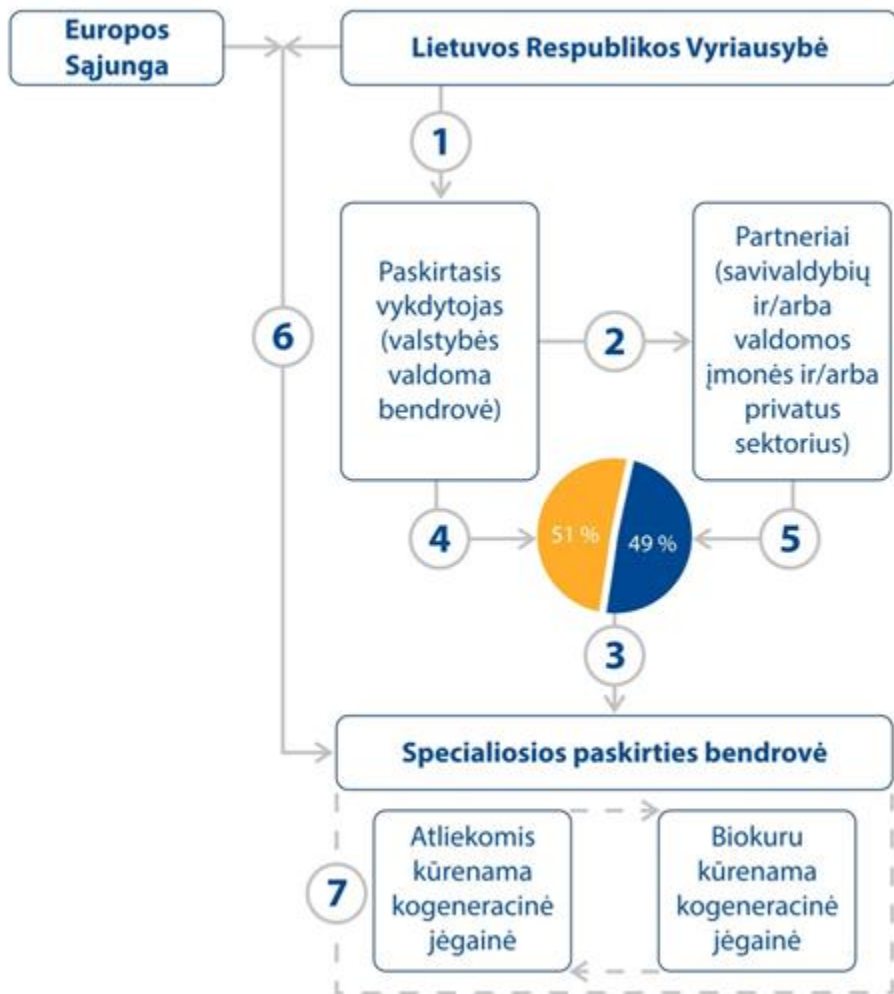
**170 mln. Lt**  
(49,2 mln. EUR)

Sutaupoma VIAP biudžeto lėšų per metus, kadangi kogeneracinėse elektrinėse pagaminta elektra parduodama už rinkos kainą.

**1,9 mlrd. Lt**  
550 mln. EUR

Igyvendintų projektų bendros investicijos.

# Projektų įgyvendinimo modelis

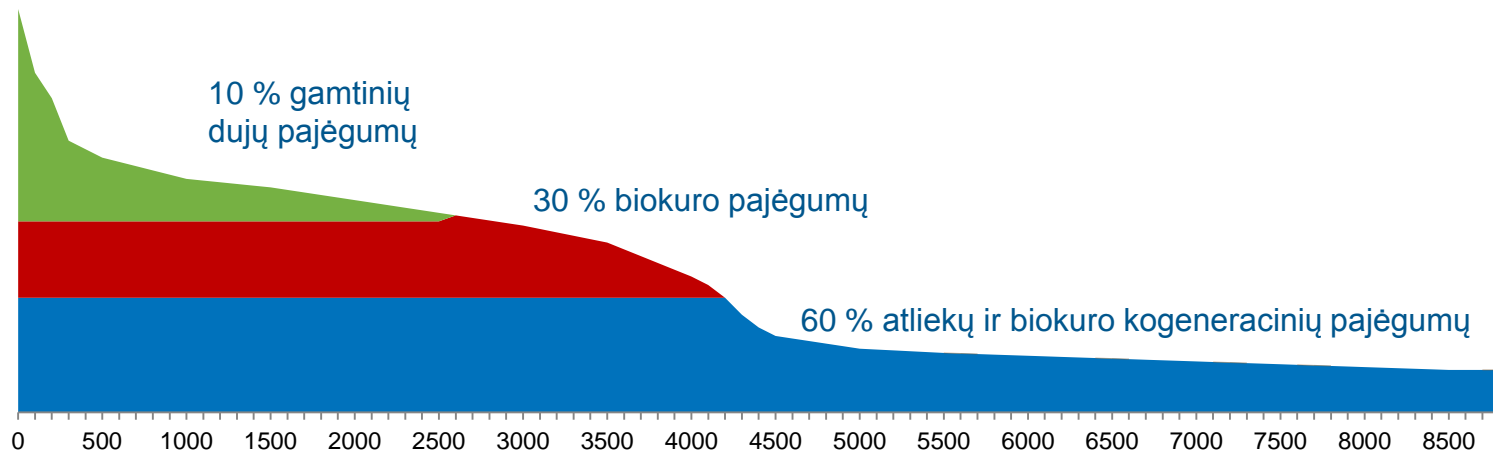


1. LRV paskyrė **Paskirtąjį vykdytoją (PV)**.
2. PV konkurso būdu pasirenka **Partnerius**.
3. Projektų įgyvendinimui steigiamos **specialiosios paskirties bendrovės (SPB)**.
4. PV valdo ne mažiau kaip 51 % SPB akcijų, t.y. SPB užtikrinama valstybės kontrolė.
5. Partneris valdo ne daugiau kaip 49 % SPB akcijų, kurių kiekis nustatomas pagal įnašo vertę.
6. SPB įgyvendinamiems atliekomis ir biokuru kūrenamų kogeneracinių jėgainių projektams suteikiama ne mažesnė kaip 233 mln. EUR ES investicinė parama.
7. SPB įgyvendina kogeneracinių jėgainių projektus kaip vieną verslo (ekonominį) vienetą – subalansuojamas bendras abiejų projektų pinigų srautas.

**SPB veikla bus reguliuojama VKEKK, todėl kainodaros principai bus pagrįsti būtinosiomis (mažiausiomis) sąnaudomis.**

# Miestų CŠT sistemos. Galios potencialas

## Gamybos grafikas tipinėje CŠT sistemoje



## Atliekomis kūrenamos kogeneracinės elektrinės galios nustatymo principas



# Kogeneracijos potencialas

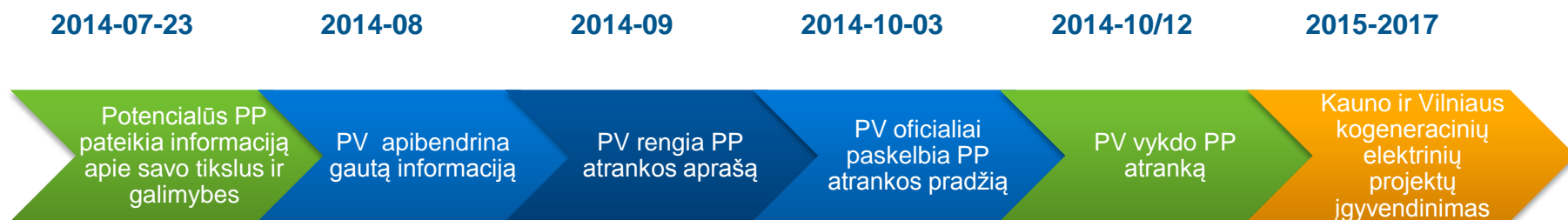
Biokuro ir/ar komunalinių atliekų kogeneraciniai įrenginiai CŠT sistemoje	<b>Kauno projektas</b>	<b>Vilniaus projektas</b>
Preliminari investicija, numatyta Nacionalinės šilumos ūkio plėtros programos (NŠŪPP) projekte EM*	<b>Iki 138,4 mln. EUR</b>	<b>iki 328,4 mln. EUR</b>
Papildomų įrenginių elektrinės galios potencialas, numatytas NŠŪPP projekte EM*	<b>Apie 53 MW</b> (150 MW šil.)	<b>Apie 145 MW</b> (288 MW šil.)
Papildomų įrenginių elektrinės galios potencialas, numatytas galimybių studijoje dėl Kauno ir Vilniaus projektų pripažinimo valstybei svarbiais ekonominiais projektais, FM*	<b>41 MW</b> (134 MW šil.)	<b>145 MW</b> (274 MW šil.)
Papildomų įrenginių elektrinės galios potencialas, numatytas pasiūlymuose 2014-2020 NŠŪPP, LEI*	<b>52,6 MW</b> (139 MW šil.)	<b>144,9 MW</b> (243 MW šil.)

\* EM – Energetikos ministerija

FM – Finansų ministerija

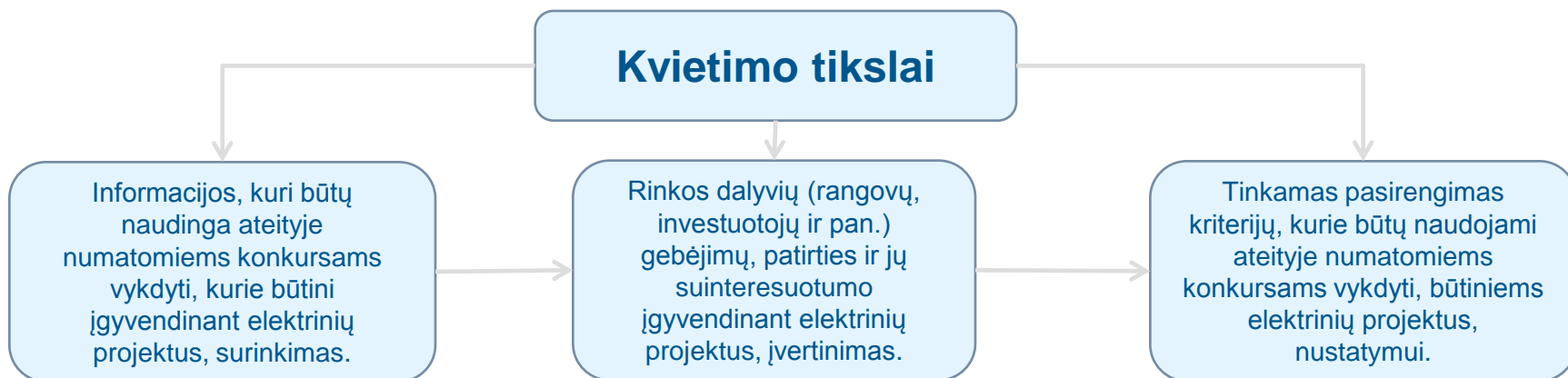
LEI – Lietuvos energetikos institutas

# Veiksmų planas



PP – Projektų partneriai, PV – paskirtasis vykdytojas

# Kvietimas išreikšti susidomėjimą bendradarbiauti



## Apklausoje rezultatai

Gauti 26 potencialių partnerių pasiūlymai iš 12 valstybių

Potencialius partnerius domina visos galimos bendradarbiavimo formos:

- Investavimas ir akcininko teisės;
- Finansavimas;
- Ranga.

Potencialūs partneriai turi galimybę pasiūlyti:

- Žemės sklypus;
- Infrastruktūrą;
- Technologijas;
- Kitas papildomas naudas.

# Partnerių atrankos etapai



## Atrankos kriterijai

### I. Išankstinė atranka

- Registruotas juridinis asmuo;
- Atitikimas teisės aktams;
- Pakankamas finansinis pajėgumas.

### IV. Galutinių pasiūlymų vertinimas

#### Investicinio įnašo finansinė grynoji dabartinė vertė (FGDV):

- investicijų dydis;
- investicijų efektyvumas;
- įgyvendinimo terminai.

#### Papildomos naudos:

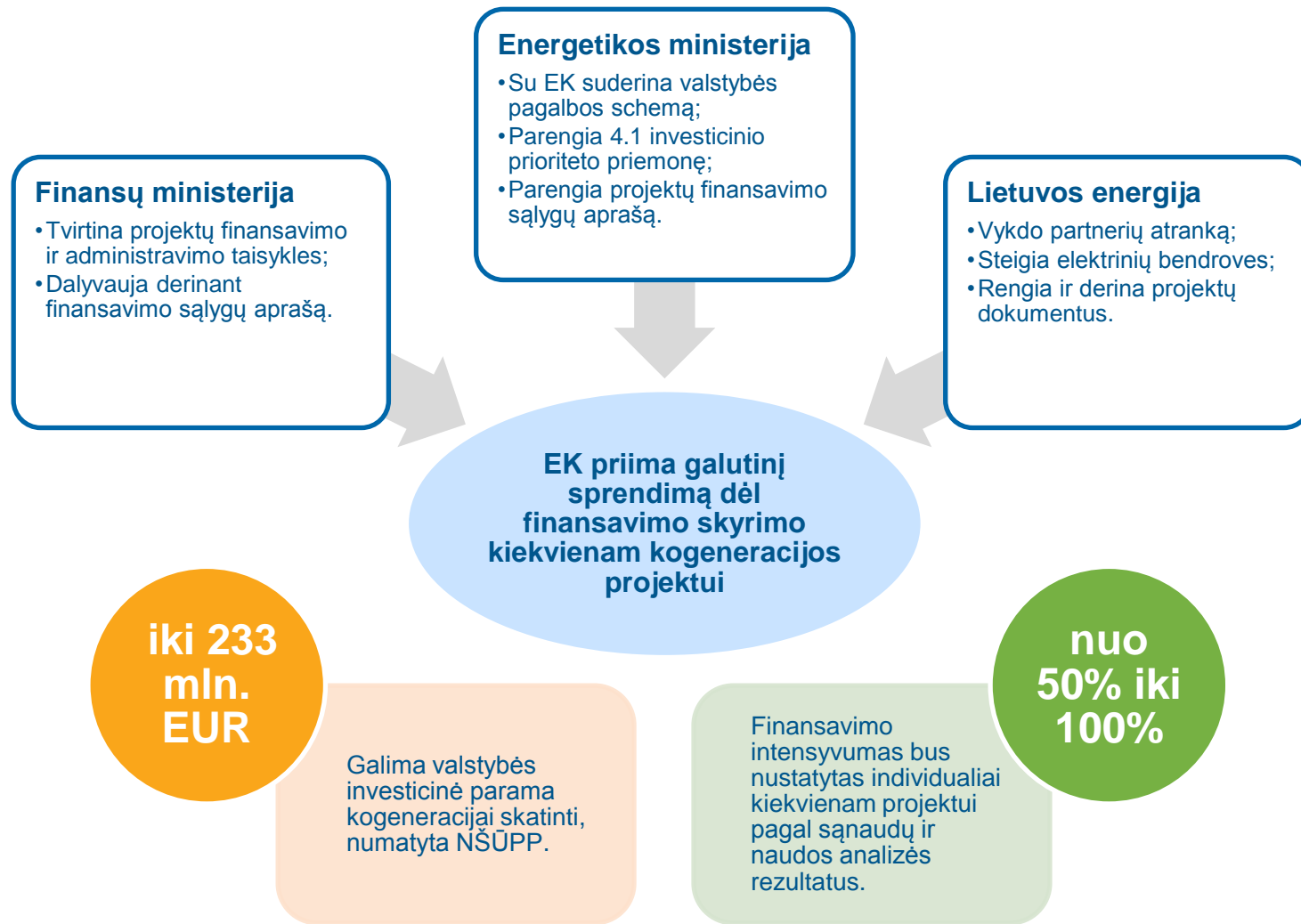
- investuotojo finansinis pajėgumas, laidavimas, garantijos, kredito reitingas, investicijomis prisiimamų rizikų pasidalijimas, lygiaverčių projektų patirtis, konkretūs kiti įsipareigojimai.

## Atrankos tikslas

Gauti geriausiai nustatytus kriterijus atitinkančius partnerių pasiūlymus.

Išsirinkti partnerius, su kuriais plėtojant projektus bus užtikrintas atitikimas keliamiems tikslams ir rodikliams, efektyvus elektrinių eksploatavimas.

# Sprendimas dėl ES finansavimo



# Aktualūs reguliacinės aplinkos klausimai

Palyginamosios šilumos gamybos sąnaudos

Palyginamųjų sąnaudų nustatymo principas, leidžiantis įvertinti valstybei svarbaus ekonominio projekto (VSEP) gamybos potencialą ir indėlį nustatant palyginamąsias šilumos tiekėjo sąnaudas.

Kogeneracinių elektrinių reguliavimas

Kogeneracinių elektrinių reguliavimo principai, neskatinant lėšomis iš VIAP fondo (nedidinant elektros tarifo vartotojams).

Atliekomis kūrenamų kogeneracinių elektrinių reguliavimas

Atliekomis kūrenamų kogeneracinių elektrinių projektų reguliavimo principai – galimos atliekų naudos įvertinimas ir jos padalijimas šilumos vartotojui ir gamintojui.

VSEP investicijų efektyvumo užtikrinimas

Priemonės, kurios leistų užtikrinti VSEP finansinį tvarumą, projektų pinigų srautų subalansavimą ir investicijų efektyvumą.