



# **LIETUVOS CENTRALIZUOTO ŠILUMOS TIEKIMO SEKTORIAUS AKTUALIJOS**

dr. Valdas Lukoševičius  
*AB "Kauno energija"*  
*valdybos pirmininkas*

# LIETUVOS CENTRALIZUOTO ŠILUMOS TIEKIMO (CŠT) SEKTORIAUS VYSTYMOSI ETAPAI

1990-1997 veikla AB „Lietuvos energija“ sudėtyje, ekonominio nuosmukio - (griūties, *išgyvenimo*) periodas

1997-2000 CŠT ūkio perdavimas savivaldybėms ir akcinių bendrovių formavimasis, naujų vystymosi kelių paieška – *stabilizacijos* periodas

2000-2004 privataus kapitalo atėjimas į šilumos ūkį, ekonominių pagrindų sukūrimas ir atnaujinimo pradžia – *formavimosi* periodas

2004-2014 spartus ūkio atnaujinimas ir biokuro įrenginių skvarba panaudojant ES lėšas, konkurencijos įvedimas – *pasiiekimų ir nusivylimų* periodas

2015 – **kas toliau?**

# KOKI ŠILUMOS ŪKIO MODELĮ MES KURIAME?

1. Valstybės detaliai reguliuojamas, o motyvacija pagrįsta daugiausiai socialine atsakomybe?
2. Minimaliai reguliuojamas (ribojamas), motyvacija pagrįsta skatinamąja kainodara ir pelno siekimu?
3. Nereguluojamas sektorius laisvai konkuruojantis su kitais šildymo būdais?
4. Kitokie modeliai?

*Reikėtų išsamios ir gilios diskusijos (tyrimų), kad nustatyti galutinius tikslus ir parinkti tam siekiui tinkamas priemones...*

# ŠILUMOS KAINODAROS TOBULINIMAS

## ***Menka ekonominė motyvacija mažinti šilumos kainas:***

- Regulatoriaus spaudimas - apkarpančias atskiras sąnaudas – ar VKEKK geriausiai žino kaip valdyti CŠT įmonę? *Vyksta „katės ir pelės žaidimas“.*
- Pelnas traktuojamas, kaip investicinė grąža, bet didelė jo dalis naudojama ne pagal paskirtį. Planuojama ir *pelną reguliuoti individualiai* – VKEKK geriau žino?
- Akcininkai nesuinteresuoti investuoti į reguliuojamą šilumos tiekimą (KE akcijos biržoje) – mažai galimybių uždirbti, *ieškoma kitų būdų pasipelnyti.*
- Jeigu šilumos tiekimas yra *pelno siekianti veikla turi būti taikoma skatinamoji kainodara*, o ne planinės ekonomikos metodai.

***Reiktų konceptualiai įvertinti reguliavimo strategiją ir kainodarą...***

# VIENANARĖS ŠILUMOS KAINOS TRŪKUMAI

- Vasarą tiekiamas tik karštas vanduo, o žiemą šilumos tiekimas 3-7 kartus didesnis – tad **vasarą patirtos pastoviosios sąnaudos kompensuojamos žiemos mėnesiais.**
- Dėl didžiulio energijos suvartojimo ir vasaros išlaidų kompensavimo šildymo sąskaitos šalčiausiais mėnesiais tampa finansiškai “skausmingos”, auga nemokumas, brangsta šiluma.
- Valstybei kompensuojant nekorektiškai suskaičiuotas šildymo išlaidas, ***neracionaliai naudojamos bendrapiliečių lėšos*** (švaistomas biudžetas).
- Šilumos vartotojai (ypač komerciniai) ***nesuinteresuoti atsisakyti perteklinės šilumos įvadų galios.***

# DIDĖJANTIS PROBLEMOS AKTUALUMAS

- Daugėja šilumos vartotojų, kurie įsirengia alternatyvias šildymo sistemas, tačiau neatsisako ir centralizuoto šildymo - juk nieko nekainuoja?
- Vyksta pastatų ir šilumos tiekimo trasų renovacija, mažėja šilumos suvartojimas, tad reikia optimizuoti vamzdynų sistemas, sumažinant perteklines galias.
- Kas mėnesį ryškiai „šokinėjančios“ šilumos kainos reikalauja tiksliai deklaruoti duomenis (karšto vandens, *individualaus šildymo*) – to nėra.
- Šilumos kainodara turi skaidriai atspindėti pagrįstas sąnaudas ir skatinti šilumos vartojimo bei tiekimo efektyvumą.

*Daugianarės kainos komponentai (prisijungimas, galia, energija, efektyvumas ir t.t.) turėtų būti ekonomiškai pagrįsti ir įgyvendinti.*



# ŠIANDIENINĖ AKTUALIJA – KONKURENCIJOS EFEKTYVUMAS

1. Konkurencija paskatino biokuro katilinių statybą, tačiau žiemos mėnesiais *šilumos kainas lemia šilumos tiekėjo savikaina.*
2. Reguliuojamų gamintojų šilumos kainodara neužtikrina investicijų grąžos.
3. Sukuriamos nelygiavertės sąlygos šilumos tiekėjų ir nepriklausomų gamintojų investicijoms ir grąžai.
4. Atskiruose miestuose perinvestuojama į gamybos šaltinius – neracionaliai panaudojamos lėšos.
5. Katilinės, užimdamos šilumos rinką, žlugdo kogeneracijos projektus ir t.t. *Šiaulių, Mažeikių, Utenos ir kitų miestų pavyzdžiai rodo, kad mažiausias šilumos kainas garantuoja šilumos tiekėjo įrenginiai.*

# KONKURENCIJOS PROBLEMOS

Šilumos supirkimo mėnesiniuose aukcionuose perkamas visas CŠT sistemai reikalingas kiekis, neatsižvelgiant į patikimumo sąlygas.

Neišskiriamas šilumos kiekis, kuris turi būti gaminamas („must run“ režimu), kad užtikrintų patikimumą, operatyvų balansavimą ir t.t.

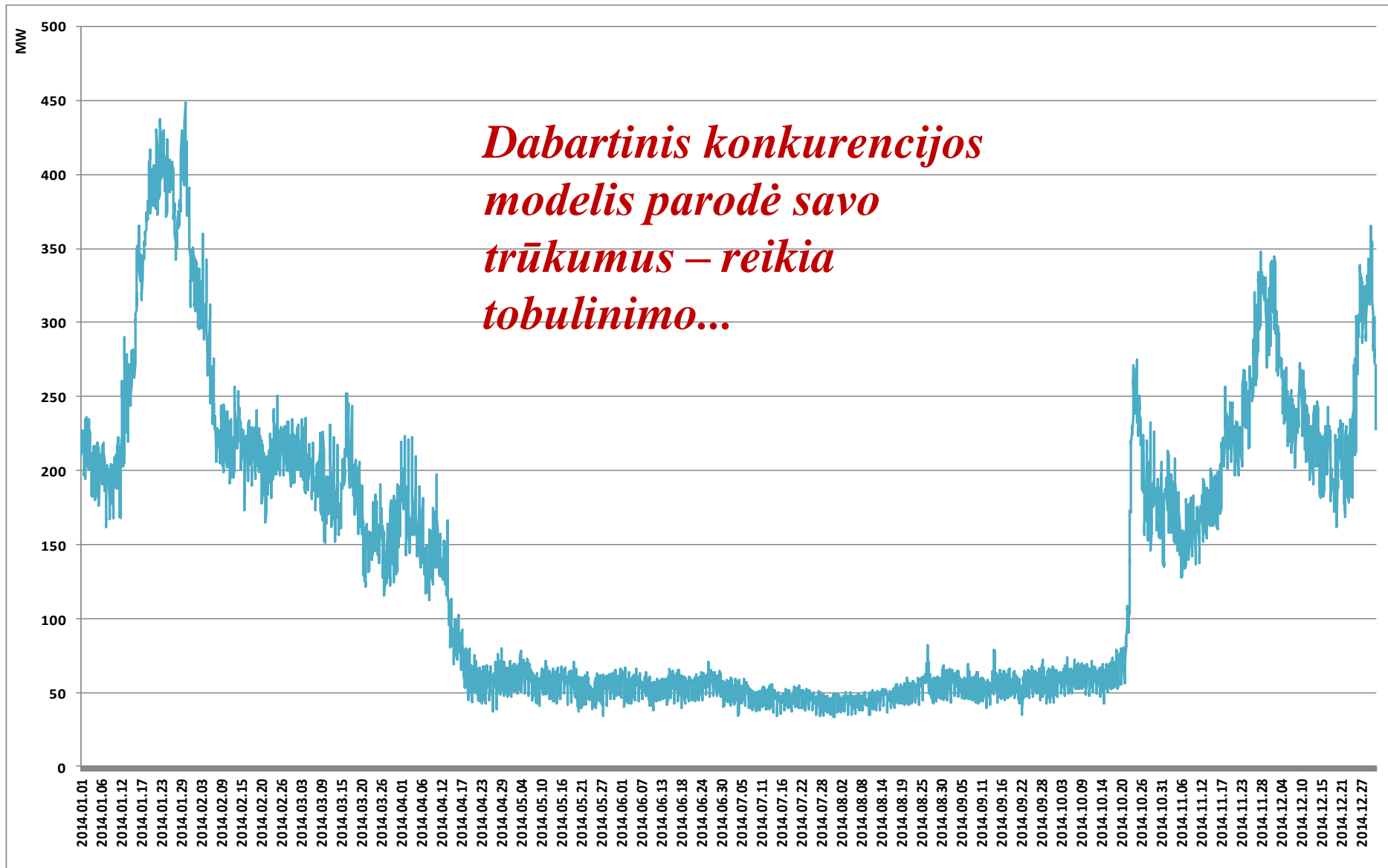
Aukcionuose parduodami mėnesiniai kiekiai ir nepriklausomi šilumos gamintojai (NŠG) gali dirbti norimu grafiku, neatsižvelgiant į tinklo poreikius.

Atskiros biokuro katilinės staiga sustoja, o jų pakeitimui kartais reikia paleisti kitus įrenginius „iš šaltos būklės“. ***Turėtų būti bazinis (karšto reguliavimo) šilumos gamintojas, nes CŠT sistema – inertiška.***

Atsiranda papildomas nusidėvėjimas ir netiesioginės sąnaudos, kurios nėra pilnai kompensuojamos nepriklausomų šilumos gamintojų.



## 2014 m. Kauno miesto CŠT tinklo integruotos sistemos valandinis vidutinis apkrovimas



# REZERVINIO KURO IR ĮRENGINIŲ POREIKIS CŠT SISTEMOSE

Atsiradus daug veikiančių šilumos gamintojų iš esmės pasikeitė CŠT sistemų rezervavimo sąlygos.

Rezervuoti reikėtų ne atskirus energetikos objektus, o pačią CŠT sistemą.

Atsakingas už rezervavimą turėtų būti licencijuotas šilumos tiekėjas, bet sistemai reikalingą galią ir rezervą galėtų pirkti iš NŠG mažiausiomis sąnaudomis.

***Koreguotinas rezervinio kuro ir įrenginių poreikio*** CŠT sistemose, kuriose veikia nepriklausomi šilumos gamintojai, ***reglamentavimas***.

# RENOVACIJA IR CŠT INFRASTRUKTŪRA

Nesuderinta Aplinkos ir Energetikos ministerijų pozicijos dėl kvartalų renovacijos ir šilumos perdavimo tinklų optimizacijos.

Dalis renovacijos projektų apima ir atsijungimą nuo CŠT tinklų – didėja kaštai likusiems vartotojams.

Dalis vartotojų neatsijungia, tačiau įsirengia alternatyvius šilumos šaltinius – reikia privalomai taikyti „rezervinės galios“ dedamąją.

Nesilaikoma Šilumos ūkio specialiujų planų sprendinių...

Išskaidyta atsakomybė tarp AM ir EM už Energijos vartojimo direktyvos įgyvendinimą sukuria „konfliktą“ – *viename gale modernizuojami energijos gamybos šaltiniai, o kitame dingsta vartotojai...*

# ŠILUMOS VARTOJIMAS DAUGIABUČIUOSE



Nešildomos patalpos nevartoja energijos?

Kas tas teisėtas šildymo prietaisų atjungimas?

Pakeitę šildymo būdą atskirų patalpų savininkai nebemoka už šilumą sunaudotą nešildomose bendrojo naudojimo patalpose...

*Rengiama ŠUI pataisa, leidžianti atskirų patalpų savininkams atsijungti nuo CŠT sistemų supaprastinta tvarka...*

# ŠILUMOS TIEKIMAS Į SOCIALINIUS BŪSTUS

Socialiniai būstai Kaune sudaro 2,5 % vartotojų, bet 60 % jų nuomininkų vėluoja atsiskaityti už šiluminę energiją - generuoja 25 % visų skolų.

Dėl įvairių apribojimų visų skolų neįmanoma išsireikalauti – iš anksto užplanuotas pelno praradimas dėl beviltiškų skolų.

*Ar šilumos tiekėjas (jo klientai – vartotojai) turi vykdyti socialinės pagalbos funkciją, tam panaudodami investicinę grąžą?*

# ADMINISTRATORIŲ IR ŠILUMOS TIEKĖJŲ SANTYKIAI



Administratorių veikla ir atsakomybė prieš gyventojus menkai reglamentuota.

Realiai teikiamų paslaugų apimtis ir kokybė labai skirtinga.

Kyla bendradarbiavimo problemų tarp šilumos tiekėjų ir administratorių.

Dažnai atsakomybė pasiklysta (išplaunama) tarp šilumos tiekėjų, administratorių, vidaus sistemų prižiūrėtojų ir t.t.

***Galėtų būti sukurtos skatinančios prielaidos (prievolė?) administratoriams (kitiems subjektams) pilnai perimti šilumos ir vandens skirstymo paslaugas daugiabučiuose pastatuose.***

# VANDENS IR ŠILUMOS SKIRSTYMO DAUGIABUČIUOSE TVARKOS KEITIMAS?

Paslaugas, susijusias su vandens ir šilumos paskirstymu daugiabučio pastato viduje, galėtų atlikti viena vandens ir šilumos skirstymo įmonė (VŠSI).

Bendrovė *teiktų karšto vandens tiekimo paslaugą*, užsiimtų *individualaus šildymo reguliavimo ir apskaitos diegimu* daugiabučiuose.

VŠSI būtų vieningas ir atsakingas šilumos ir vandens skirstymo daugiabučių viduje veiklos organizatorius.

VŠSI pajamas sudarytų vandens ir šilumos tiekėjų atitinkamų veiklų perleidžiamos lėšos ir savivaldybės nustatytų mokesčių pajamos.

***Reikėtų iš esmės keisti šilumos ir vandens skirstymo organizavimą daugiabučiuose, perduodant šią veiklą skirstymo bendrovėms? Reikia visapusiškos diskusijos ir sprendimų...***

# ENERGIJOS VARTOJIMO EFEKTYVUMO DIREKTYVOS ĮGYVENDINIMAS

Iki šiol nėra aiškaus Direktyvos įgyvendinimo plano.

Direktyvą įgyvendinti reikia iki 2020 metų. Kuo vėliau pradėsime tuo didesnes metines apimtis reikės pasiekti.

Įpareigojimai mažinti šilumos vartojimą „nuleidžiami“ 10 šilumos tiekimo įmonių, iš kurių ne visos gali „įeiti“ į namą ir tas priemonės įgyvendinti.

Abejotina, kad „skatinimas“ - apie 20 proc. projekto vertės (vartotojų įmokos) - motyvuos priemonių įgyvendinimą.

Įpareigojimų vykdymo motyvacija administracinėmis (baudų) priemonėmis skatins įgyvendinti projektus bet kokia kaina - t.y. didins bendruosius investicinius kaštus.

***Reikia apgalvotų idėjų, kaip organizuoti šį procesą, kad jo nesužlugdyti.***



# KITOS SPREŠTINOS PROBLEMOS

? Iš šilumos tiekėjų „atimti“ šilumos punktai neturi aiškaus šeimininko, neapmokami jų įrengimo ir remontų kaštai, o prievolė galioja šilumą tiekti „iki buto“.

? Valstybės naftos produktų atsargų panaudojimo CŠT įmonėse tvarka nėra aiški.

? Stambių avarijų CŠT sistemose modeliavimas ir reikalingų priemonių jų likvidavimui parengimas.

? Daugelyje CŠT sistemų yra šilumos gamybos galių perteklius, kurias būtų galima optimizuoti jeigu būtų aiškos ir stabilios taisyklės:

- dėl neaiškaus rezervo poreikių;
- dėl infrastruktūros apmokestinimo tvarkos ir t.t.

# PAGRINDINĖS KRYPTYS, KURIOMIS VYSTOSI CŠT VAKARŲ ŠALYSE

Šilumos tiekėjai nereguliuojami, tačiau konkuruoja su kitais šildymo būdais dėl vartotojų.

Didžioji šiluminės energijos dalis (apie 80 %) yra atliekinė arba atsinaujinanti.

Šilumos tiekimas kombinuojamas su vėsumos tiekimu.

Katilinės keičiamos kogeneracijos ir trigeneracijos įrenginiais.

Pereinama į žematemperatūrinį šilumos tiekimo režimą 55/25 °C.

Šilumos punktai keičiami šilumos siurbliais – šildymas ir vėsinimas per tuos pačius „radiatorius“.

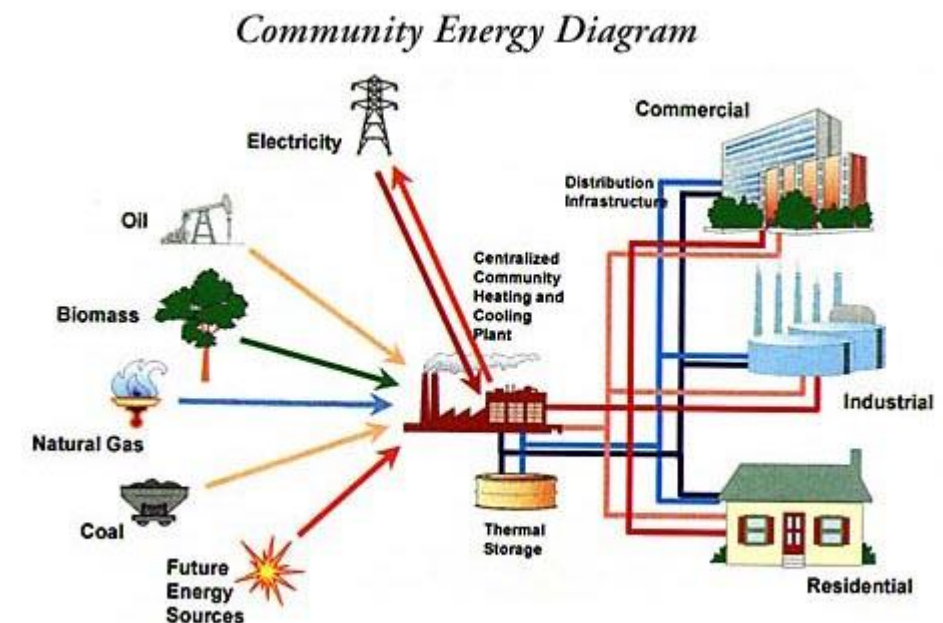
Plėtojamose CŠT sistemos individualių namų kvartaluose.

***Kuriamos kompleksinės šilumos ir vėsumos tiekimo sistemos, kuriose įkomponuojama elektros generacija, saulės kolektoriai, šilumos siurbliai, šilumos trumpalaikė ir sezoninė akumuliacija, atliekų utilizavimas ir t.t. – einama link „smart city“.***

# LIETUVOS CŠT SEKTORIAUS PERSPEKTYVA

Sekant pažangiausiu Šiaurės šalių CŠT pavyzdžiu, turėtume neignoruoti, o *suteikti daugiau galimybių ir motyvacijos šilumos tiekėjams kurti kompleksines ir efektyvias centralizuoto energijos tiekimo sistemas.*

*Ar dabartinis reguliavimas  
tam padeda?*



# APIBENDRINIMAS

Lietuvos šilumos ūkis tarptautinėje ekspertų bendruomenėje vertinamas, kaip sėkmingos **techninės modernizacijos** pavyzdys **pereinamosios ekonomikos** valstybėje. *Bet tik iki pastatų įvado...*

Lietuvos CŠT sektorius nuo 1990 metų nuėjo sudėtingą kelią, jo veiklą ir rezultatus *labai veikia valstybės reguliavimo ir paramos mechanizmai*. Jų kūrimas turėtų būti gerai apgalvotas ir subalansuotas, dalyvaujant geriausiems šalies specialistams.

*Reikėtų glaudesnio bendradarbiavimo tarp politikų, valdininkų, šilumos tiekėjų ir specialistų, kad šis svarbus ir didelis šalies energetikos sektorius būtų toliau modernizuojamas, siekiant sukurti didžiausią naudą vartotojams bei šalies ekonomikai.*

# Ačiū už dėmesį

dr. Valdas Lukoševičius

