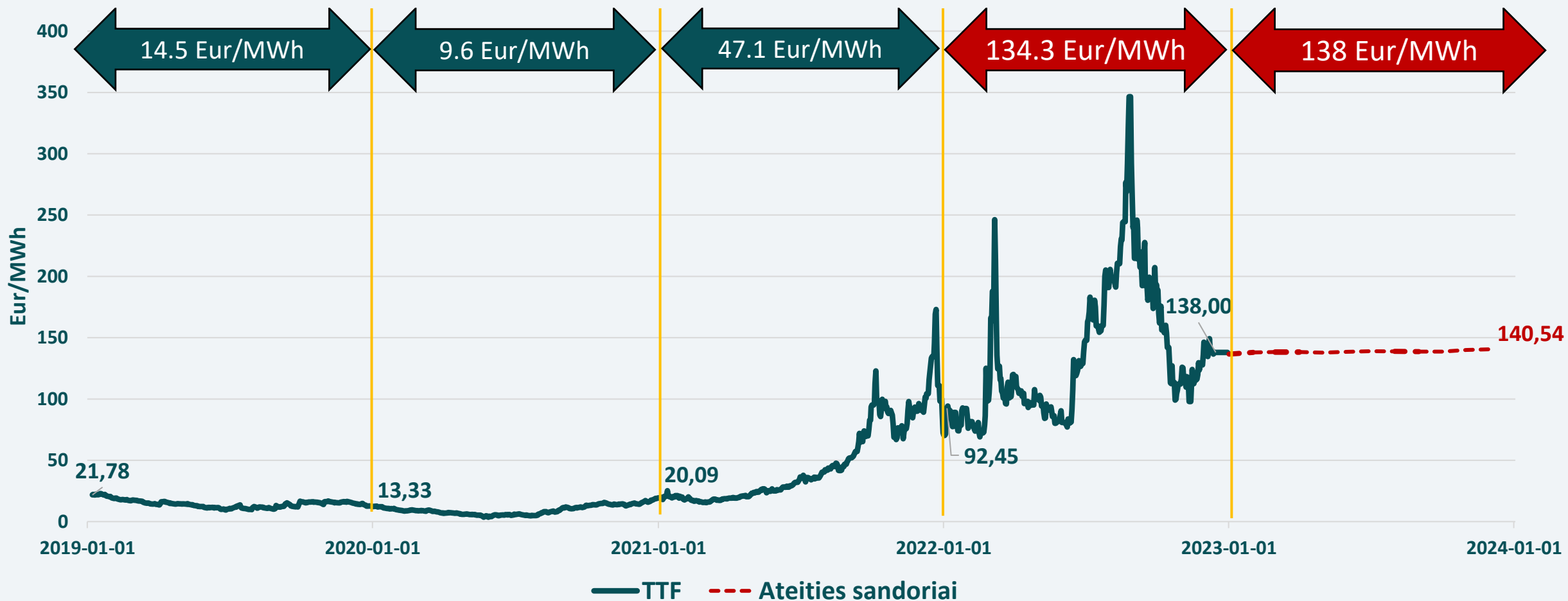


# 2022 metų energetikos duomenų apžvalga (parengta lapkričio mėnesį)



# DUJŲ SEKTORIUS

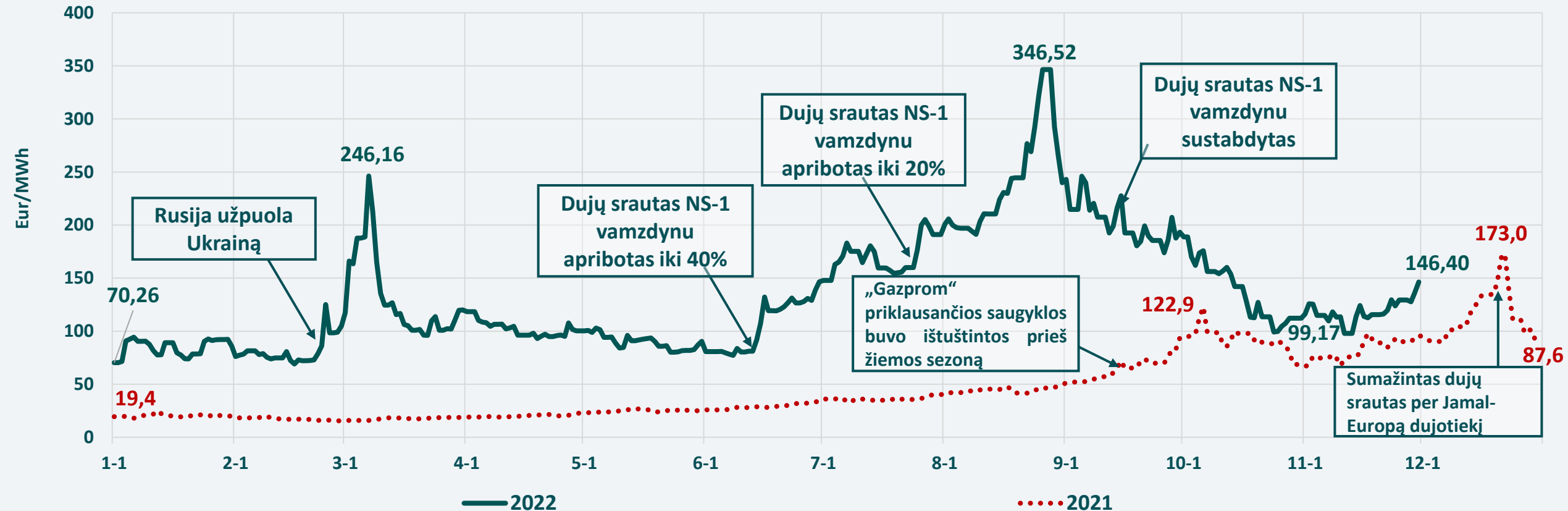
# ATEITIES GAMTINIŲ DUJŲ SANDORIŲ PROGNOZĖS EUROPOJE (TTF)



2022 m. istoriškai dujų kainos buvo aukštos ir 185% didesnės nei 2021 m. 2022 m. pabaigoje kainos Europoje stabilizavosi dėl užtikrintų dujų atsargų žiemai.

Pagal 2023 m. ateities dujų sandorius kitais metais kainos bus stabilios, be didelių šuolių ir išsilaikys dabartiniame lygmenyje.

# KARO UKRAINOJE ĮTAKA EUROPOS (TTF) DUJŲ KAINOMS

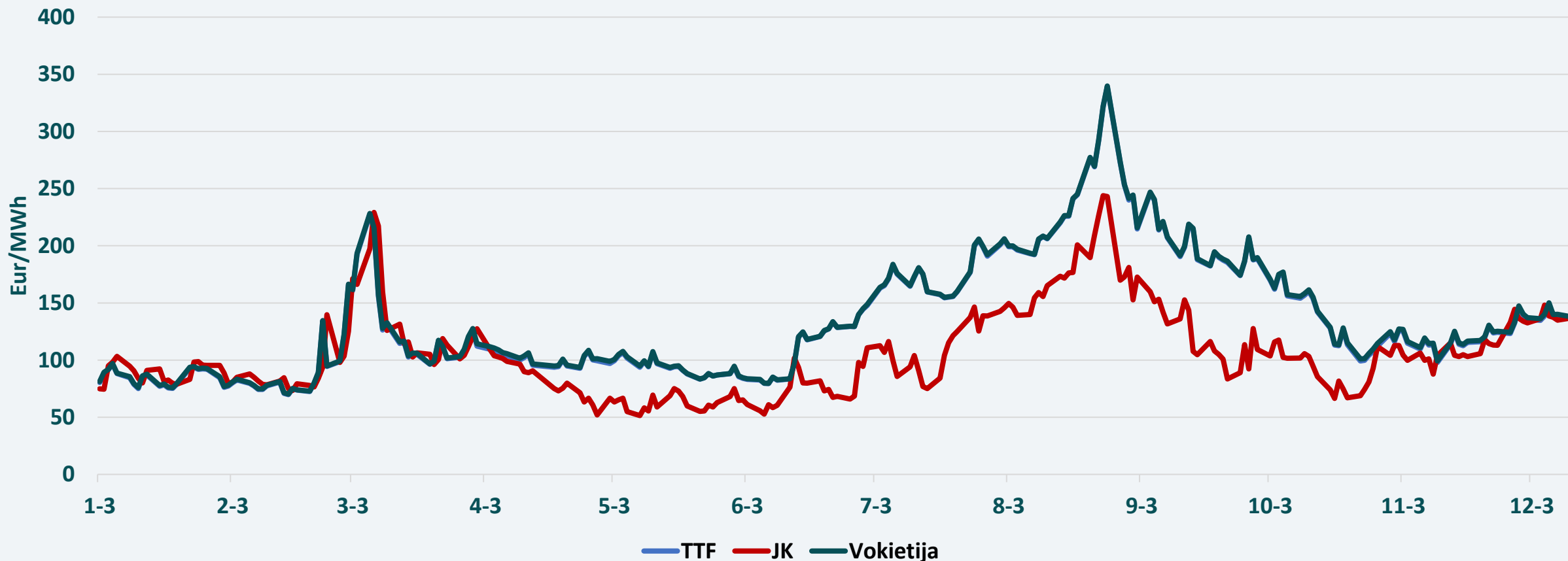


Rusijos energetinis šantažas prasidėjo dar 2021 m. rudenį, tačiau 2022 m. vasarį Rusijai užpuolus Ukrainą, Europos gamtinių dujų rinka tapo nestabili dėl neaiškios dujų importo iš Rusijos ateities.

Todėl per pirmuosius 6 mėnesius nuo karo pradžios buvo matomas didelis kainų augimas.

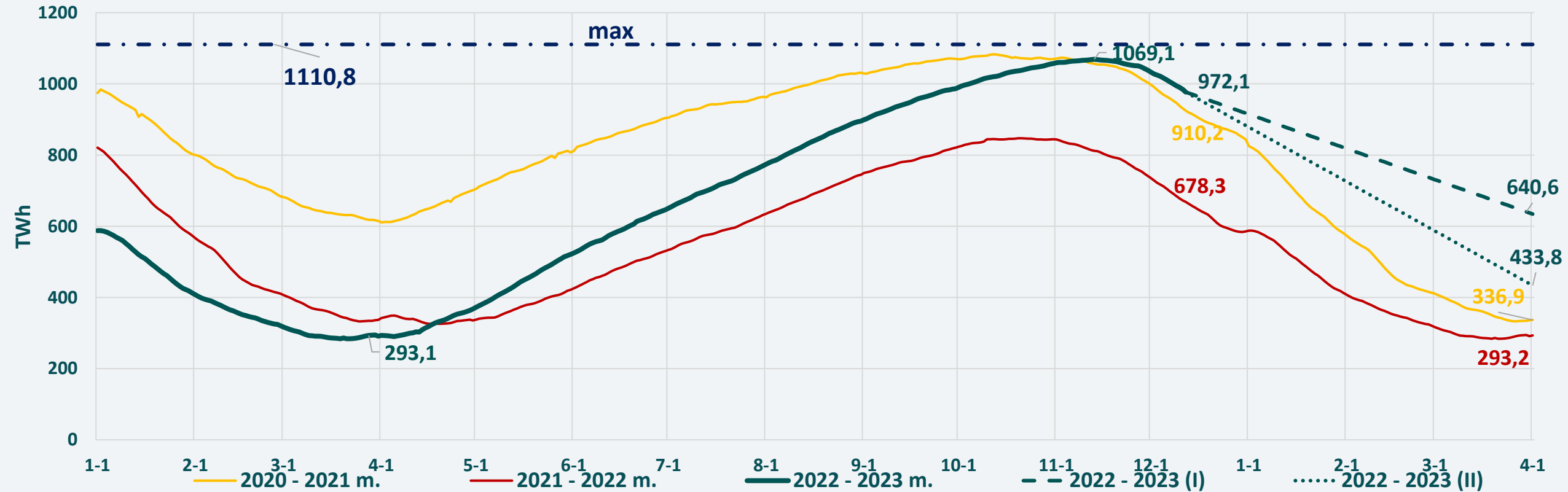
Europai didinant dujų srautus iš kitų šalių bei importuojant daugiau SGD, rudens pradžioje rinka stabilizavosi.

# KARO UKRAINOJE PASEKMĖS EUROPOS VALSTYBIŲ DUJŲ RINKOMS



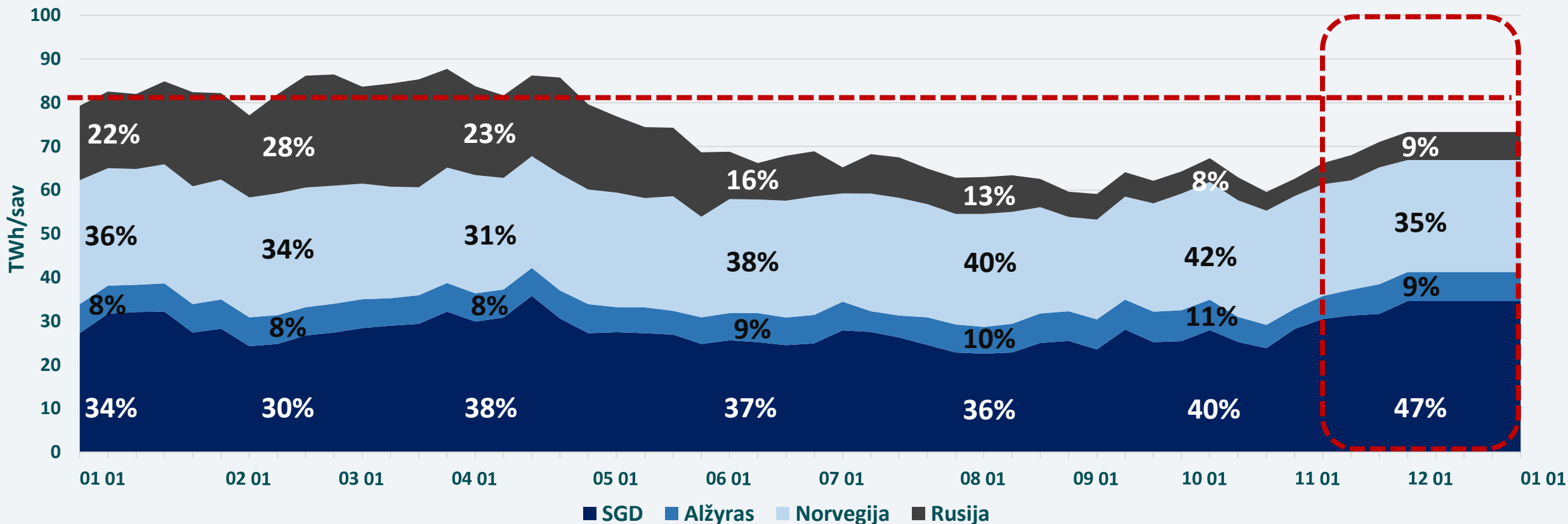
2022 m. dujų tiekimo vamzdynais iš Rusijos sutrikimai lėmė, kad valstybėse, dujotiekiais importavusias dujas, kainos buvo aukštesnės nei valstybėse, turinčiose SGD ar kitas tiekimo alternatyvas.

# ES SAUGYKLŲ UŽPILDYMO Palyginimas



- 2022 m. balandžio 1 d. dujų saugyklų atsargos buvo mažiausios per pastaruosius penkerius metus. Tai įtakojo saugyklos, priklausiusios „Gazprom“, kurios vietoje dujų kaupimo jas išimdavo.
- Nepaisant to, 2022 m. ES saugyklų užpildymas pasiekė 95%, o rudenį vyravę šilti orai leido išėmimą pradėti 20 dienų vėliau nei 2021 metais.
- Pagal ES saugyklų dujų kiekio 2023 metų pavasariui pirmąjį scenarijų (pagal 2022 11 14 – 12 12 srauto iš saugyklų vidurkį), dujų kiekis saugyklose 2023 balandžio pradžioje galėtų siekti 57% užpildymo, pagal antrąjį (2022 12 01 – 12 12 vidurkį) - 39%.

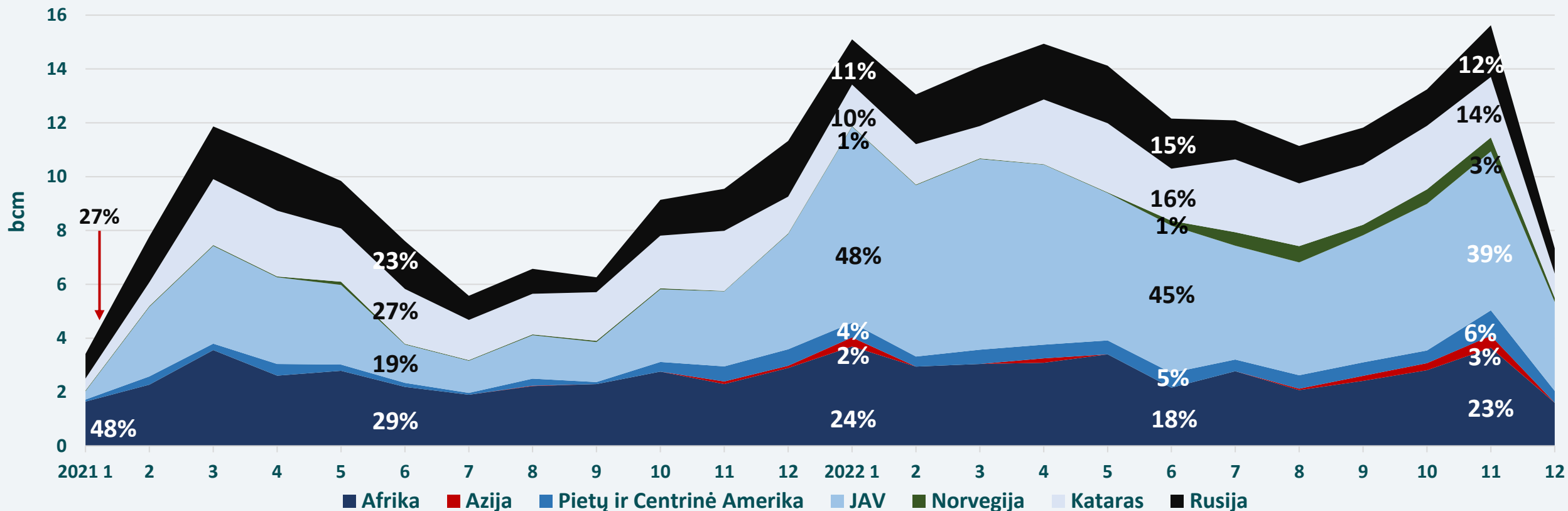
# DUJŲ IMPORTAS Į EUROPAŲ VAMZDYNAIS\* IR SGD 2022 SAUSIS – GRUODIS



2022 m. dujų importas į Europą pasikeitė iš esmės. Rusijai sumažinus dujų tiekimą 62,5%, jos importo praradimą dalinai kompensavo padidinti srautai iš Norvegijos ir SGD kroviniai.

Pilnai atstatyti dujų srautų praradimų nepavyko. Juos kompensuoja sumažėjęs vartojimas.

# ES SGD IMPORTO STRUKTŪRA 2022 METAIS



2022 m. išaugo SGD importas į ES, o JAV tapo importo lydere ir viena iš pagrindinių alternatyvų keičiant vamzines dujas iš Rusijos.

Keičiant vamzines dujas į SGD, kai kurios ES valstybės susidūrė su infrastruktūros arba pajėgumų trūkumu, todėl 2023 m. I ketvirtį gali nepajėgti priimti reikiamo kiekio krovinių.

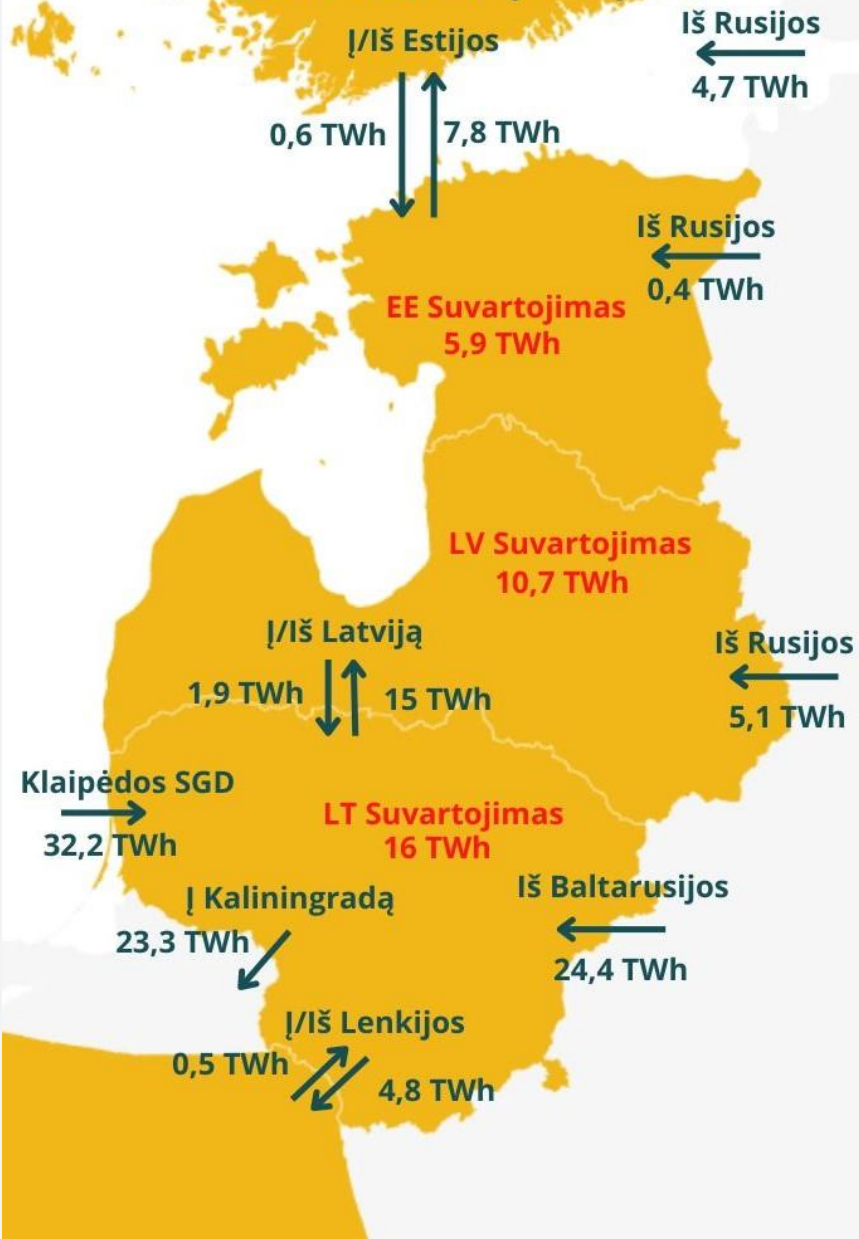
Europos SGD infrastruktūros pajėgumai



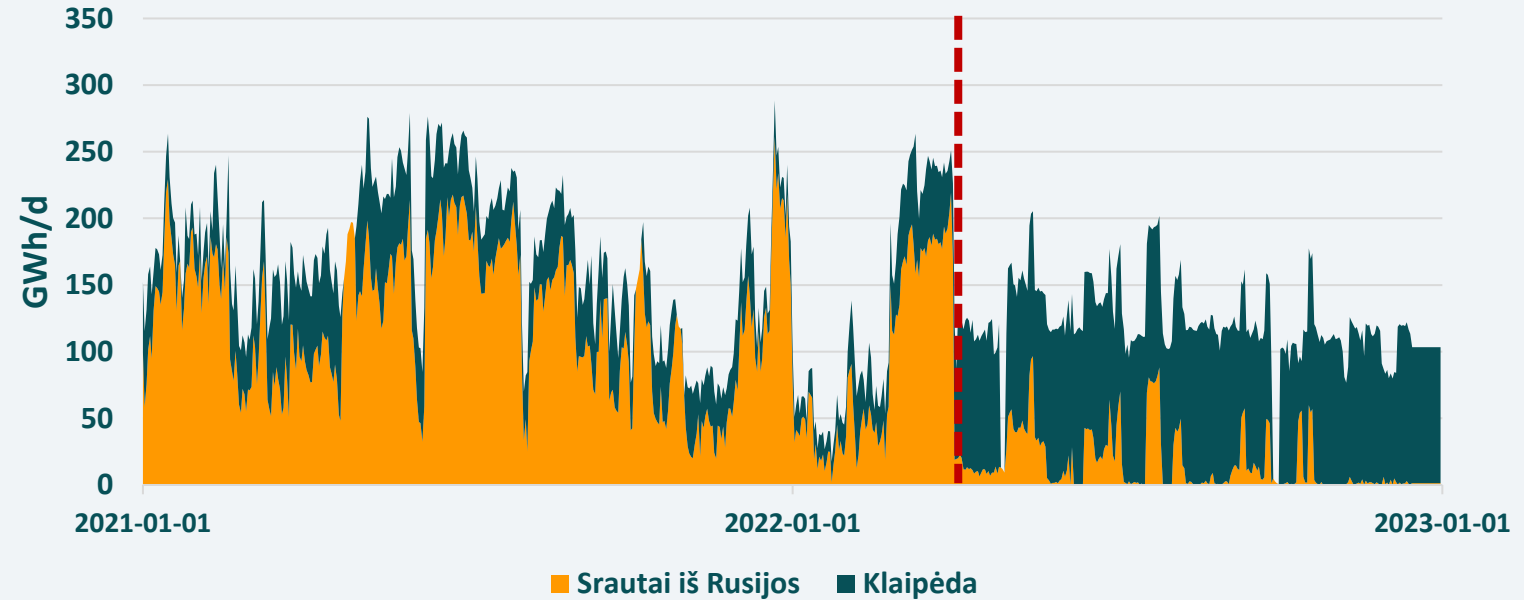
Duomenys: Bruegel \*Importas skaičiuojamas iki 2022 gruodžio 1 d., o gruodis preliminariai



# Dujų srautai Baltijos valstybėse 2022 metais (TWh)

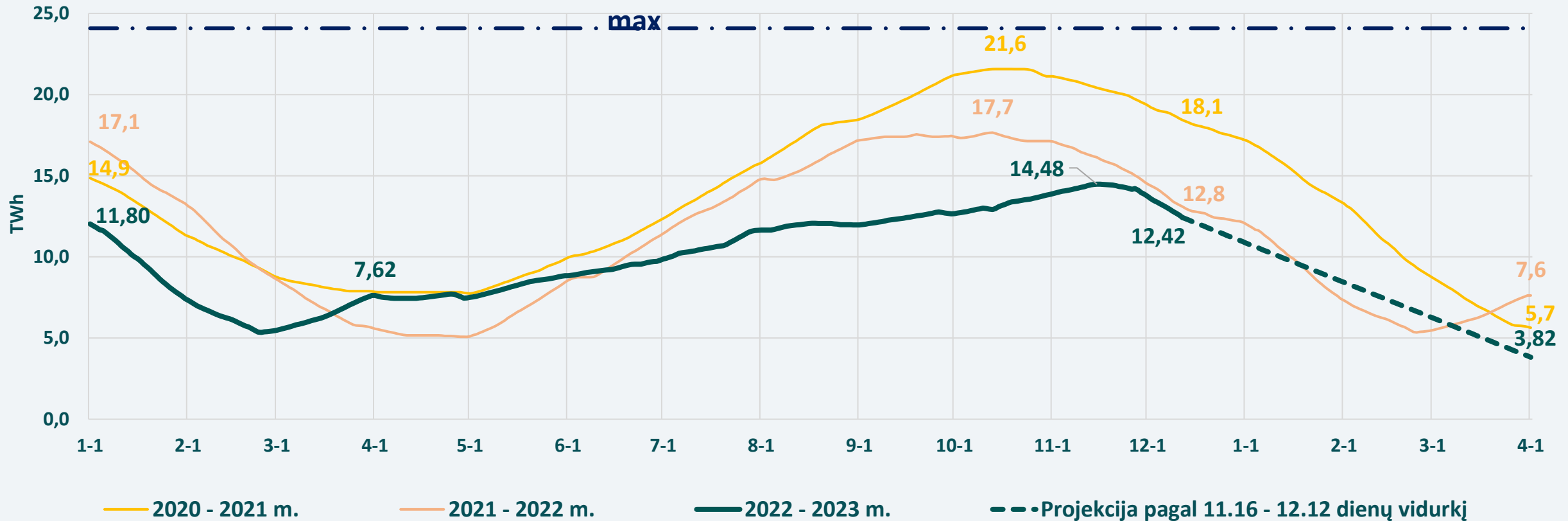


## Dujų srautų į Baltijos valstybes palyginimas 2022 vs. 2021



Dėl prasidėjusio Rusijos-Ukrainos karo, Lietuvai ir kitoms valstybėms atsisakius importuoti gamtines dujas iš Rusijos, 2022 m. antroje pusėje Klaipėdos SGD terminalas tapo strateginiu terminalu ne tik Lietuvai, bet ir kitoms Baltijos valstybėms.

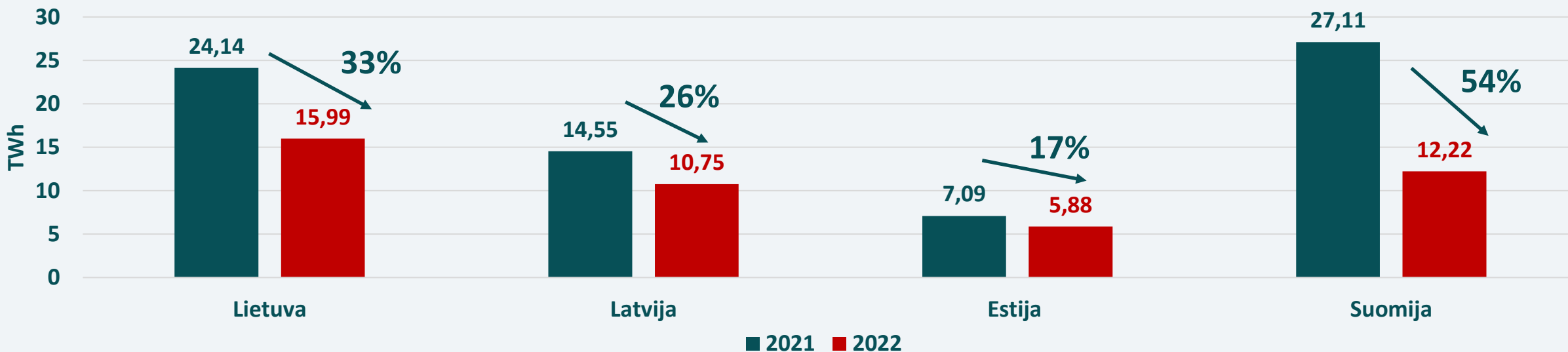
# INČUKALNIO DUJŲ SAUGYKLOS DUJŲ ĮDĖJIMO IR IŠĖMIMO GRAFIKAS



- 2022 m. Inčukalnio dujų saugyklos pildymas buvo pradėtas istoriškai anksti - vasario pabaigoje. Vėliau pildymo greitis sumažėjo dėl išaugusių gamtinių dujų kainų.
- Šilti orai leido pradėti dujų išėmimą iš saugyklos mėnesiu vėliau nei 2021 m.
- Pagal dabartinį dujų srauto iš Inčukalnio saugyklos vidurkj, 2023 balandžio pradžioje saugyklos užpildymas gali pasiekti 15,7%.

# DUJŲ SUVARTOJIMAS BALTIJOS VALSTYBĖSE

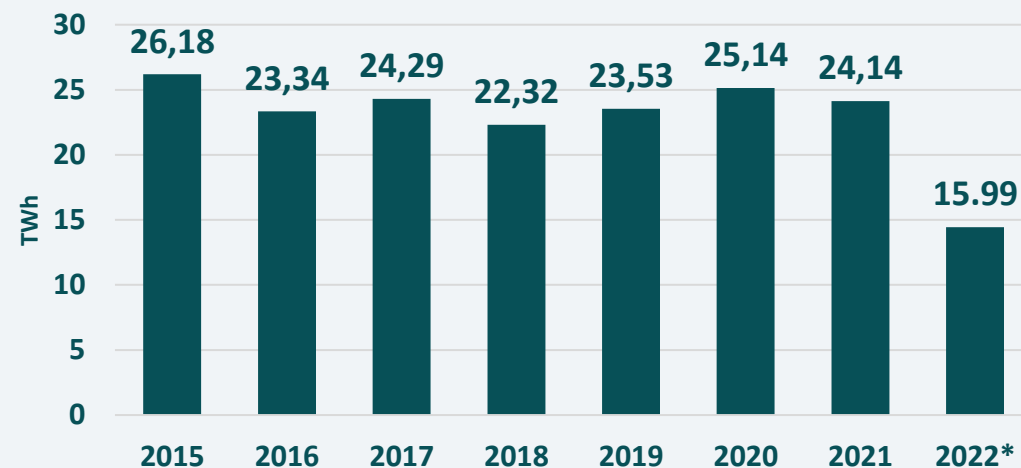
## 2022\* vs. 2021



Dėl nutraukto gamtinių dujų importo iš Rusijos bei išaugusių kainų, 2022 m. suvartojimas mažėjo visose Baltijos valstybėse.

Daugiausiai prie suvartojimo mažinimo prisidėjo pramonės įmonės, kurios dėl aukštų kainų stabdė veiklą.

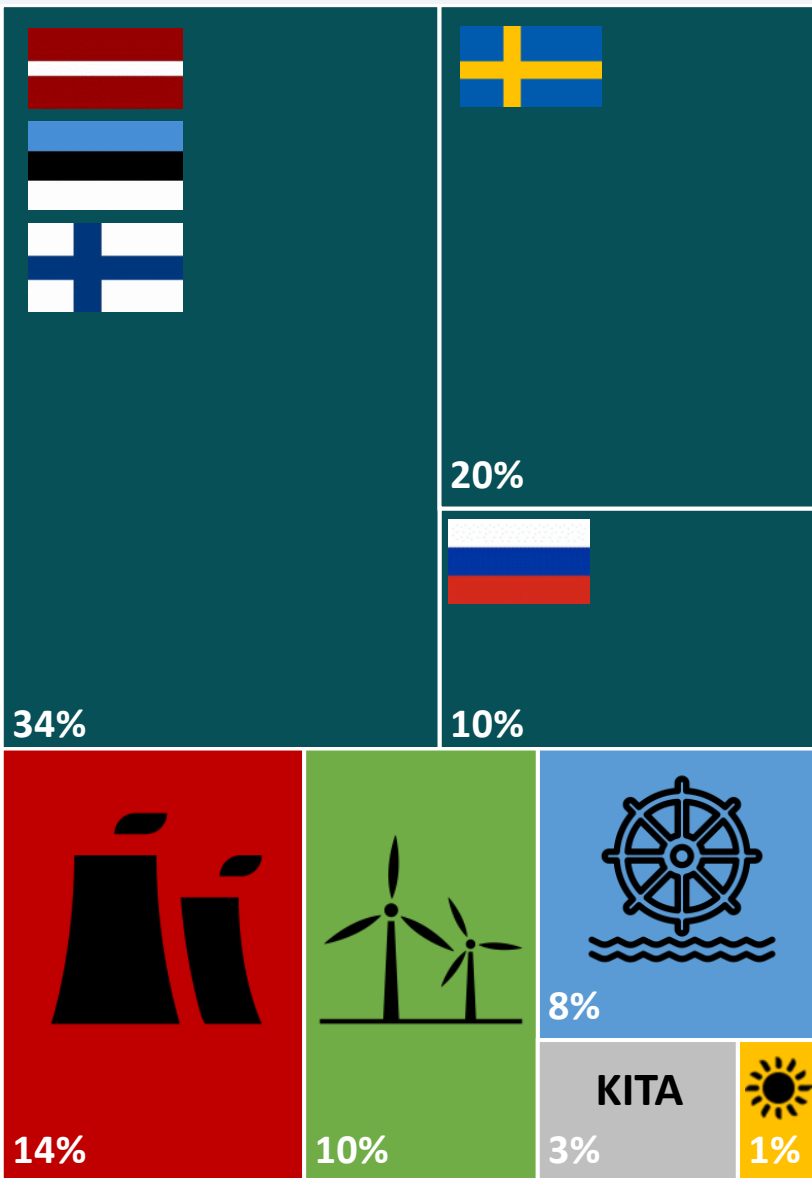
Gamtinių dujų suvartojimas Lietuvoje (TWh)



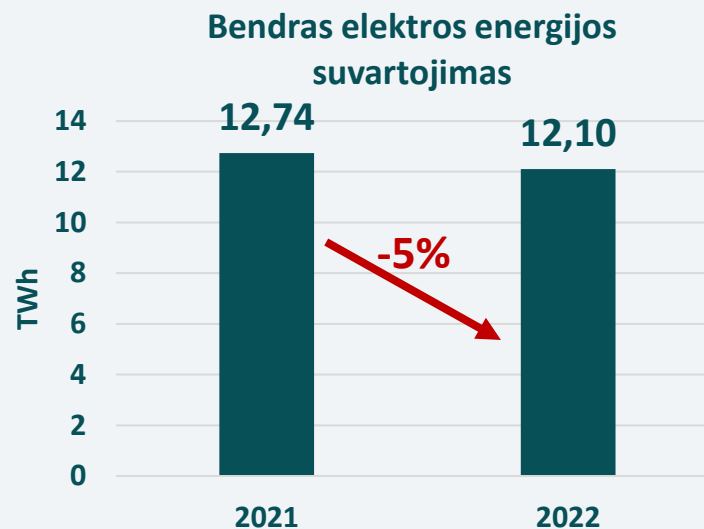
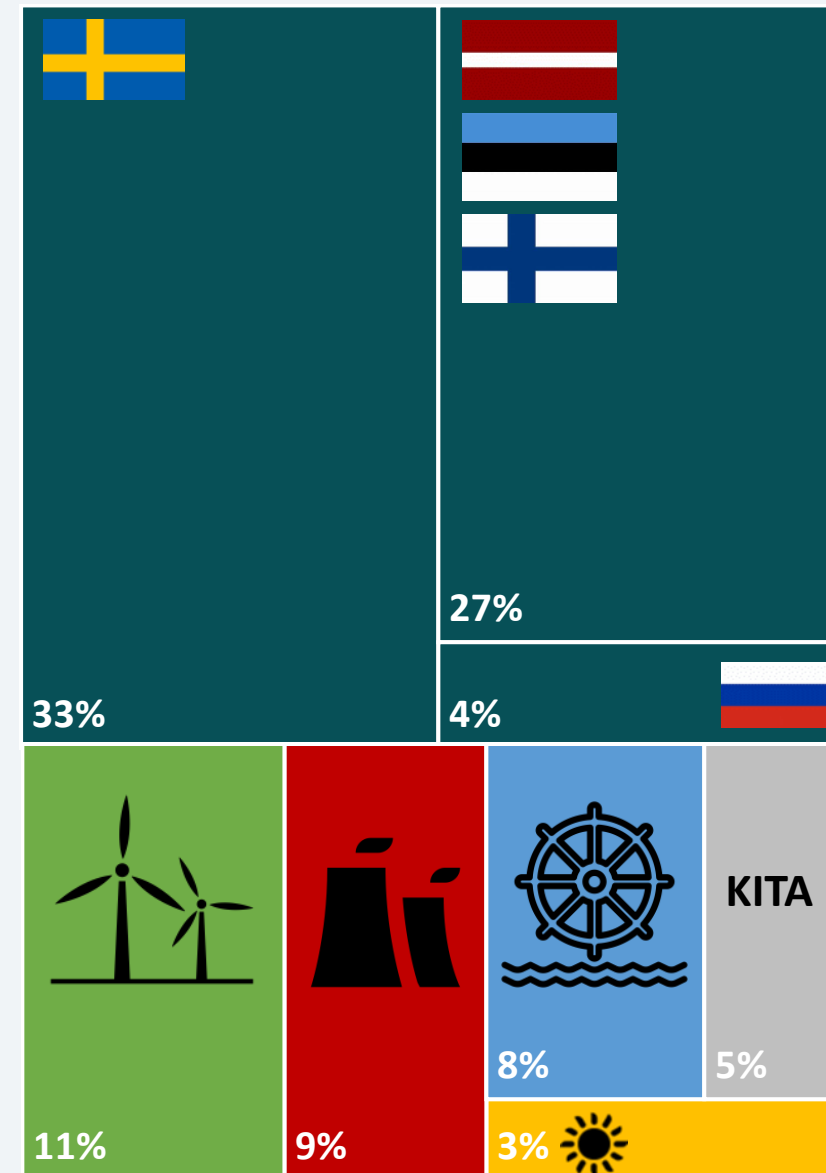
# ELEKTROS SEKTORIUS

# 2022 – MAŽĖJUSIO ELEKTROS ENERGIJOS VARTOJIMO METAI

2021

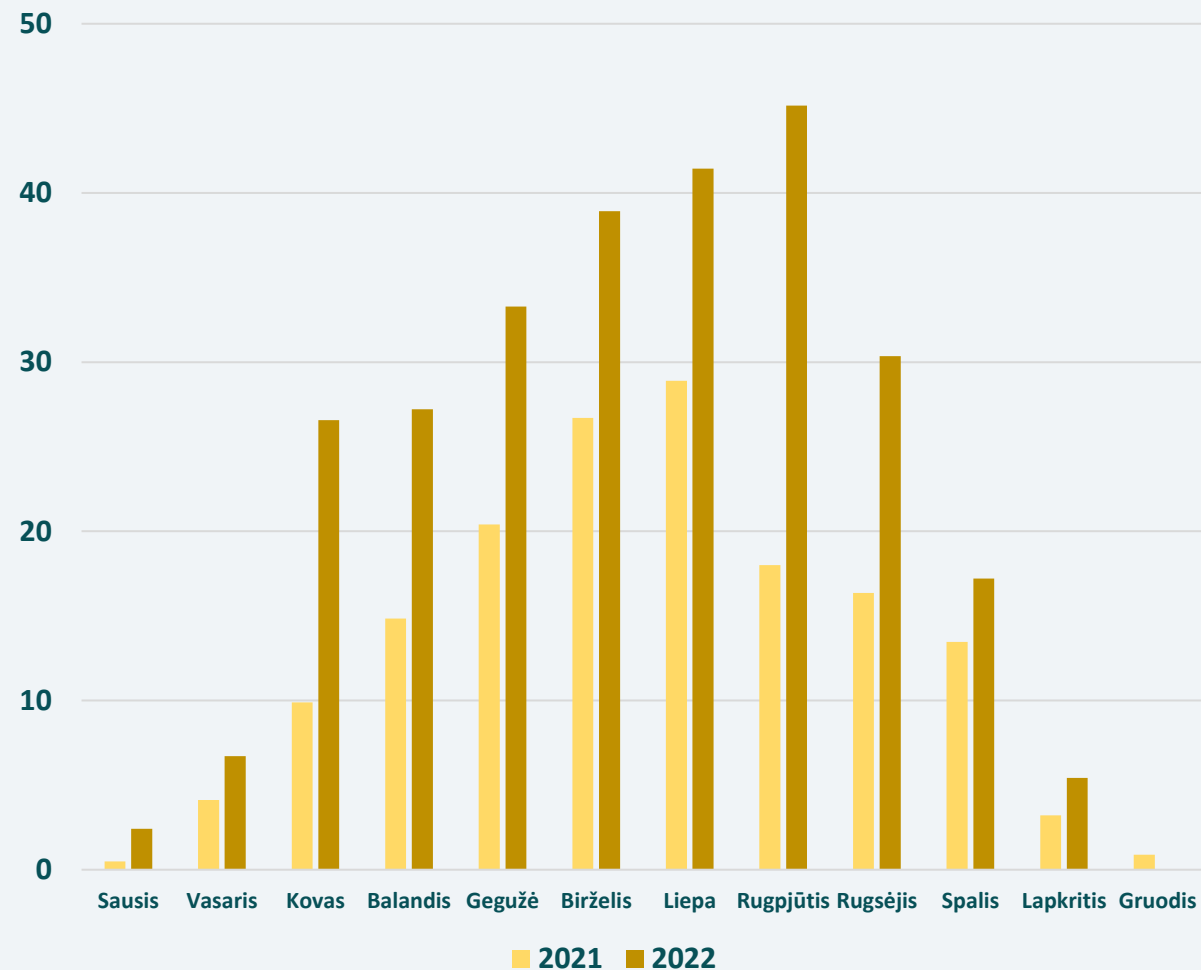
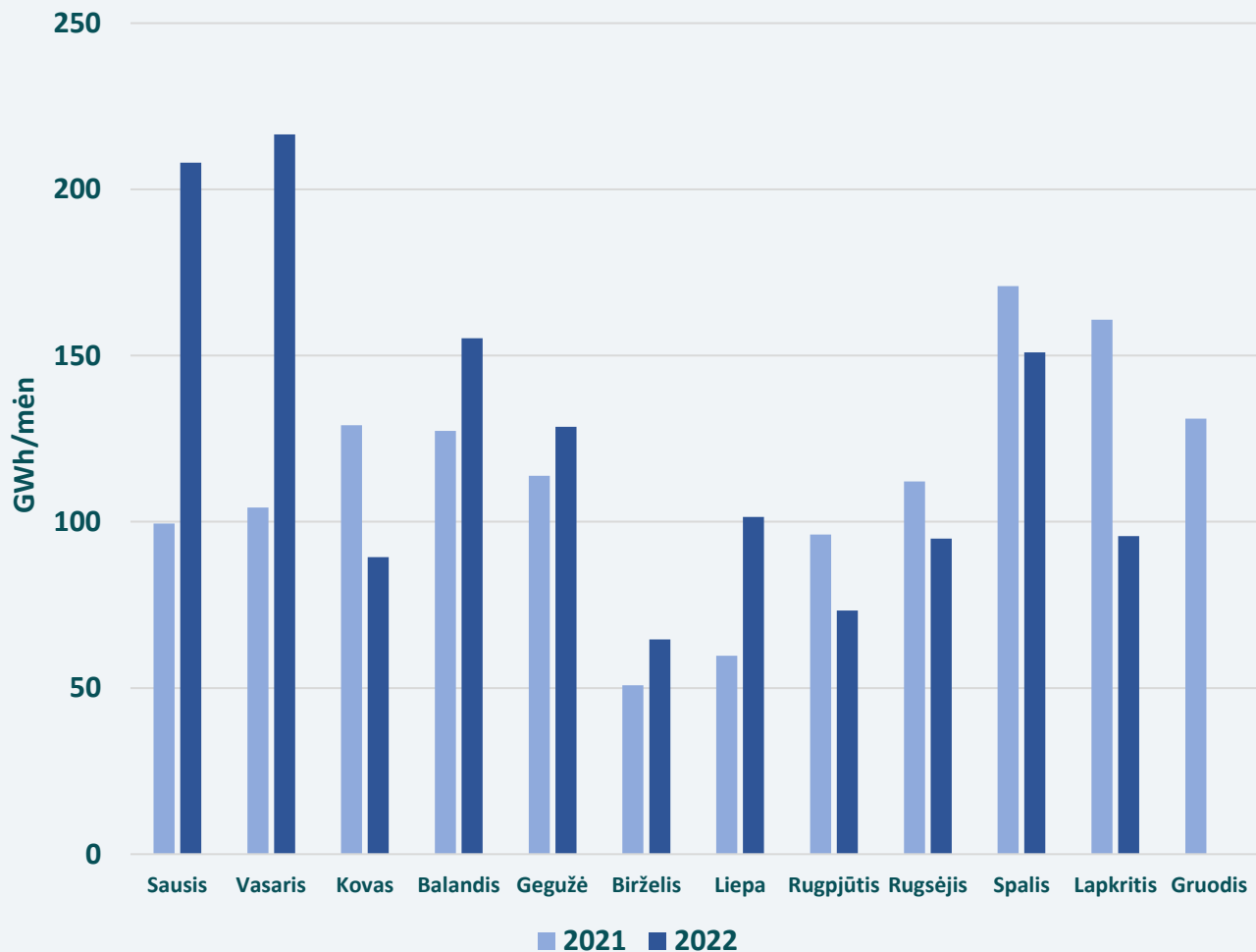


2022



- 2022 metais elektros energijos vartojimas mažėjo 5%.
- Importuota panaši elektros energijos dalis kaip ir 2021 metais – apie 64% (iš Rusijos elektra neimportuojama nuo gegužės).
- Nacionalinėje gamyboje, lyginant su praėjusiais metais, daugiausiai išaugo saulės elektrinių gamyba.

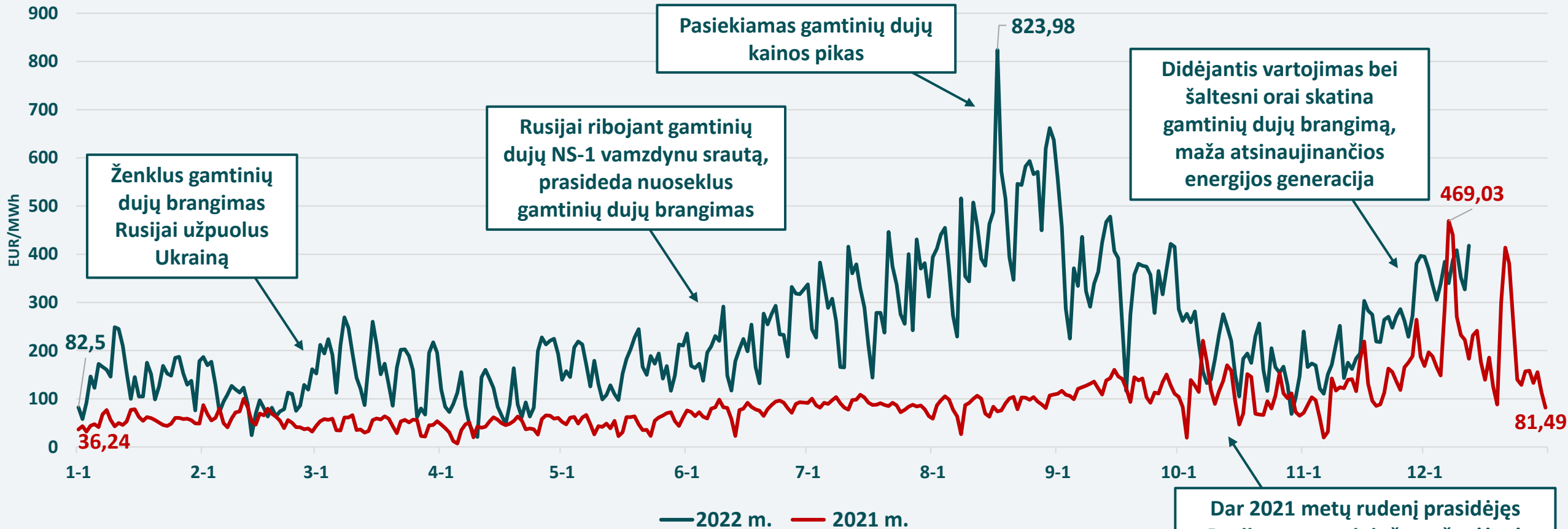
# 2022 M. NUOSAIKUS VĖJAS IR RYŠKĖJANTI SAULĖ



**2022 metais itin augo saulės generacija.**

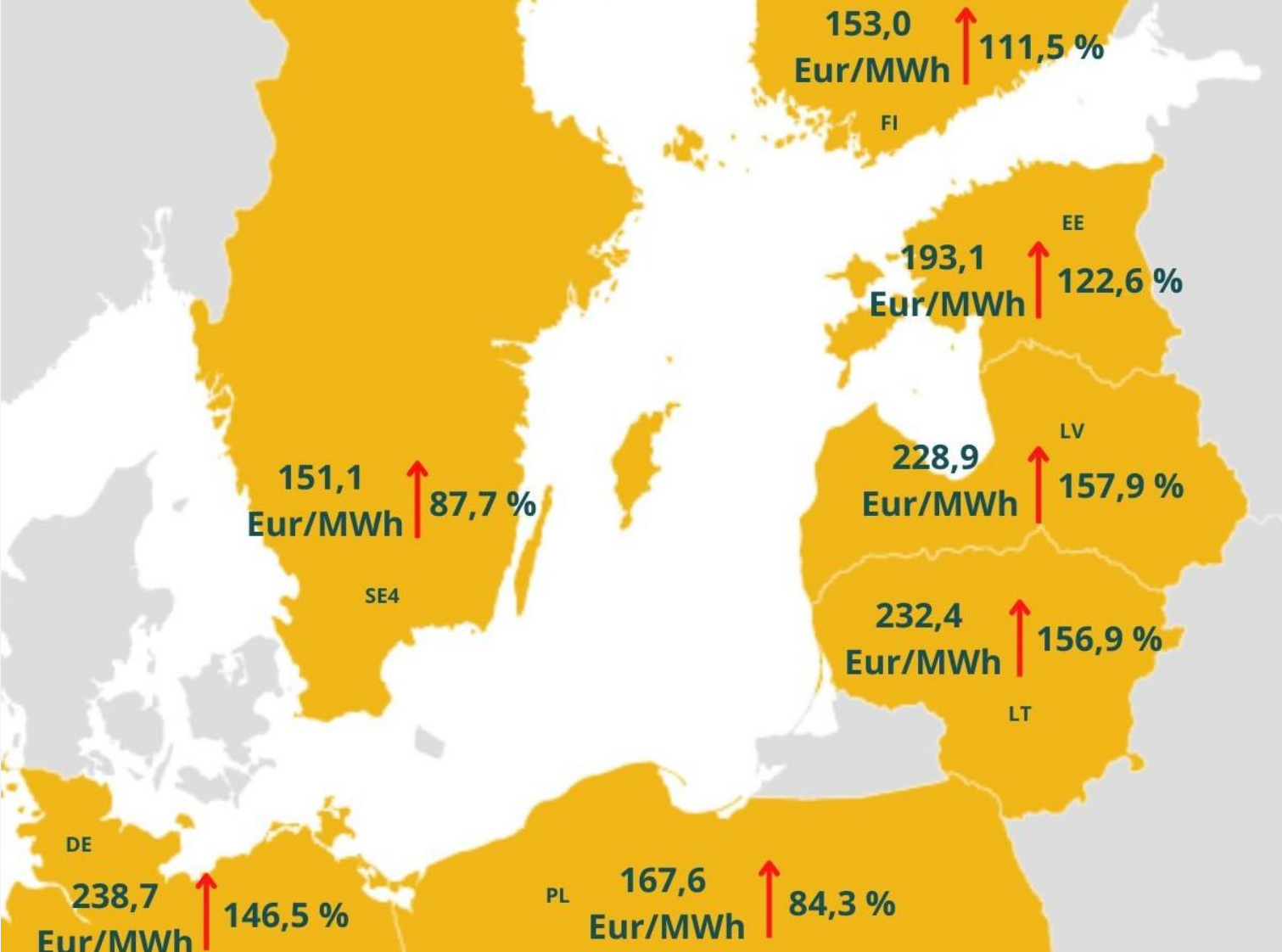
**Tai sietina su valstybės parama įsirengiant saulės elektrines.**

# 2022 – AUKŠTŲ ELEKTROS ENERGIJOS KAINŲ METAI



	2013 - 2020 m.	2021 m.	2022 m.	Pokytis 2013-2020 vs 2022	Pokytis 2021 vs 2022
Vidutinė metų didmeninės elektros kaina, Eur/MWh	42,9	90,45	232,4	↑442,3%	↑156,5 %

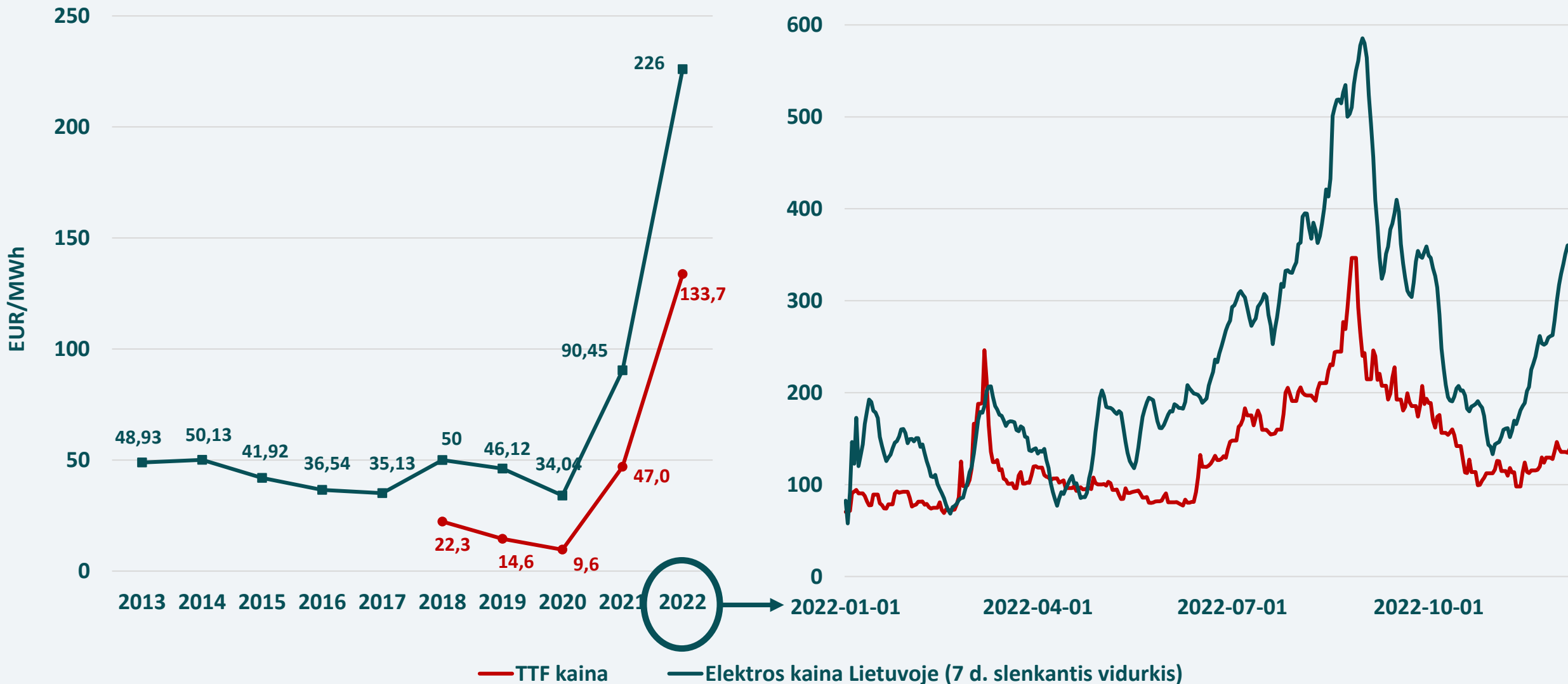
## 2022 metų vidutinės elektros kainos regione (Eur/MWh) bei kainų pokytis lyginant su 2021 metų vidutinėmis kainomis (%)



- Visame regione kainos buvo aukštos.
- Kaip ir 2021 metais, taip ir 2022 – didžiausia vidutinė metinė elektros kaina buvo Vokietijoje.
- Didžiausias 2022 metų elektros kainų pokytis lyginant su 2021 metais buvo Latvijoje – čia elektra brango beveik 158 %.
- Švedijos ketvirtoje kainų zonoje 2022 metais elektra buvo pigiausia.
- Mažiausiai elektra brango Lenkijoje.

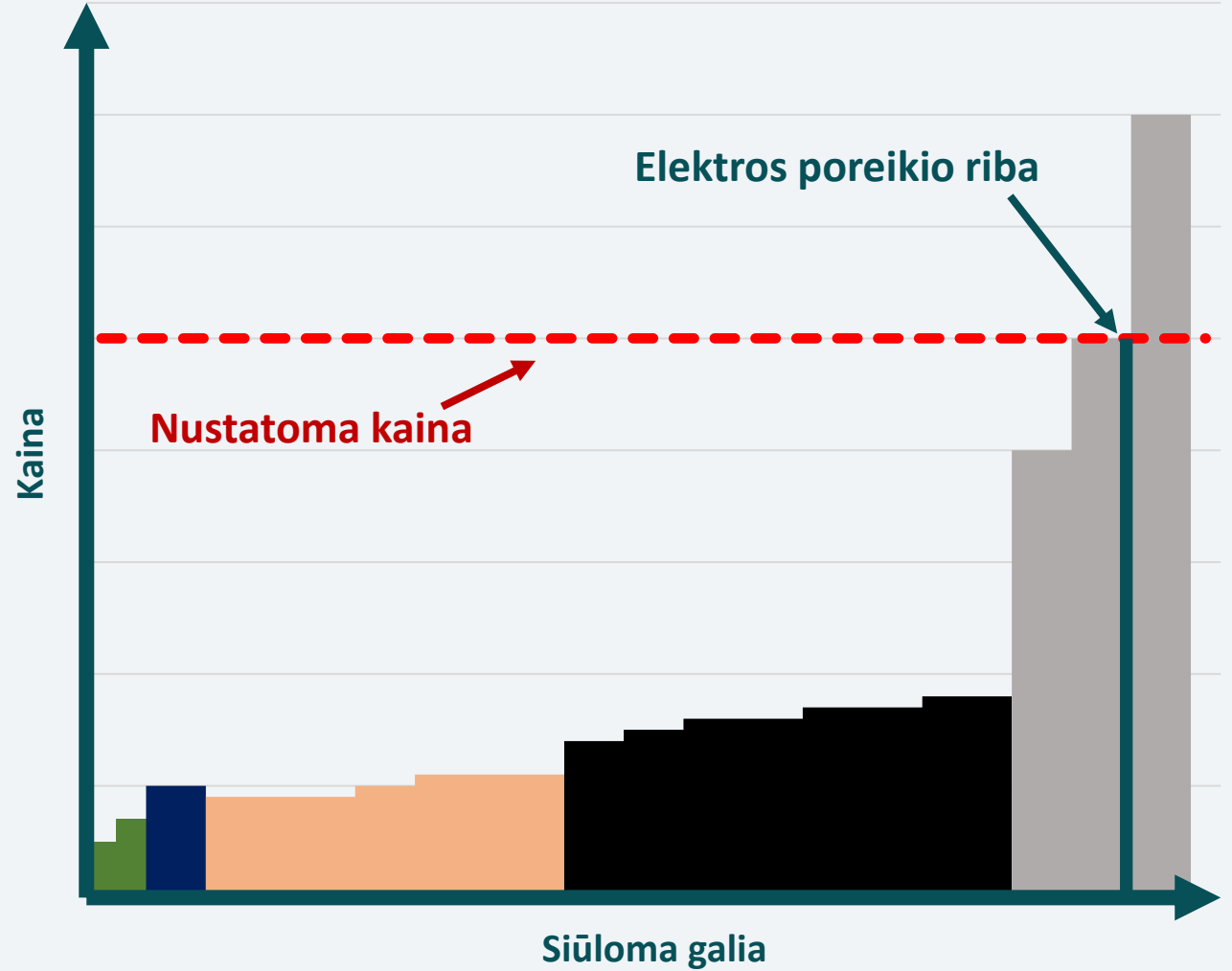
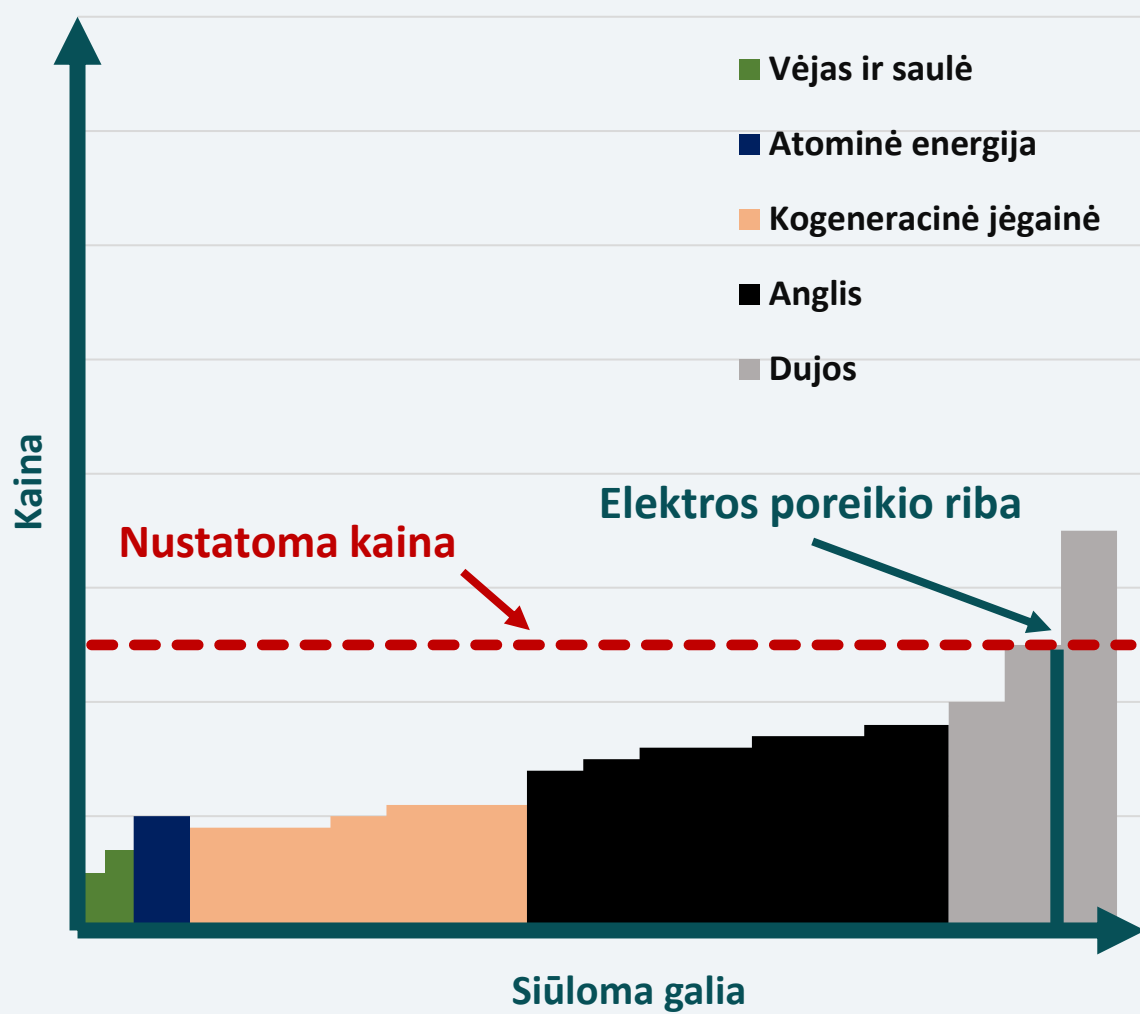


# ELEKTROS KAINŲ PRIKLAUSOMYBĖ NUO DUJŲ KAINŲ



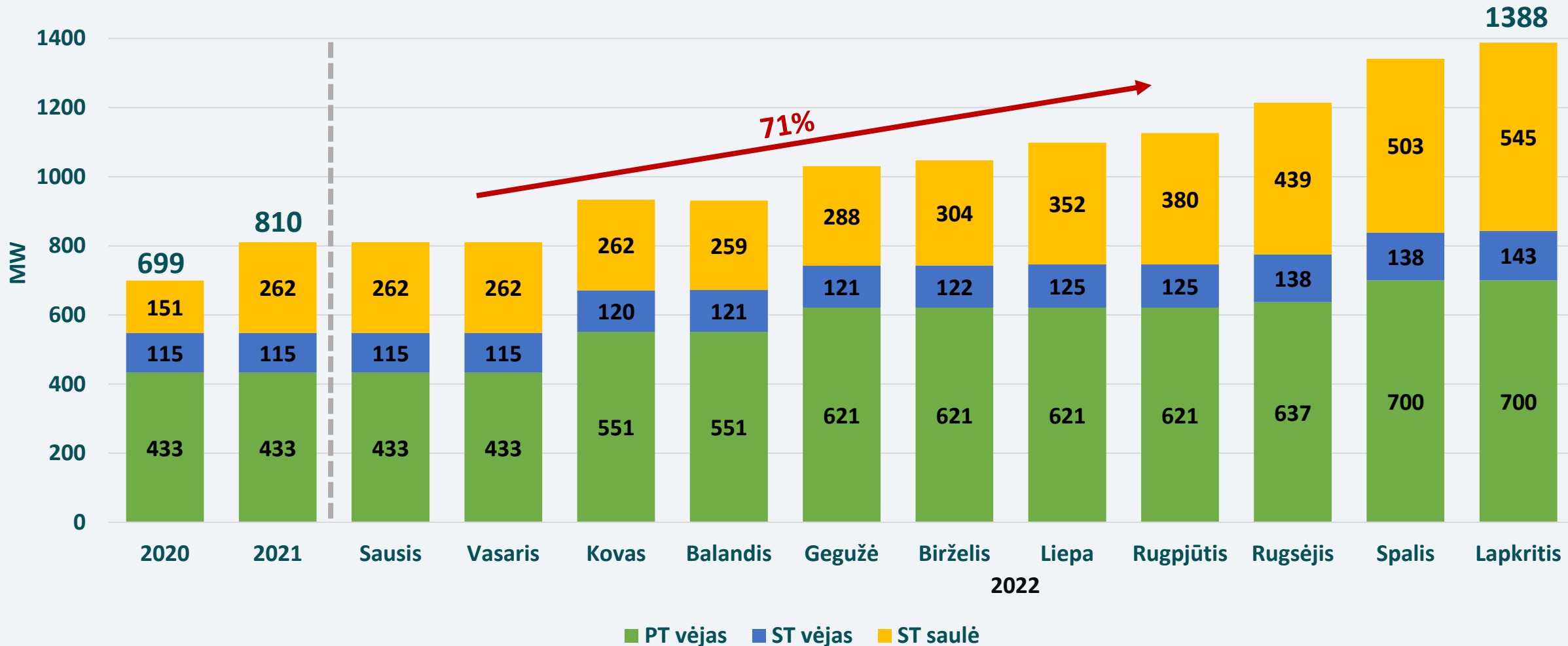
**Elektros kainas vis dar labiausiai lemia dujų kainos.**

# RIBINIS KAINŲ NUSTATYMO METODAS



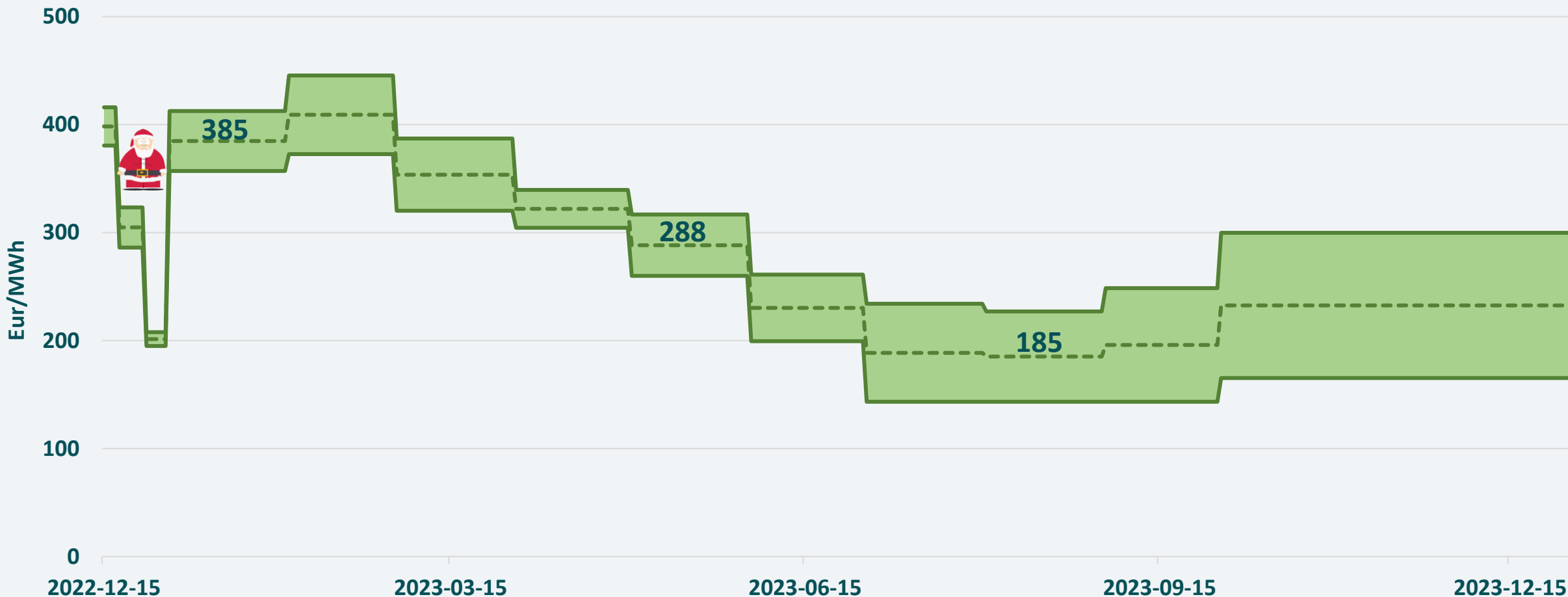
Dujų kaina lemia elektros kainą nesant pakankamai pigesnių alternatyvų.

# 2022 M. ĮDIEGTOJI GALIA IŠ ATSINAUJINANČIŲ IŠTEKLIŲ, MW



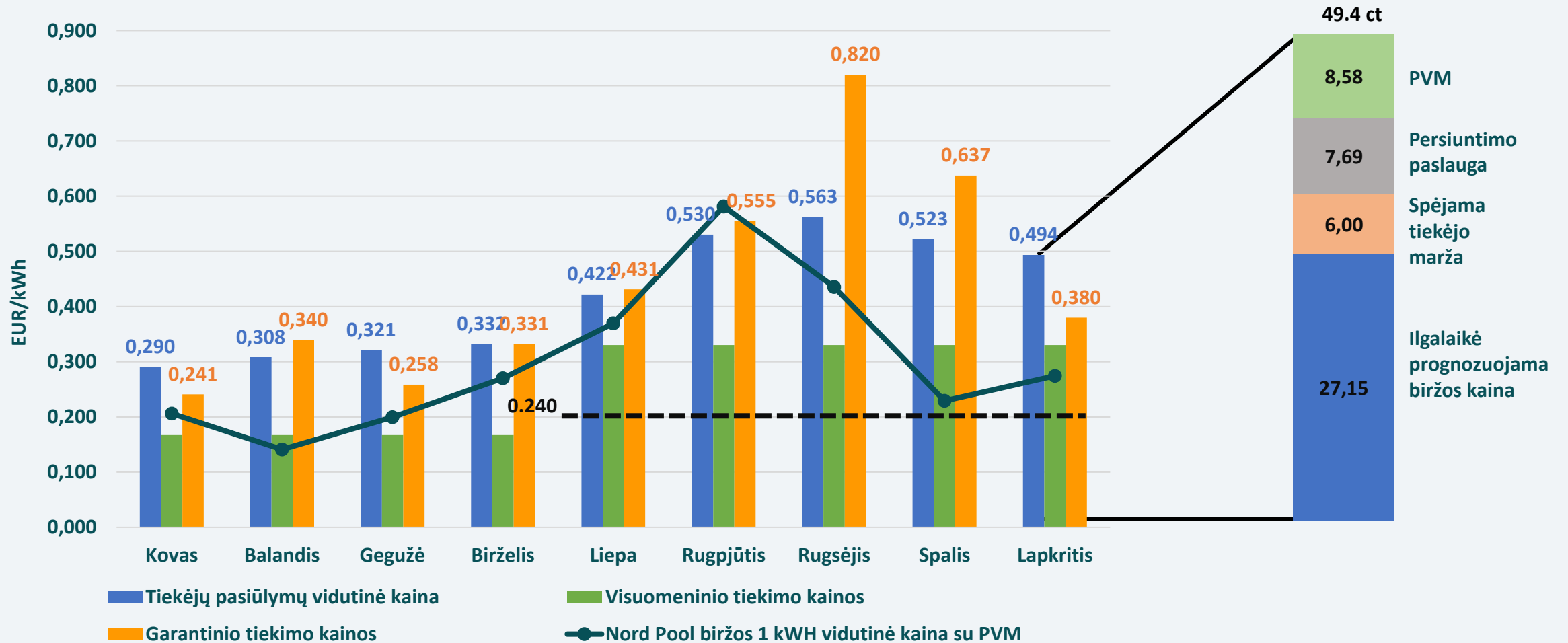
2022 metais reikšmingai padidėjo bendra AEI įdiegtoji galia

# 2023 M. DIDMENINIŲ ELEKTROS KAINŲ LIETUVOJE „HOROSKOPAS“



**Prognozuojame, kad elektros kaina pavasarį gali mažėti.  
2023 m. gali išlikti sąlyginai aukštos kainos.**

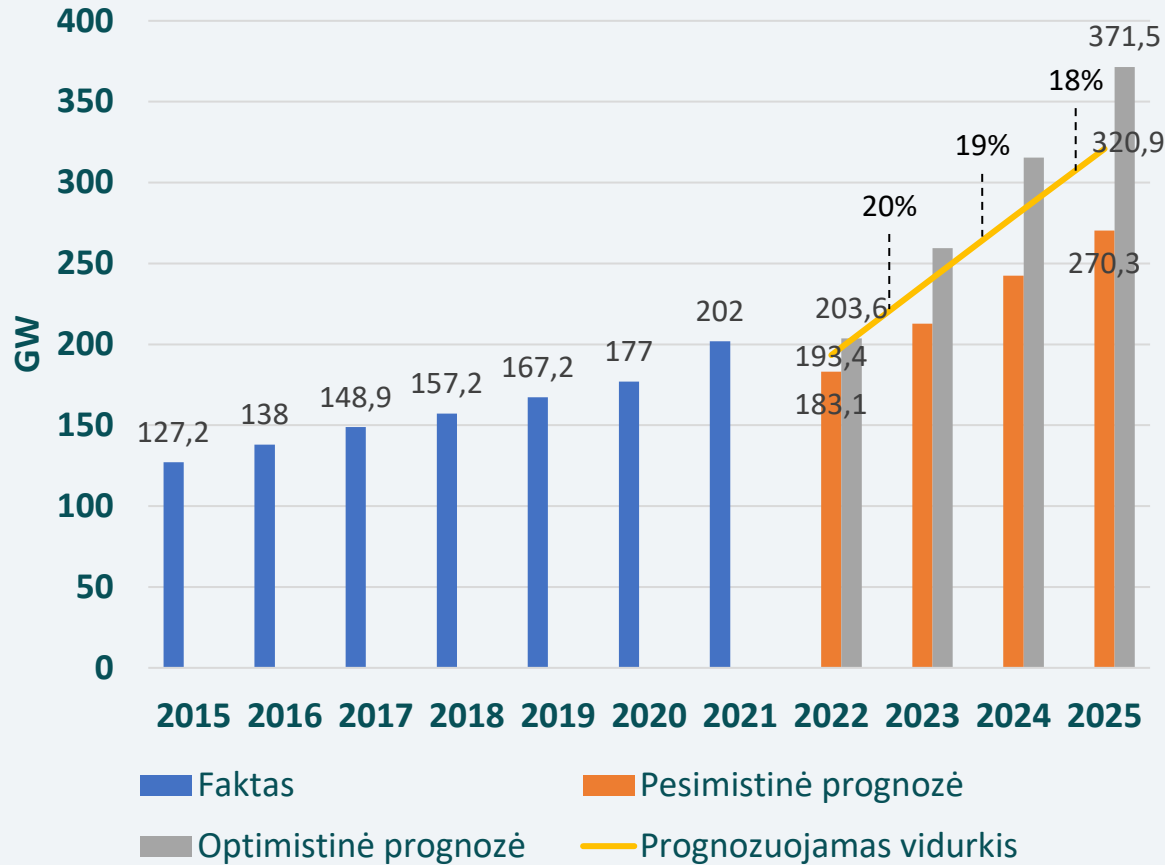
# 2022 M. MAŽMENINĖS KAINOS: TENDENCIJOS SEKA BIRŽĄ



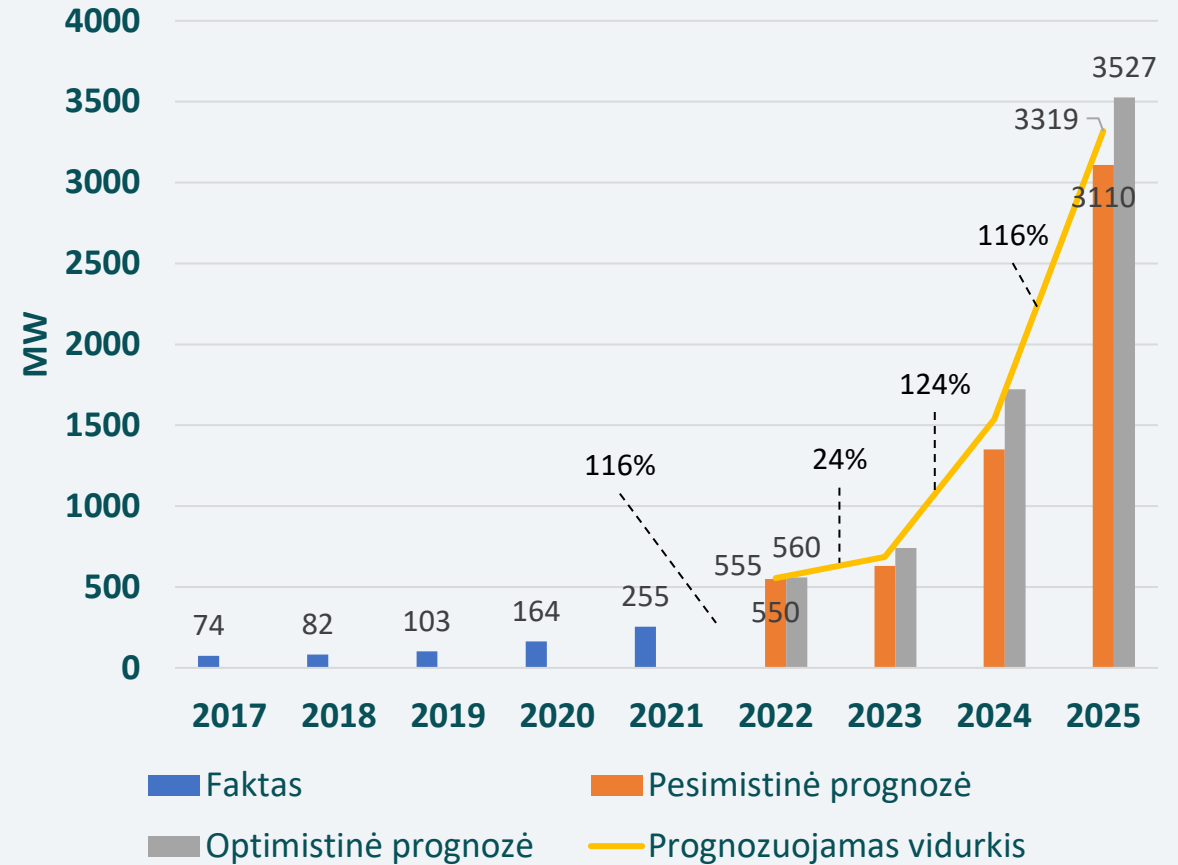
Nepriklausomų elektros tiekėjų siūlomos mažmeninės kainos kilo nuo pavasario. Tiekėjai taip pat nėra itin optimistiški dėl elektros kainų mažėjimo ateityje.

# SAULĖS ELEKTRINIŲ GALIOS PROGNOZĖS

## ES 27 Saulės elektrinių galia



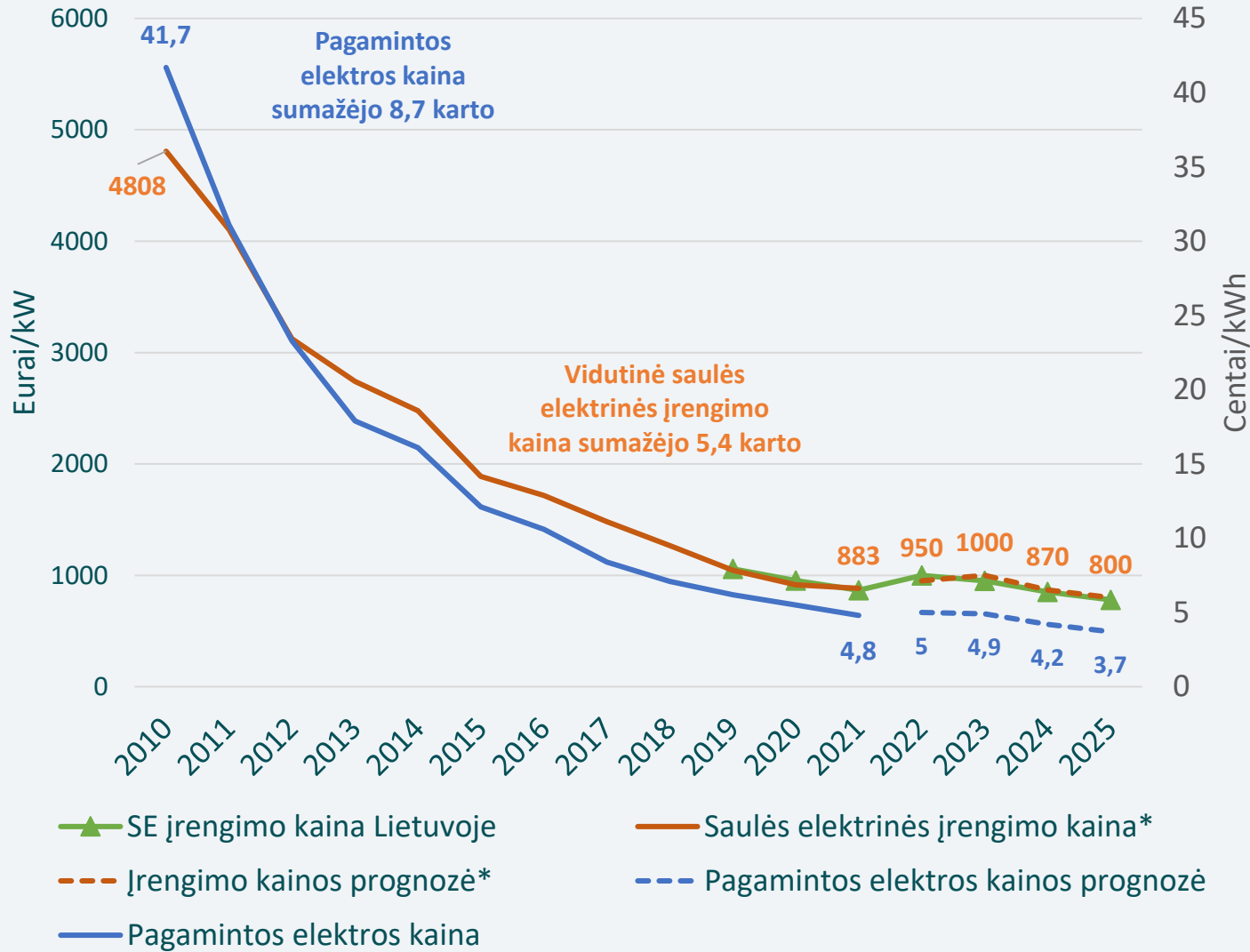
## Lietuvos Saulės elektrinių galia



**Per 2022 metus saulės elektrinių įrengtoji galia padidėjo 116% – 305 MW: 147 MW – gaminantys vartotojai, 38 MW – nutolę gaminantys vartotojai, 120 MW – saulės parkai.**

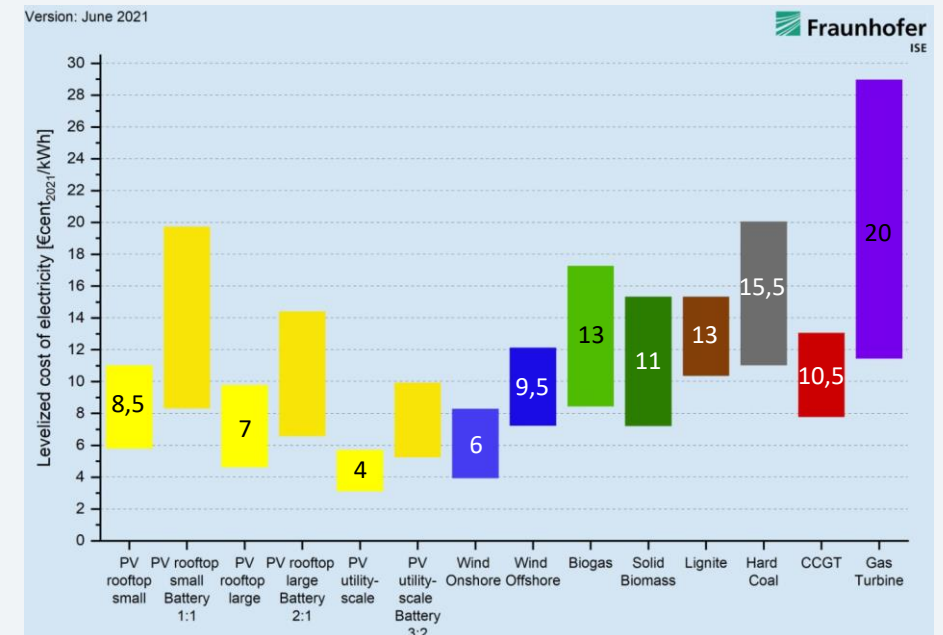
**2025 metais numatoma, kad saulės elektrinių bus bent 6 kartus daugiau, jos patenkins ~20% bendro elektros suvartojimo (dabar ~3%).**

# SAULĖS ELEKTRINIŲ IR JŲ GAMINAMOS ELEKTROS KAINŲ PROGNOZĖS



2023 metais vidutinė saulės elektrinių įrengimo kaina numatoma bus panaši į dabartinę – apie 1000 eurų/kW – 13% didesnė nei 2021 metais.

Tokią aukštesnę kainą pagrįsde lems labai išaugusi paklausa ir darbo jėgos trūkumas.

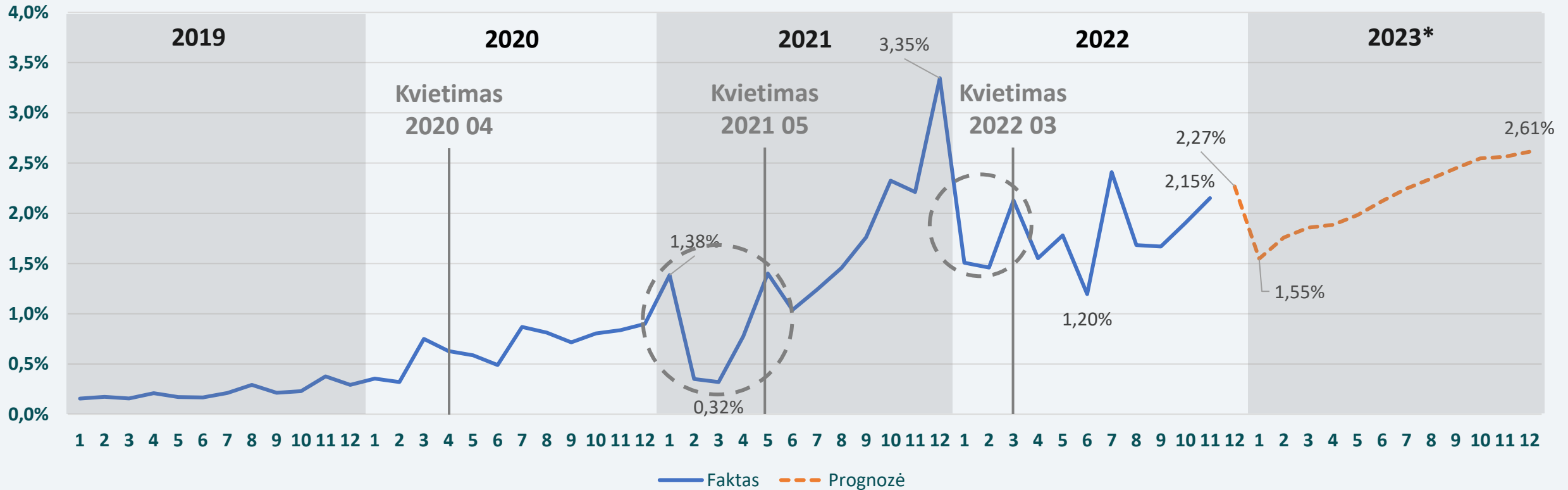


Šaltiniai: VŠĮ Lietuvos energetikos agentūra, Eurostat, SolarPower Europe, Fraunhofer ISE

\* Vidutinė pasaulinė saulės elektrinės įrengimo kaina, eurų/kW

# ELEKTROMOBILIŲ DALIS

Pirmą kartą registruotų M1 klasės elektromobilių dalis, %, nuo visų pirmą kartą įregistruotų M1 klasės automobilių



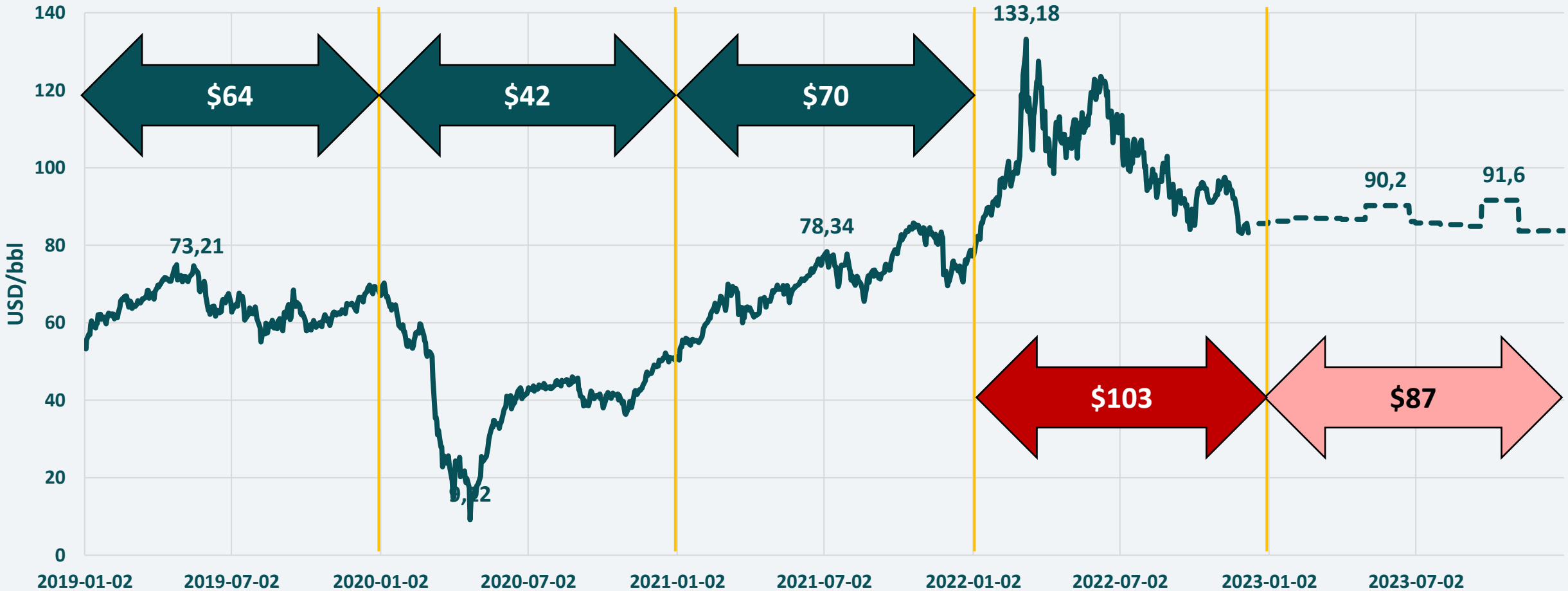
**2022 12 01 – 12 150 elektromobiliai**  
**2022\* – 12 500 (26,8 GWh)**  
**2023\* – 16 590 (35,5 GWh)**  
**2030\* – 50 000 (107 GWh)**

**Verslas ir gyventojai reaguoja į kvietimus teikti paraiškas – prieš kvietimus perkama 50% – 2 kartų mažiau elektromobilių. 2 500 eurų parama – apytiksliai 13% elektromobilio vertės.**



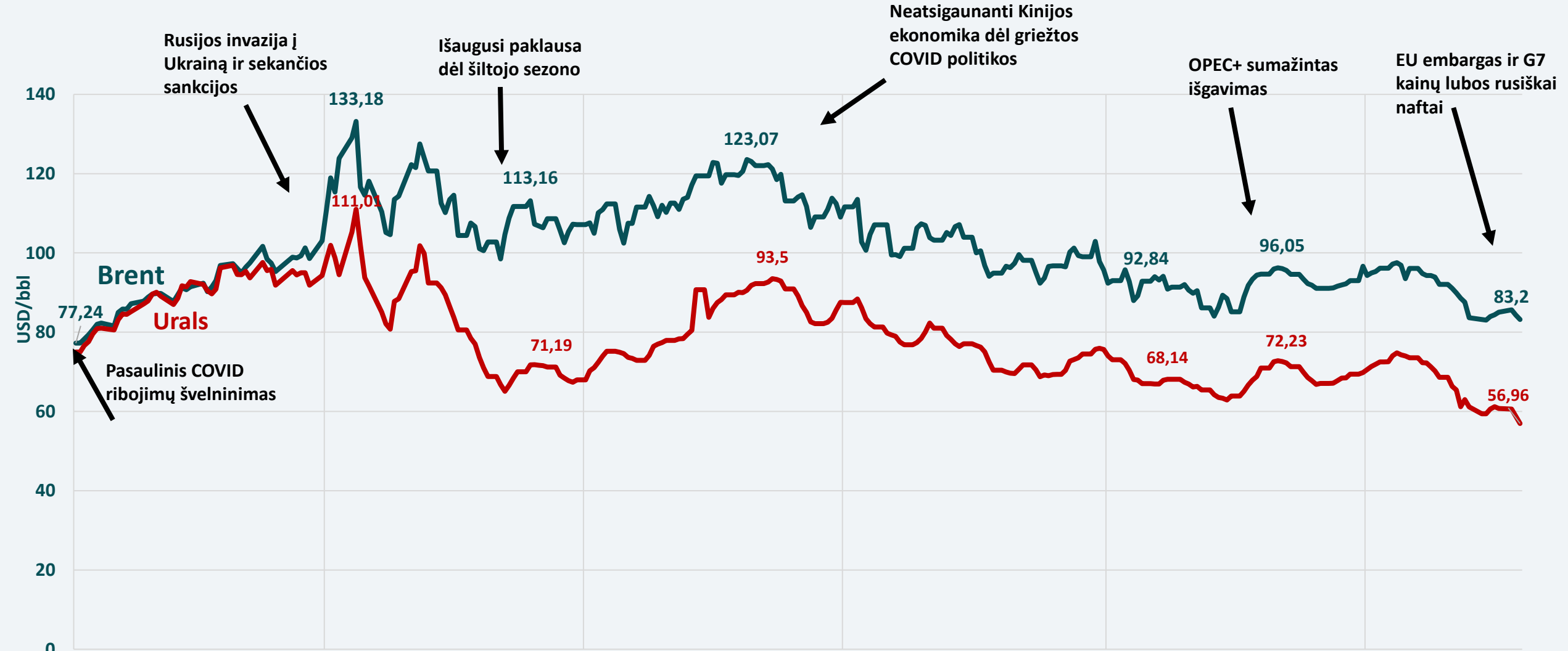
# NAFTOS SEKTORIUS

# BRENT NAFTOS INDEKSO PROGNOZĖ 2023 M. (USD/bbl)



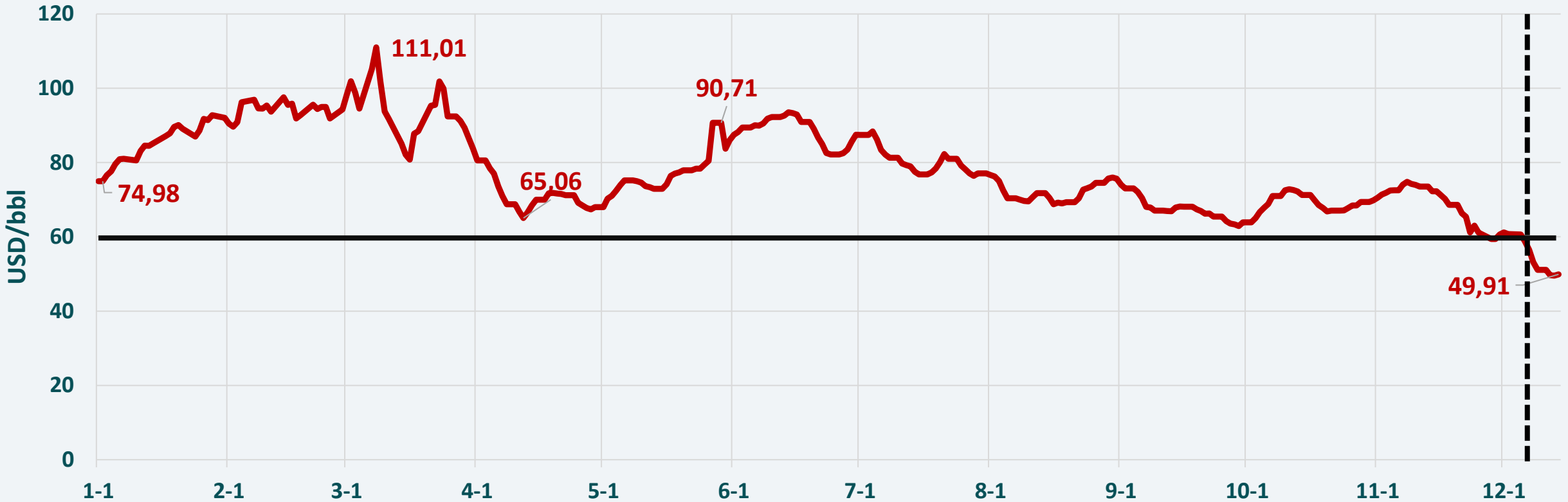
Prognozuojama, kad naftos kaina 2023 m. išliks aukštesnė nei daugiametis vidurkis (60 USD/bbl)

# BRENT IR URALS NAFTOS KAINOS Palyginimas 2022 m. (USD/bbl)



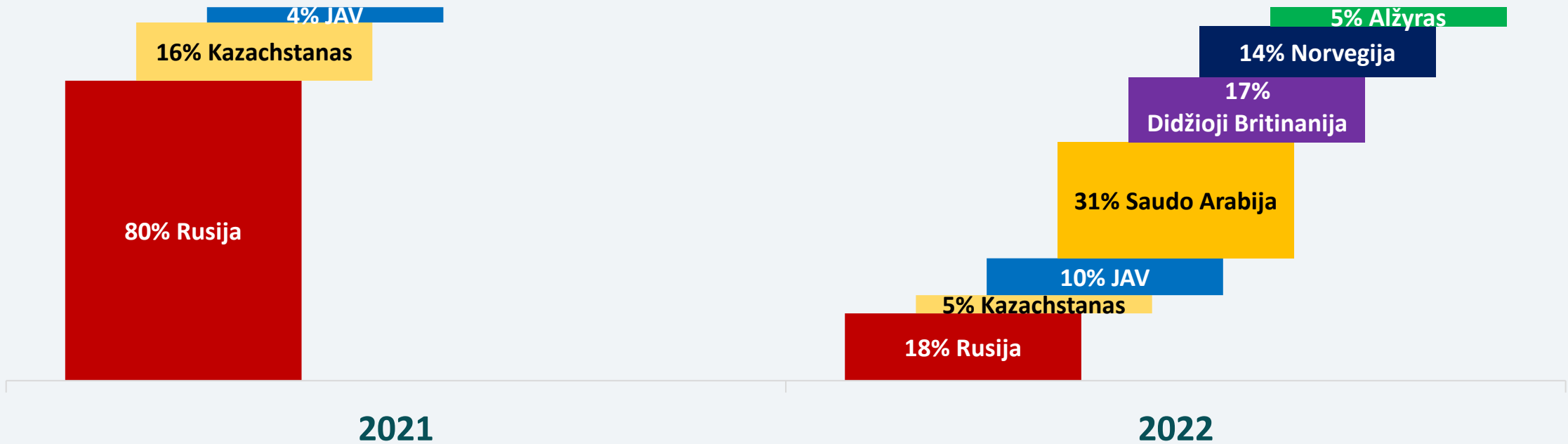
Naftos kaina 2022 m. buvo ypač nepastovi: rinkoje buvo jaučiama įtampa dėl tuštėjančių pasaulinių naftos atsargų, geopolitinės situacijos, sankcijų Rusijai bei Kinijos griežtos COVID politikos.

# G7 KAINŲ LUBOS IR ES RUSIŠKOS NAFTOS EMBARGAS



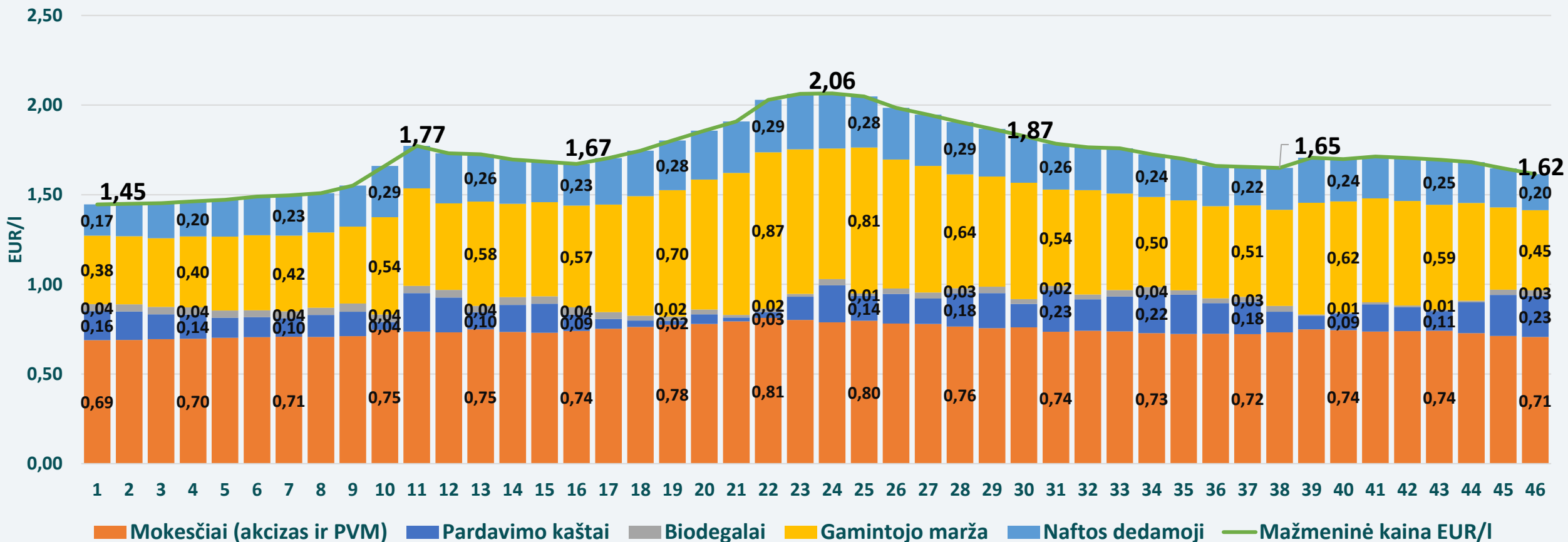
- Gruodžio 4 d. OPEC+ nutarė papildomai nemažinti išgavimo ir liko prie lapkričio mėnesį sutartų kiekių
- Nuo gruodžio 5 d. ES nebeimportuoja rusiškos naftos jūra
- Nuo gruodžio 5 d. G7 įvedė kainų „lubas“ rusiškai naftai - 60 USD/bbl
- **Kainų lubos nedraudžia perparduoti rusiškos naftos, kai su Rusijos įmone atsiskaityta žemiau lubų**
- Kroviniai gali būti pervežami didesne kaina, nei nustatytos lubos iki sausio 19 d.
- **G7 peržiūrinės ir galės keisti „lubų“ lygį kas du mėnesius**

# NAFTOS IMPORTAS Į LIETUVĄ



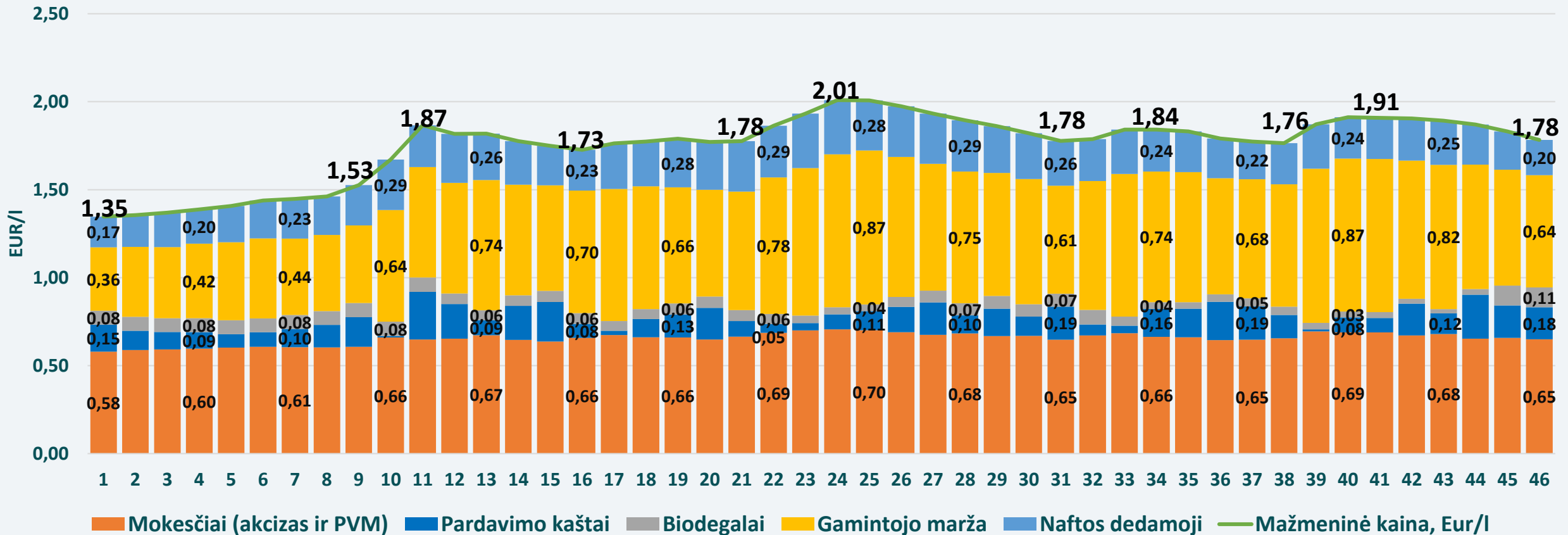
- Nuo šių metų balandžio Lietuva nebeimportuoja žalios naftos iš Rusijos;
- Diversifikavus tiekėjus užtikrinamas energetinis saugumas;
- Atsisakius importo iš Rusijos mažinamos jos pajamos karui finansuoti.

# BENZINO KAINA LIETUVOJE 2022 m.



- Šiomet susiklosčiusi geopolitinė situacija ir ekonomikos atsigavimas po pandemijos pakėlė benzino kainas į rekordines aukštumas
- Benzino kainą labiausiai įtakojo gamintojo maržos dedamoji. Perdirbimo pajėgumų trūkumas buvo juntamas visame pasaulyje

# DYZELINO KAINA LIETUVOJE 2022 m.

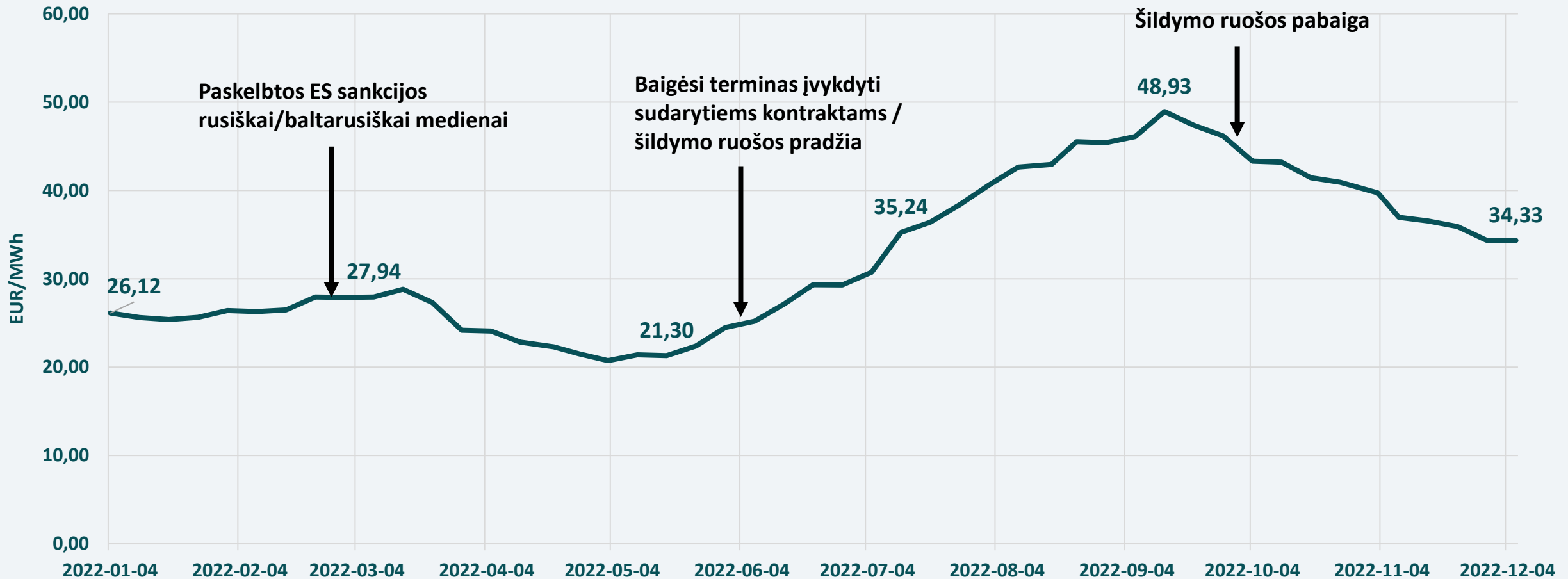


- Šiomet susiklosčiusi geopolitinė situacija ir ekonomikos atsigavimas po pandemijos pakėlė dyzelino kainas į rekordines aukštumas
- Dyzelino kainą labiausiai įtakojo gamintojo marža. Perdirbimo pajėgumų trūkumas buvo juntamas visame pasaulyje, o ypač dyzelino, dėl ko jo kaina aplenkė benzina.

# ŠILDYMO SEKTORIUS



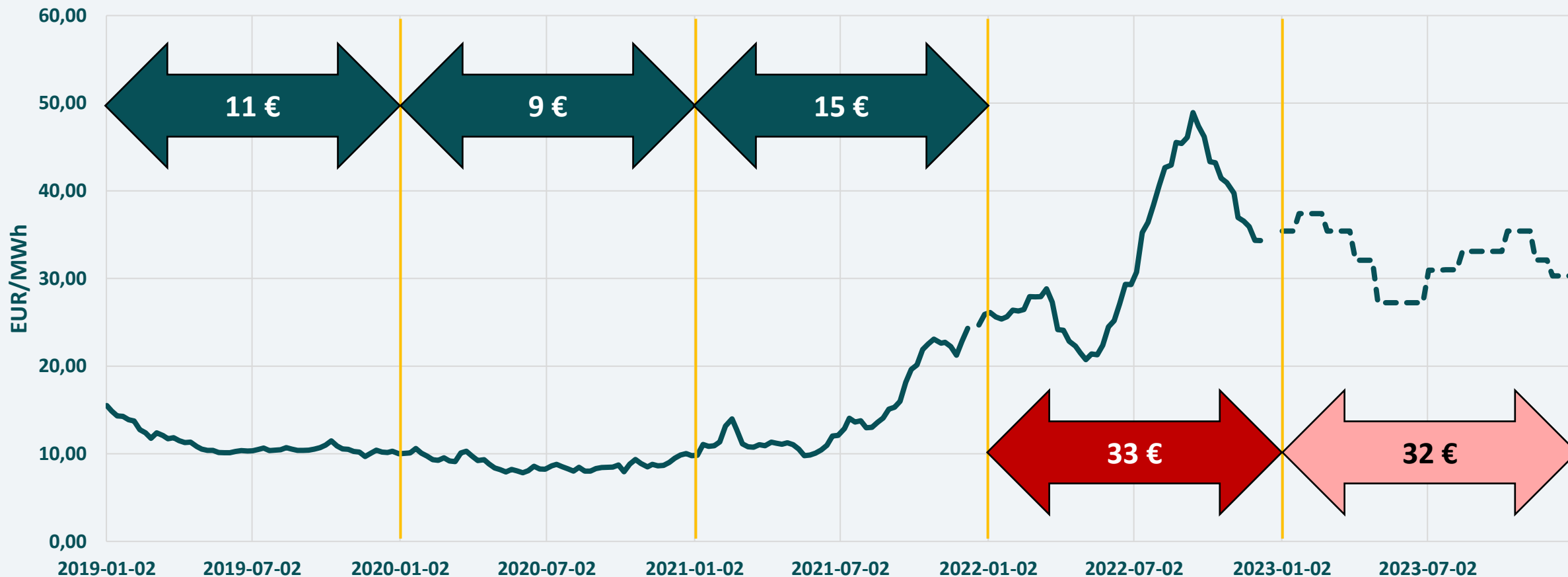
# 2022 m. BIOKURO KAINŲ APŽVALGA



**Lemiantys veiksniai formavę kainą rinkoje – sumažėjusi produkcijos pasiūla uždraudus importą iš Baltarusijos ir Rusijos.**

**Žaliavos gavybos biokurui trūkumas iš vietinių miškų taip pat įtakojo kainos augimą.**

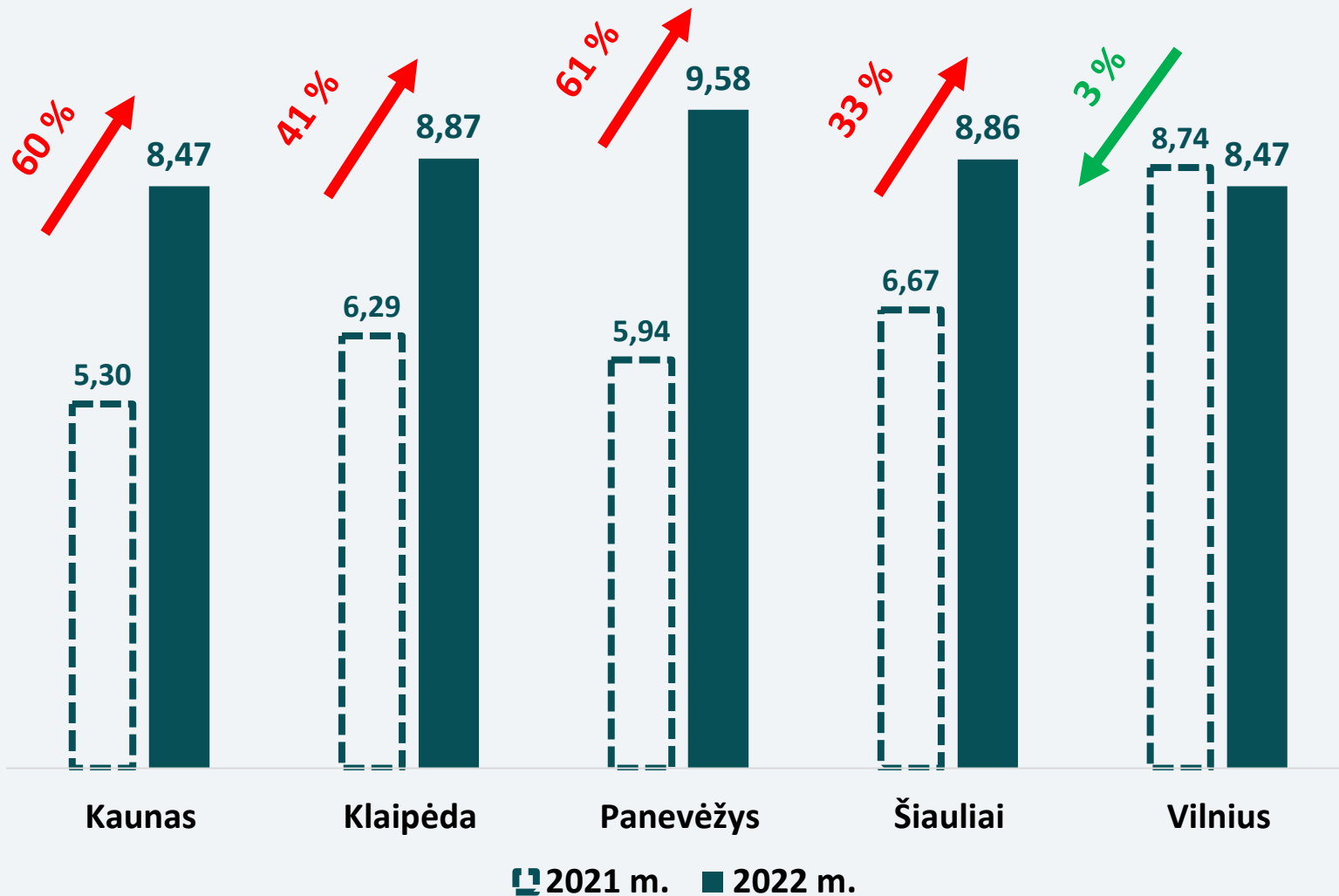
# 2023 m. BIOKURO KAINŲ PROGNOZĖ



**Biokuro kaina per metus išaugo dvigubai**

**Prognozuojame, kad 2023 m. biokuro kainai kristi neleis papildomas, pradėsiančios veikti, Vilniaus Kogeneracinės Jėgainės sukuriamas poreikis – 0.5 mln. kietmetrių kuro (pusė tiek, kiek importuodavom iš Baltarusijos)**

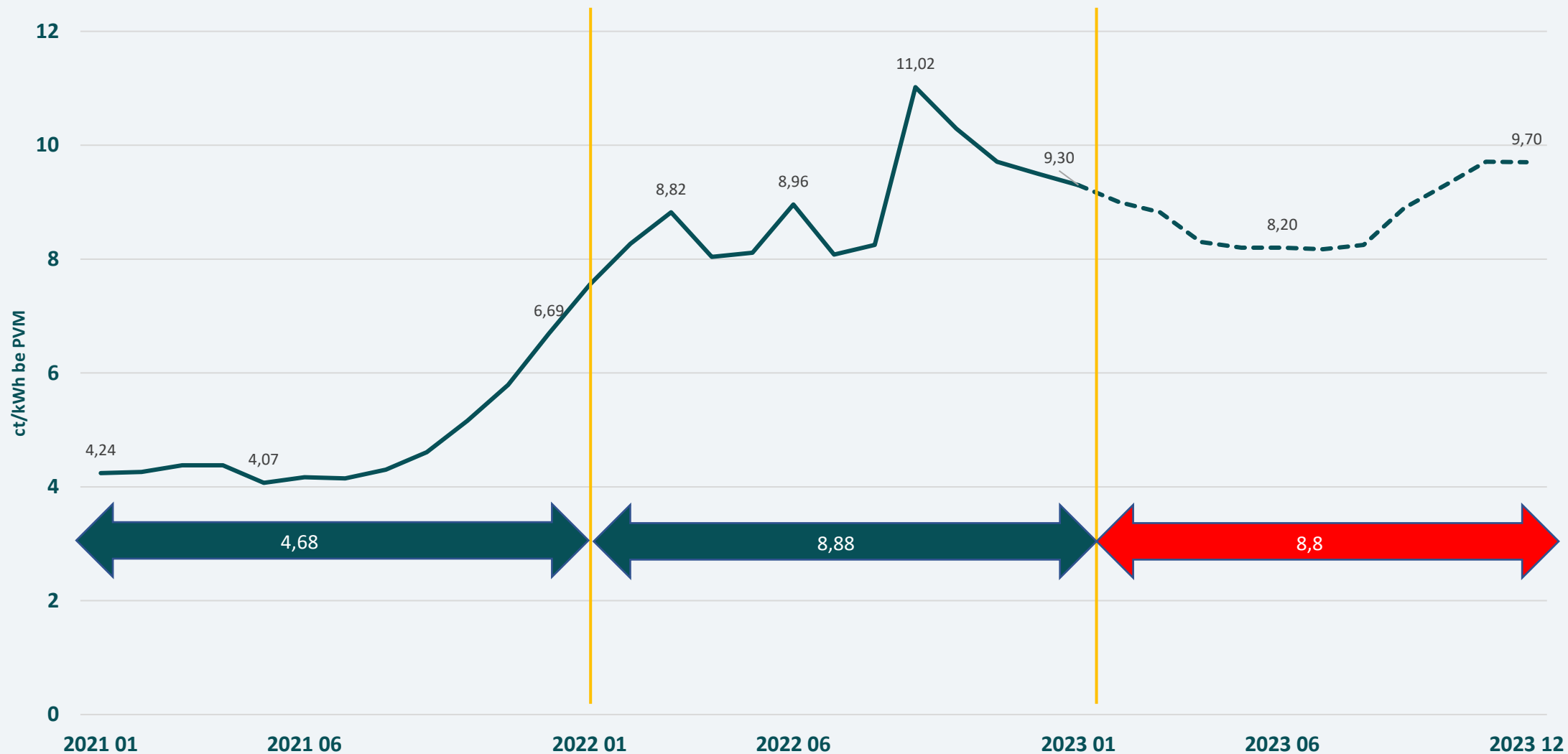
# ŠILUMOS KAINOS LIETUVOS DIDŽIAUSIUOSE MIESTUOSE GRUODŽIO MĖNESĮ



- Gruodžio mėn. už šilumą mažiausiai moka Vilniaus, daugiausiai – Panevėžio gyventojai
- Kaune, Klaipėdoje, Panevėžyje, Šiauliuose šilumos kaina augo dėl brangusio biokuro
- Vilniuje kaina ženkliai mažėjo dėl pakeistos kuro struktūros.

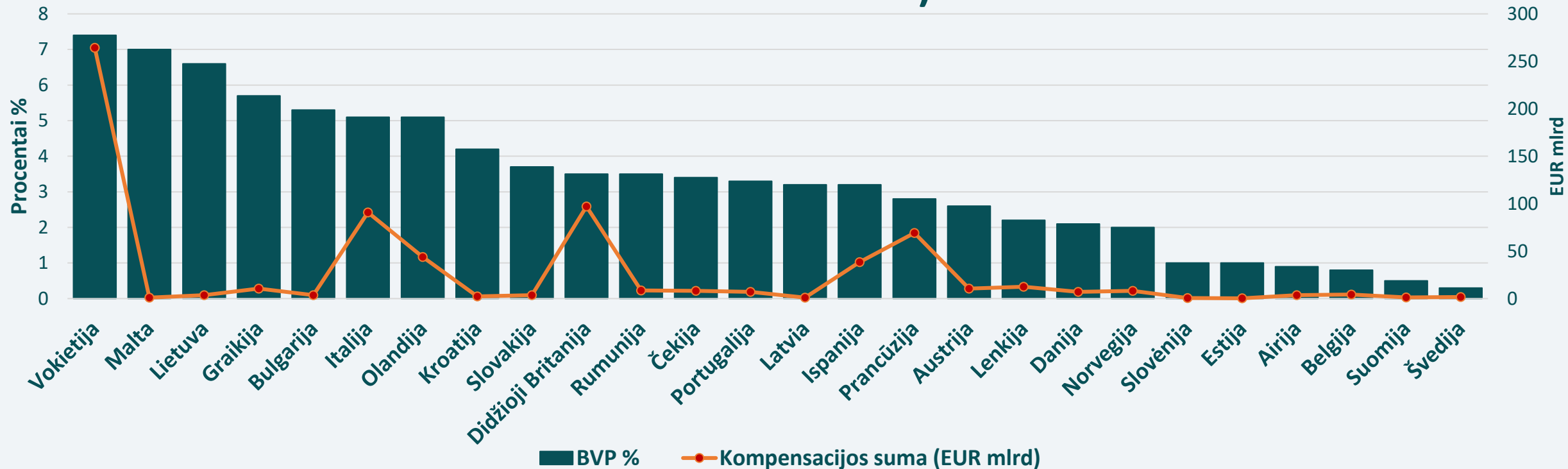
Lyginant su praėjusiais metais šilumos kainos Lietuvoje didėjo visuose didmiesčiuose.

# ŠILUMOS KAINŲ APŽVALGA



**Prognozuojame, kad šilumos kaina didės nežymiai ir pagrinde priklausys nuo biokuro kainos**

# VYRIAUSYBIŲ NUMATYTAS IR SKIRTAS FINANSAVIMAS (2021 M. RUGSĖJIS – 2022 M. LAPKRITIS)

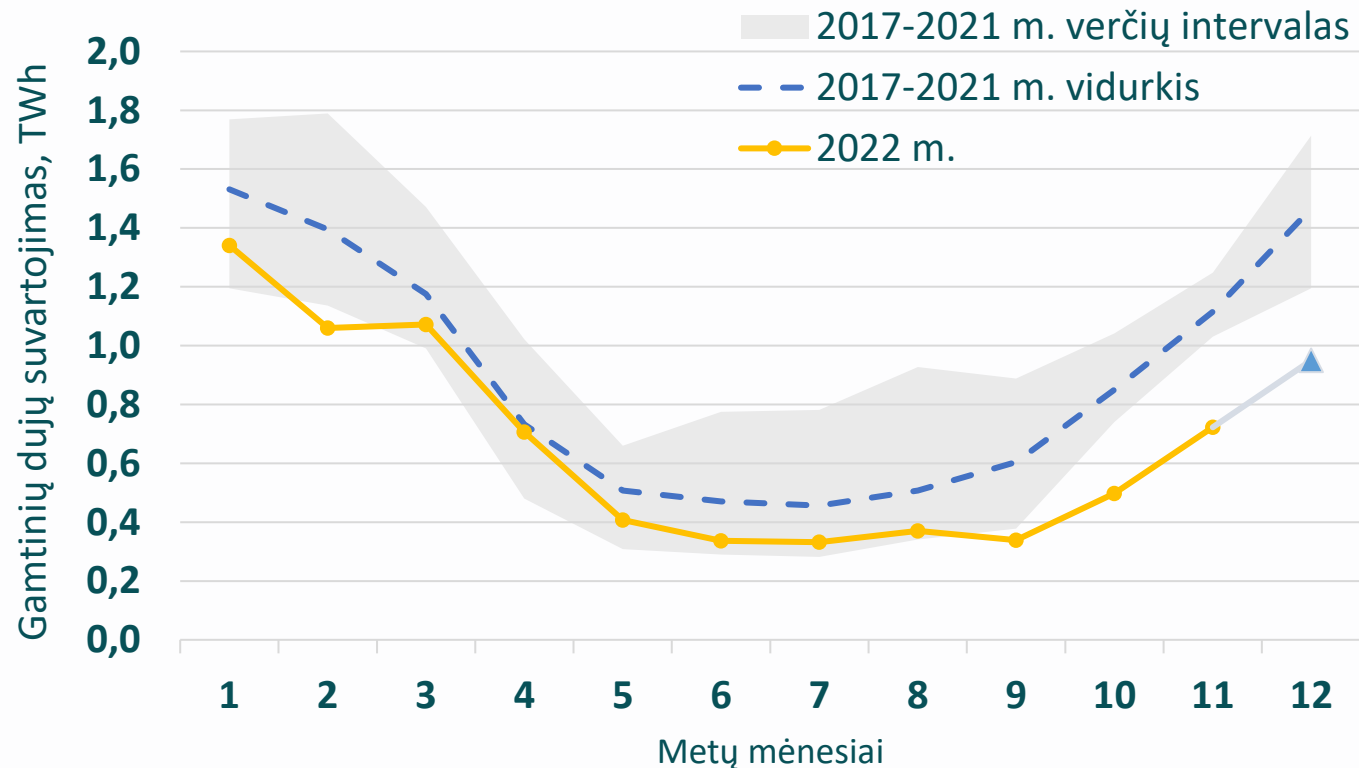


- Siekiant apsaugoti vartotojus Europos šalyse, didėjančių energijos sąnaudų kompensavimui yra skirta 705,5 mlrd. EUR. Iš šios sumos 600,4 mlrd. EUR finansavimui skiria ES šalys. (Daugiausia skiria Vokietija - 264 mlrd. EUR).
- Lietuva pagal skiriamą finansavimą nuo BVP yra trečia Europos Sąjungoje (6,6%). Didesnę BVP dalį skiria tik Malta ir Vokietija.

# ENERGIJOS TAUPYMAS

# DUJŲ ENERGIJOS SUVARTOJIMO POKYČIAI LIETUVOJE

**Dujų energijos vartojimo** (neįvertinus AB „Achema“ vartojimo) pokytis 2022 metais, lyginant su 2017-2021 metų vartojimo vidurkiu:

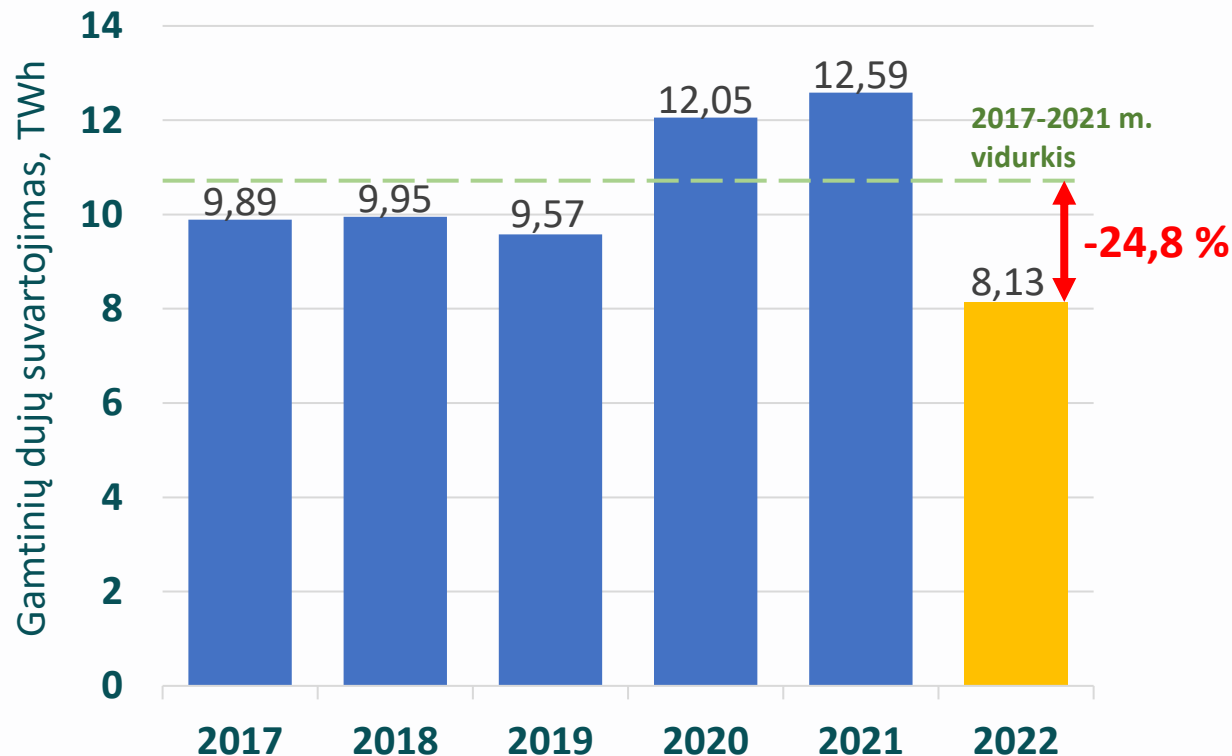


- Vidutinis 2017-2021 metų gamtinių dujų vartojimas (nevertinant AB „Achema“) yra apie 10,8 TWh.
- Mažesnis (2,67 TWh) nei daugiametis vartojimas pradeda formuotis nuo balandžio mėnesio: skirtumas didėjo ir buvo didžiausias rugsėjo mėnesį (44 %).
- 2022 m. spalio-lapkričio mėnesiais dujų vartojimo skirtumas nuo 2017-2021 m. vidurkio mažėjo ir siekė 35–41 %.
- Suvartojimo sumažėjimas galimas dėl veiklos ribojimo ir energijos taupymo veiksmų.

**Dujų kainos didėjimas paskatino vartotojus didinti energijos vartojimo efektyvumą ir riboti veiklas.**

# DUJŲ ENERGIJOS SUVARTOJIMO POKYČIAI PAMEČIUI

Dujų energijos vartojimo pokytis 2017–2022 metais  
(neįvertinus AB „Achema“ vartojimo):

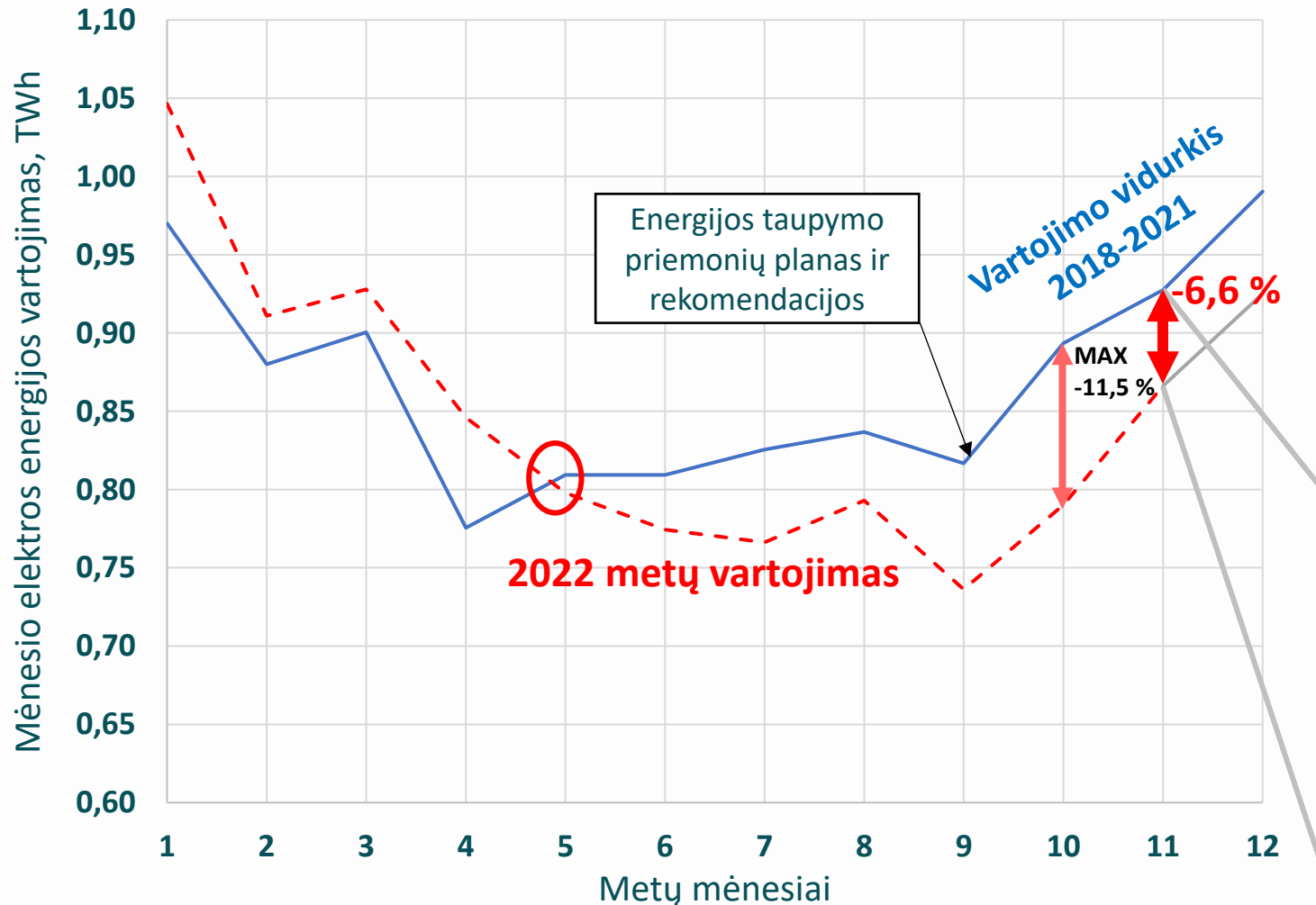


- Šių metų vartojimas gali būti apie 8,13 TWh ir:
  - 24,8 % mažesnis nei 2017-2021 metų vidurkis;
  - 35,4 % mažesnis nei 2021 metų dujų suvartojimas;
  - suvartojimas mažiausias per 6 metus.
- Dujų suvartojimo sumažėjimas yra panašus ir įvertinus AB „Achema“ dujų suvartojimą:
  - 35,5 % mažesnis nei 2017-2021 metų vidurkis;
  - 36,2 % mažesnis nei 2021 metų dujų suvartojimas;
  - suvartojimas mažiausias per 6 metus.
- Vartojimo sumažėjimo priežastis gali būti gamybos ribojimas ir įdiegtų efektyvumo didinimo priemonių efektas.

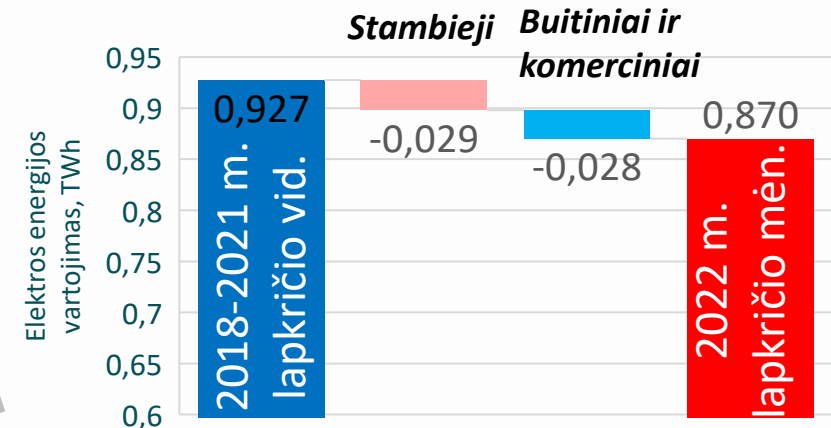


# ELEKTROS ENERGIJOS SUVARTOJIMO POKYČIAI LIETUVOJE

Elektros energijos vartojimo pokytis 2022 metais, lyginant su 2018-2021 metų vartojimo vidurkiu:

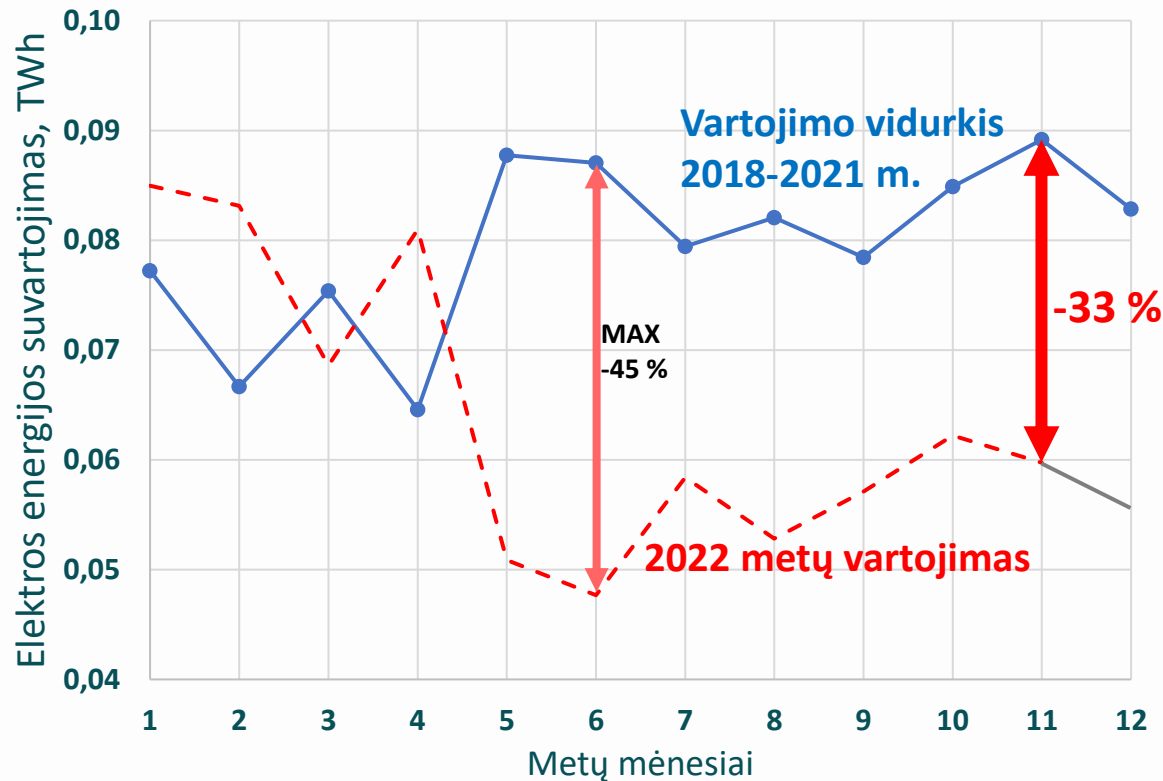


- Lapkričio mėnesį vartojimas sumažėjo **6,6 %** (61 GWh) nuo ilgamečio vidurkio.
- Vartojimas mažesnis nei vidurkis prasideda nuo gegužės mėn.: labiausiai dėl stambiųjų vartotojų sąnaudų sumažėjimo (34 GWh, 42 %).
- Didžiausias skirtumas nuo ilgamečio vidurkio buvo spalio mėnesį (-**11,5 %**).
- Lapkričio mėnesį šį pokytį sudaro:



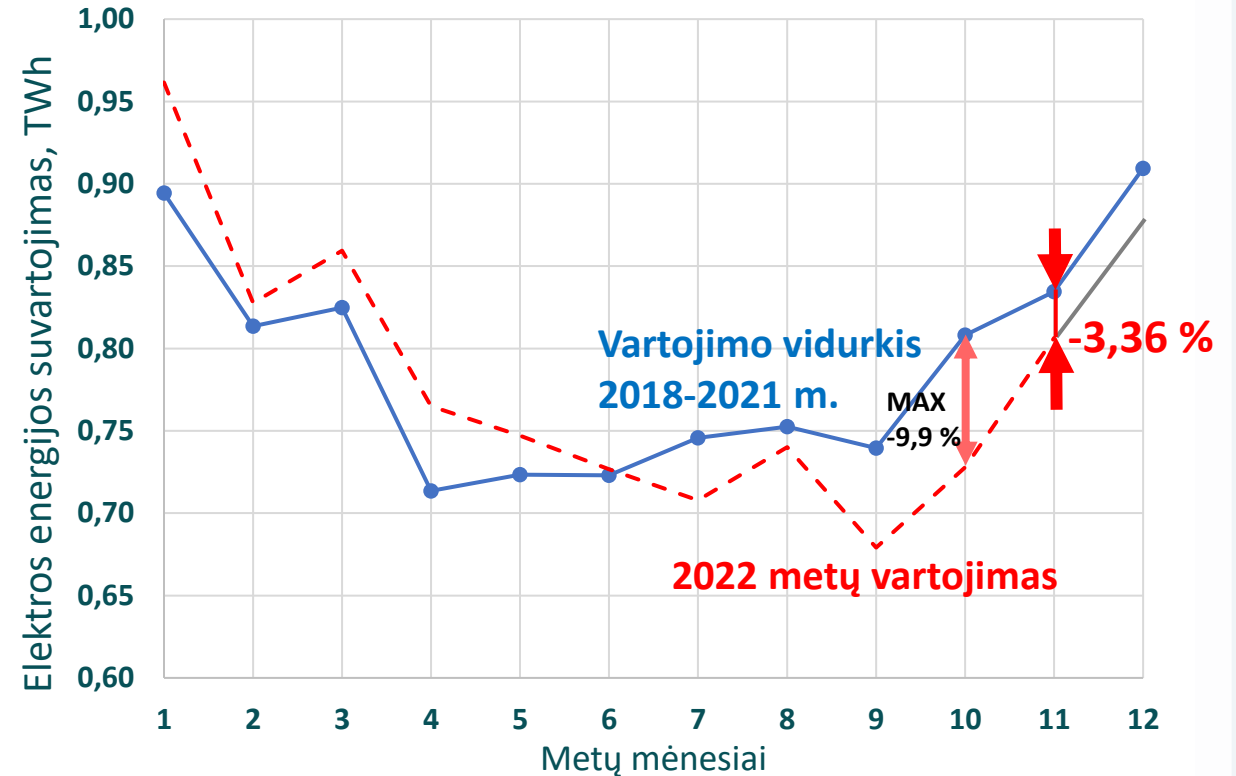
# STAMBIŪJŲ, BUITINIŲ IR KOMERCINIŲ VARTOTOJŲ ELEKTROS ENERGIJOS SUVARTOJIMO POKYČIAI

## Stambieji vartotojai, tiesiogiai prijungti prie perdavimo tinklo



- Lapkričio mėn. vartojimas sumažėja 33 % (29 GWh) nuo ilgamečio vidurkio.
- Didžiausias vartojimo sumažėjimas 45 % buvo birželio mėnesį.
- Vartojimo sumažėjimo priežastys gali būti gamybos ribojimas ir įdiegtų efektyvumo didinimo priemonių efektas.

## Buitiniai ir komerciniai vartotojai, prijungti prie skirstomojo tinklo



- Lapkričio mėn. vartojimas sumažėja 3,6 % (28 GWh) nuo ilgamečio vidurkio.
- Didžiausias vartojimo sumažėjimas 9,9 % (80 GWh) buvo spalio mėn.
- Vartojimo sumažėjimo priežastys gali būti: veiklos ribojimas, gaminančių vartotojų padengtas poreikis ir energijos taupymo veiksmai.

**AČIŪ UŽ DĒMESĮ!**