

ENEA STADION POZNAŃ
6-7 CZERWCA 2024



**IV KONGRES
ELEKTRYKI POLSKIEJ**

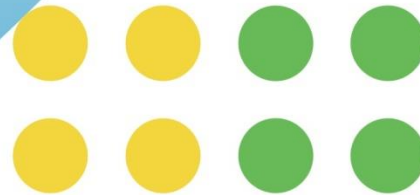
ENERGETYKA JUTRA - BEZPIECZENSTWO POKOLEŃ

**Zapewnienie konkurencyjności polskiej
gospodarki w okresie transformacji
energetycznej – wybrane
uwarunkowania rynku energii
elektrycznej w Polsce**

**Polska w obliczu transformacji
energetycznej - panel dyskusyjny**

Poznań, 6 czerwca 2024 r.

Marek Kulesa
dyrektor biura TOE



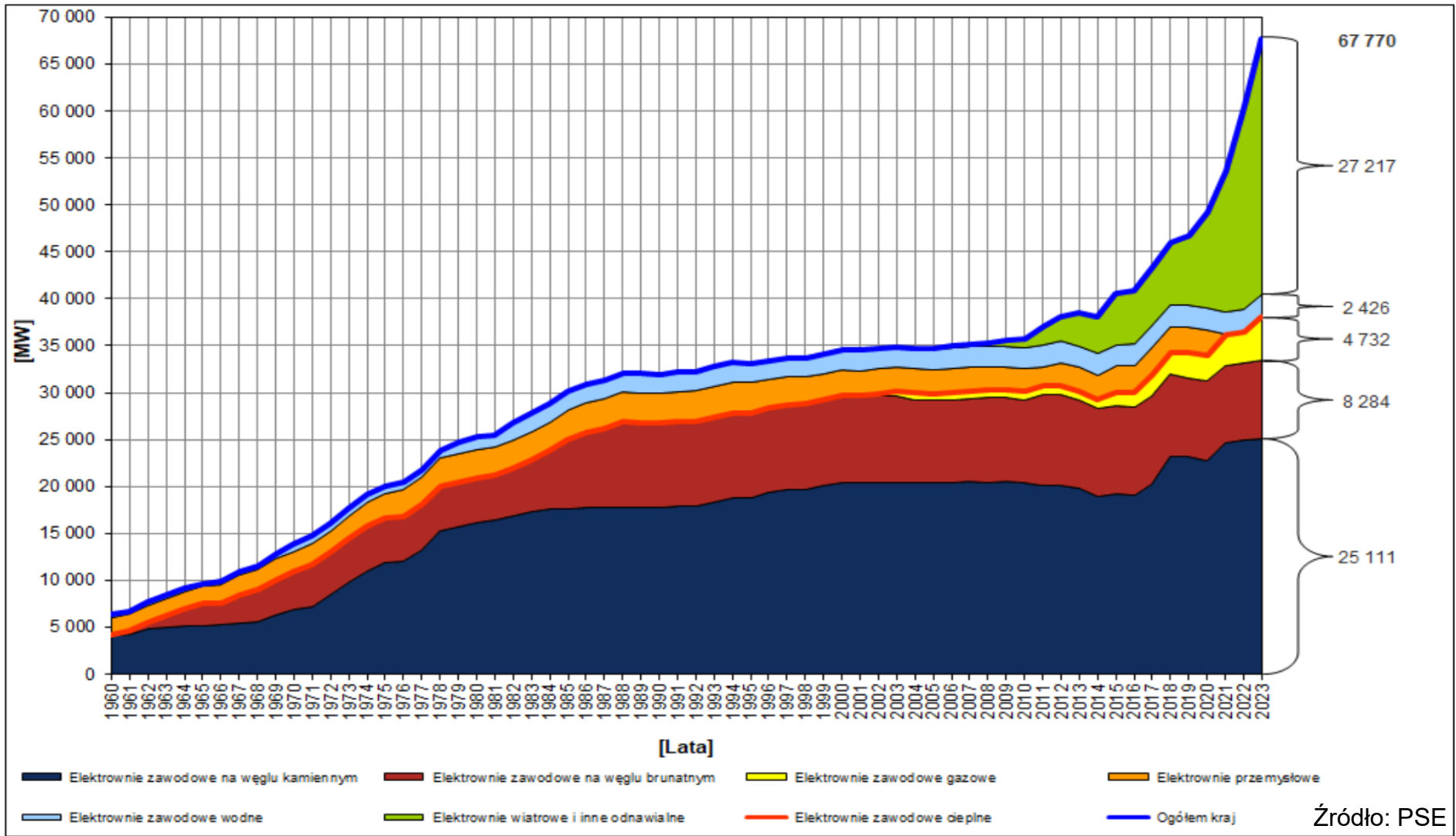
- 1. Struktura produkcji energii elektrycznej w Polsce**
- 2. Struktura zużycia energii elektrycznej w Polsce**
- 3. Wybrane notowania cen energii elektrycznej na rynku giełdowym w Polsce**
- 4. Ceny sprzedaży energii elektrycznej i usług dystrybucyjnych dla odbiorców końcowych**
- 5. Czynniki fundamentalne kształtujące ceny energii elektrycznej w Polsce (pozostałe, poza ww.)**
- 6. Nowy model rynku energii – wybrane zagadnienia**

Prezentację opracowano z wykorzystaniem referatu autora prezentacji zawartego w tzw. „Raporcie otwarcia” IV Kongresu Elektryki Polskiej 2024

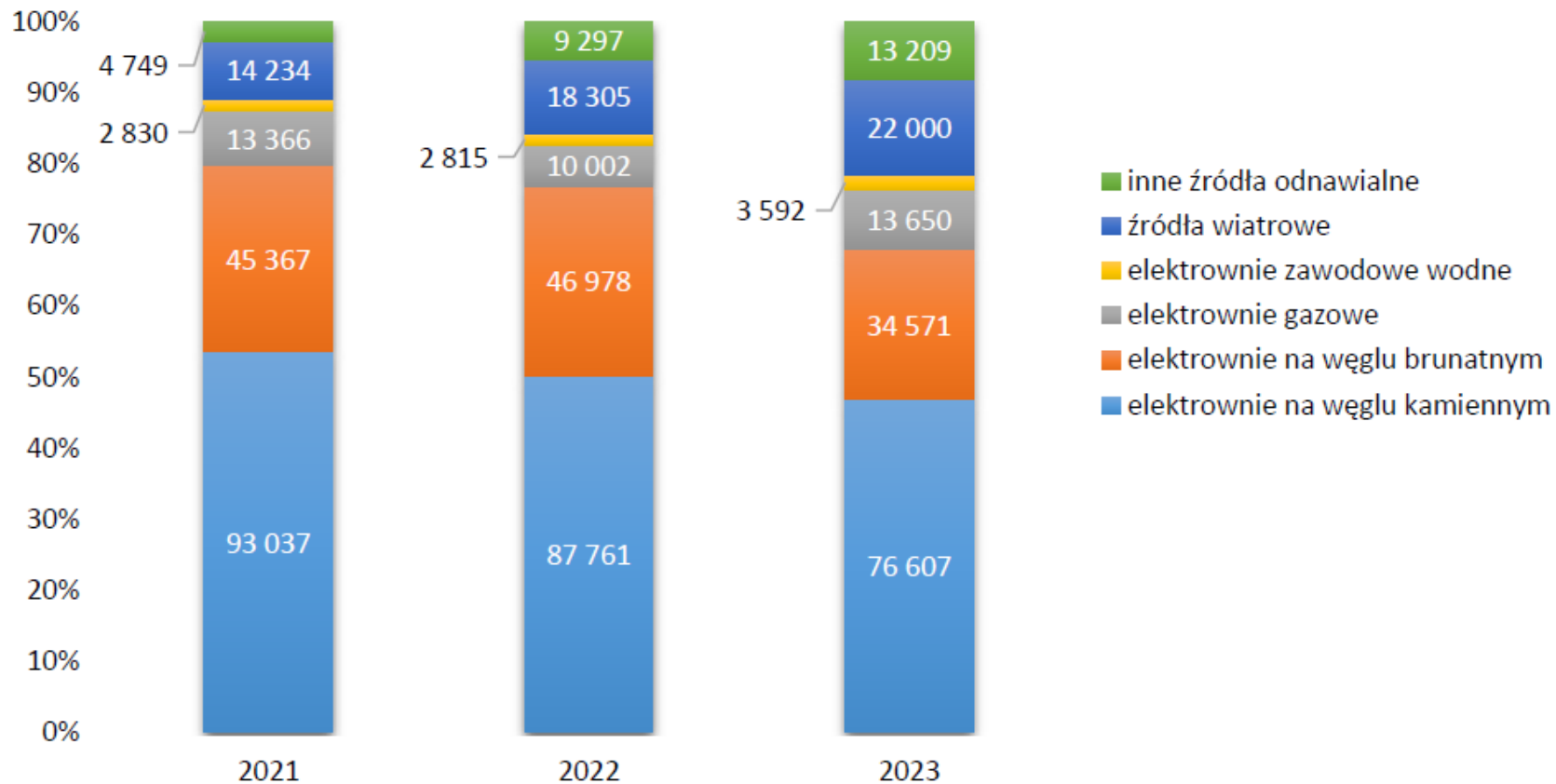
Struktura produkcji energii elektrycznej w Polsce



Dynamika wzrostu mocy zainstalowanej w KSE w latach 1960 ÷ 2023

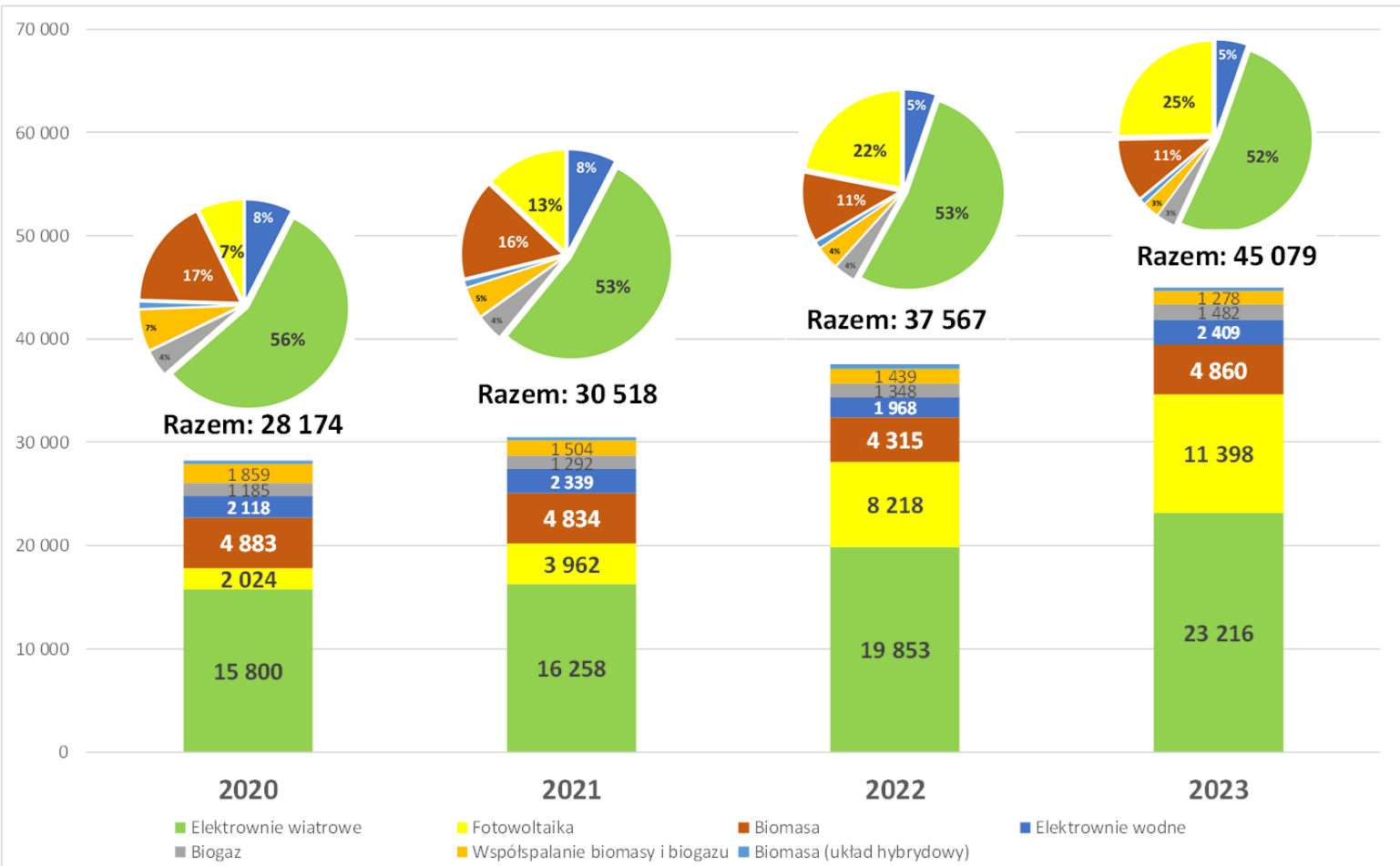


Porównanie struktury produkcji energii elektrycznej



Źródło: URE na podstawie danych PSE S.A.

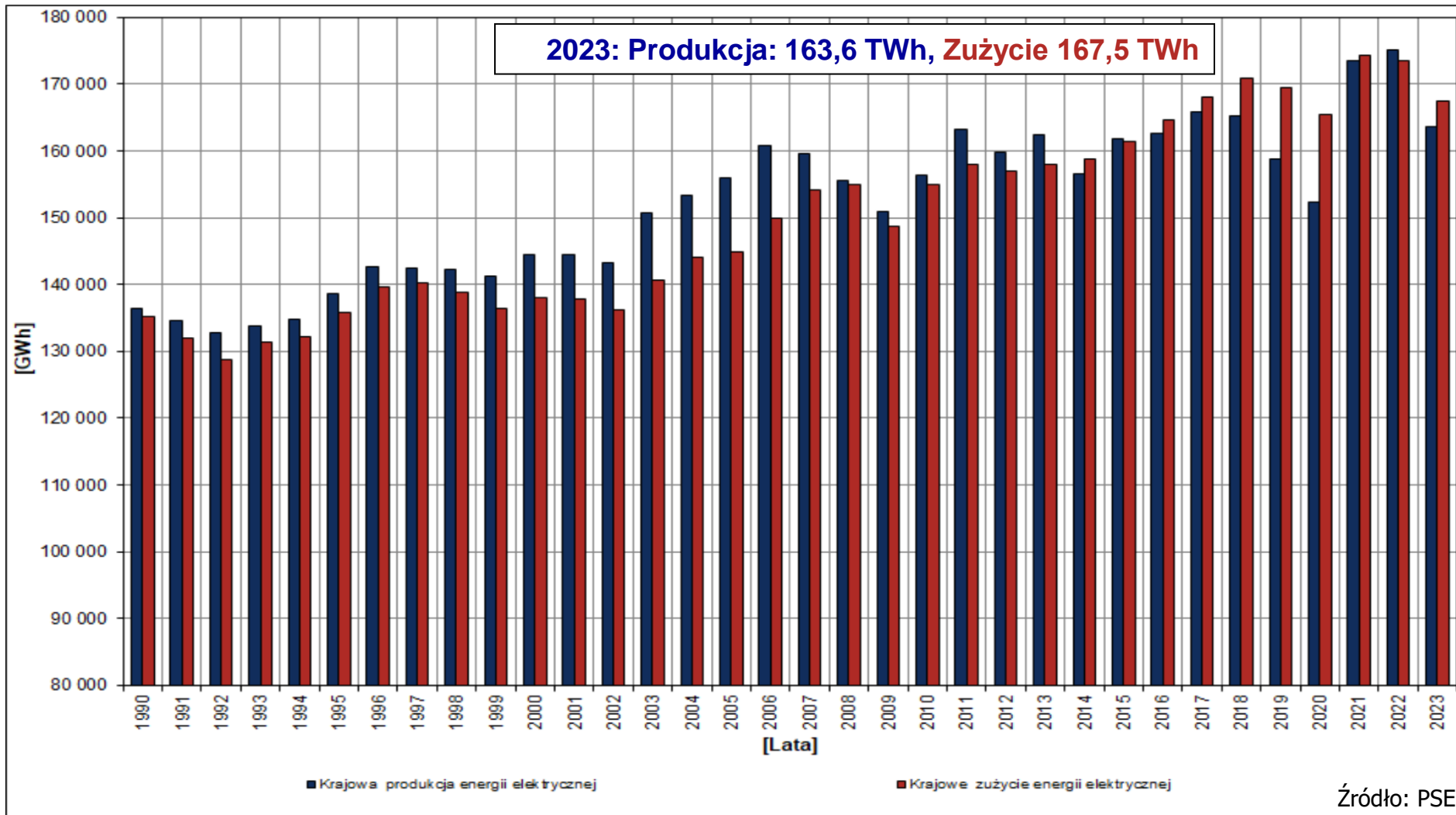
Struktura produkcji energii elektrycznej w Polsce



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych ARE

Struktura produkcji energii elektrycznej w OZE [GWh]

Krajowa produkcja i zużycie energii elektrycznej w latach 1990÷2023



Liczba odbiorców przyłączonych do sieci dystrybucyjnej oraz wolumen energii elektrycznej sprzedanej odbiorcom końcowym w 2023 r. – wg grup taryfowych

Grupy taryfowe	A	B	C	G	w tym gospodarstwa domowe	SUMA
liczba odbiorców	786	44 513	1 278 281	16 210 393	15 226 212	17 533 973
liczba PPE	1 032	53 016	1 615 787	17 390 151	16 510 389	19 059 986

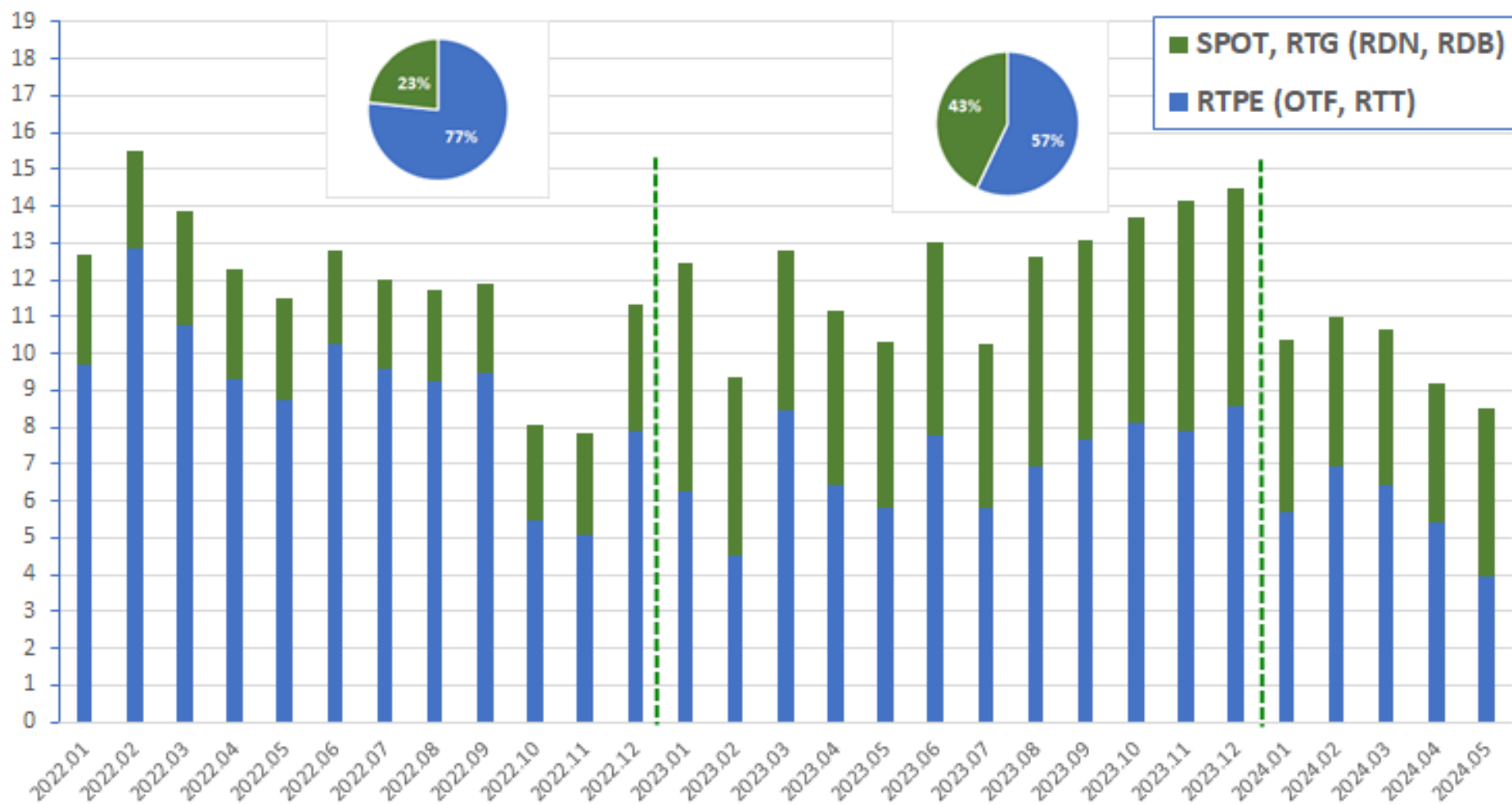


Grupy taryfowe	A	B	C	G	w tym gospodarstwa domowe	SUMA
wolumen [MWh]	25 686 799	57 591 843	23 756 374	35 136 940	32 407 171	142 171 956



Wybrane notowania cen energii elektrycznej na rynku giełdowym w Polsce

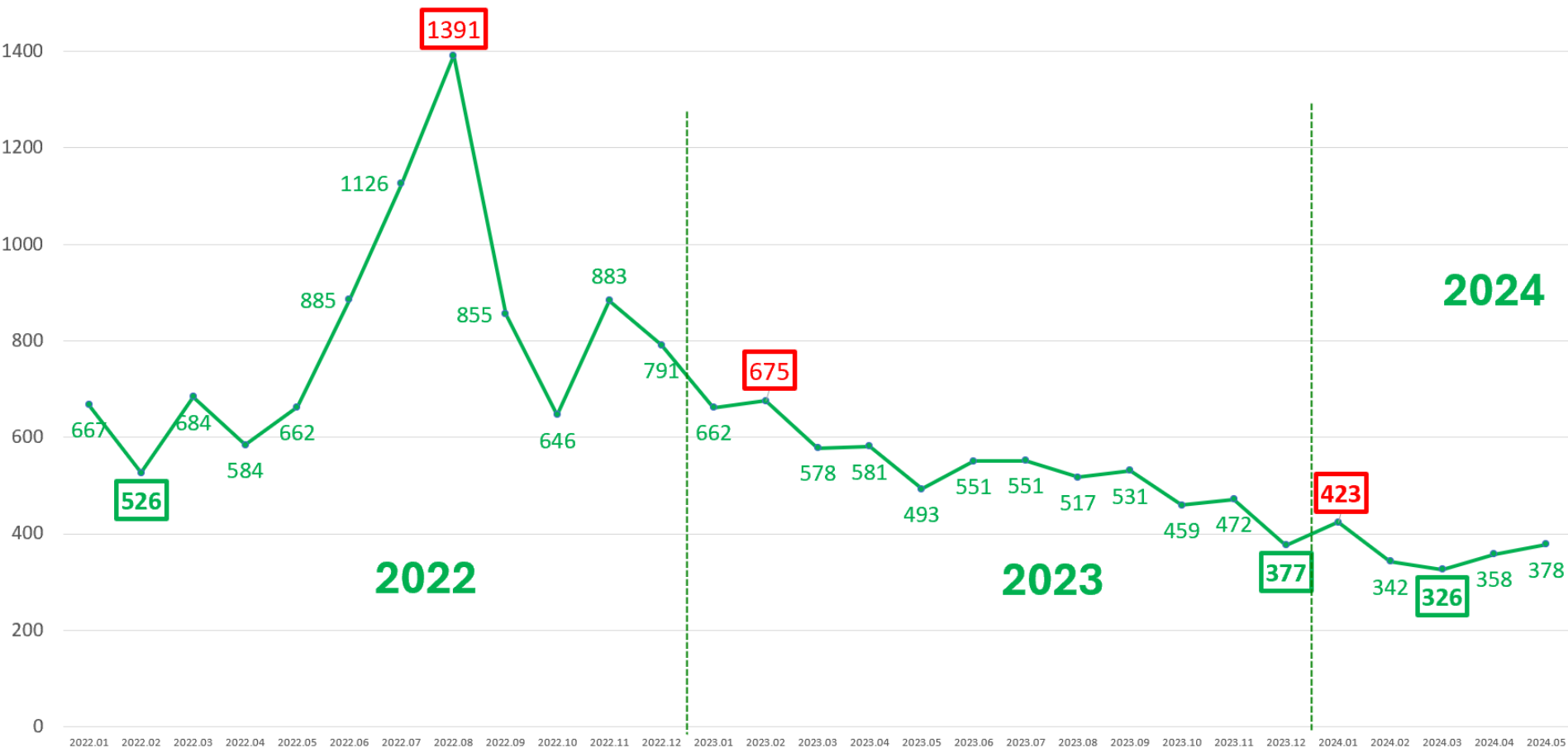
Wolumeny energii elektrycznej na poszczególnych rynkach TGE [TWh]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TGE S.A.

Wybrane notowania cen energii elektrycznej na rynku giełdowym w Polsce

Średnie miesięczne ceny energii elektrycznej na RDN na TGE S.A. [PLN/MWh]



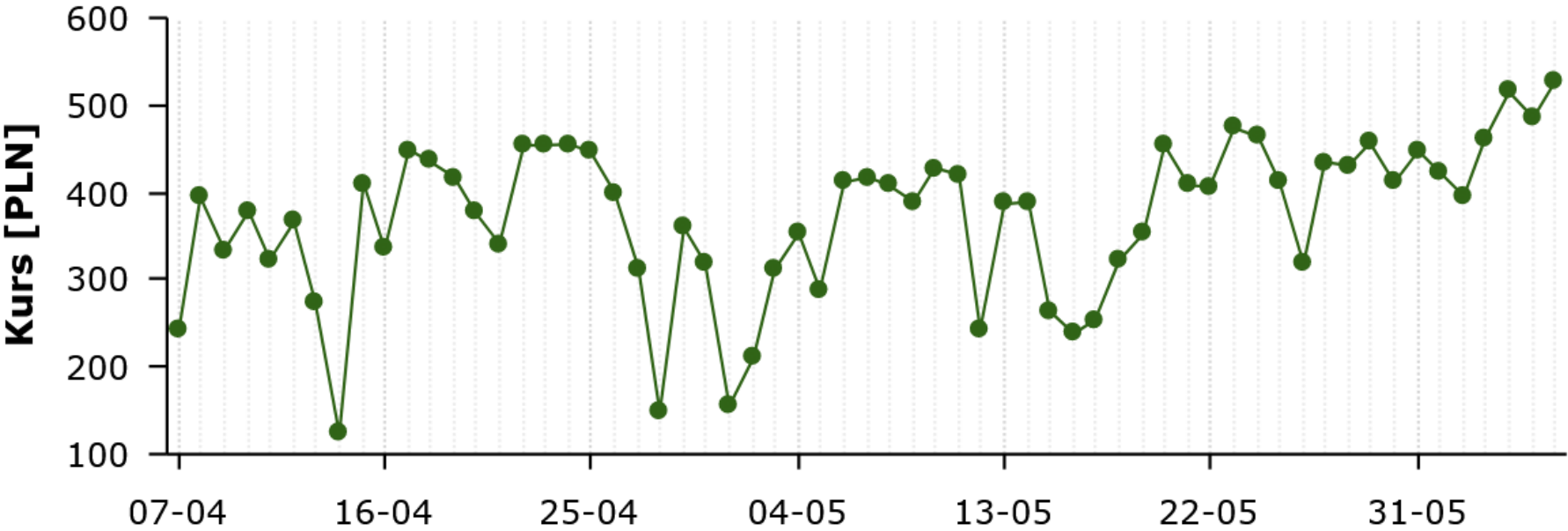
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TGE S.A.

Obrót hurtowy i detaliczny na rynku energii elektrycznej



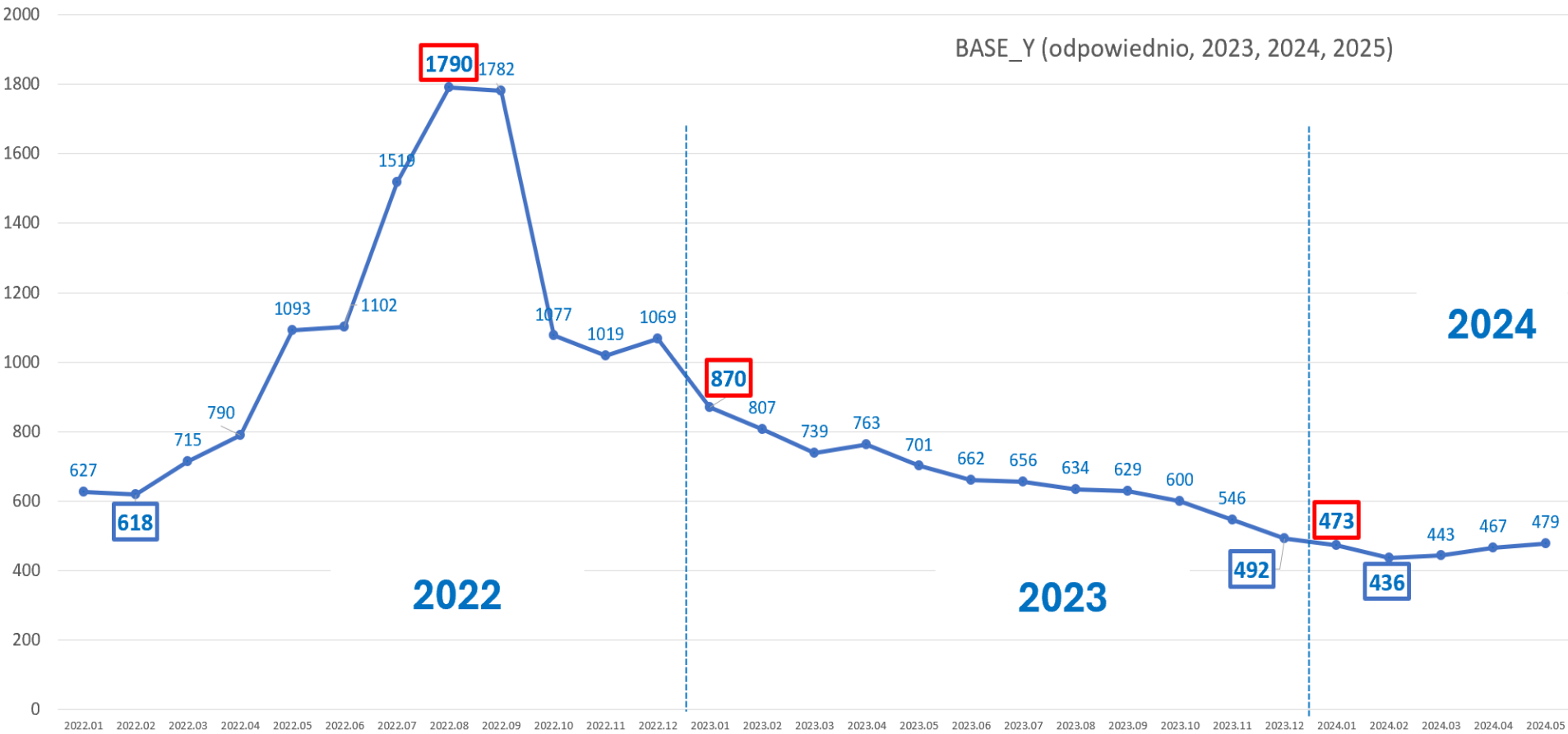
Energia elektryczna Gaz ziemny Prawa majątkowe **RDN**

TGeBase TGePeak TGeOffpeak TGe24 TGe15 TGe9



Źródło: TGE, 6.06.2024 r.

Średnie miesięczne ceny energii elektrycznej w kontrakcie rocznym z dostawą pasmową (BASE_Y) na RTT na TGE S.A. [PLN/MWh]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych TGE S.A.

Obrót hurtowy i detaliczny na rynku energii elektrycznej

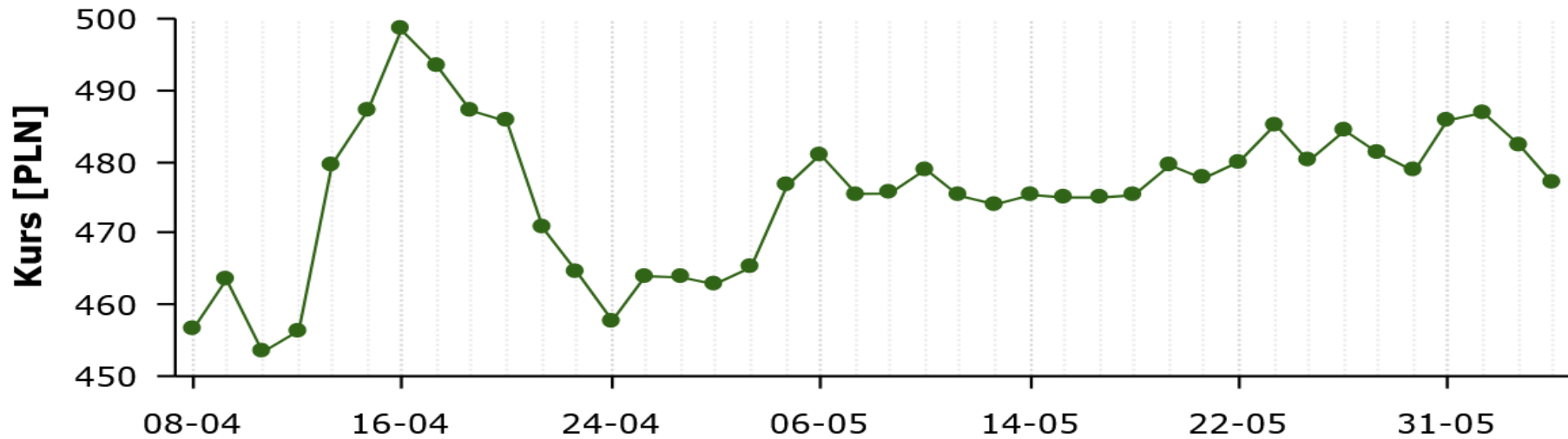


OTF

Energia elektryczna

Gaz ziemny

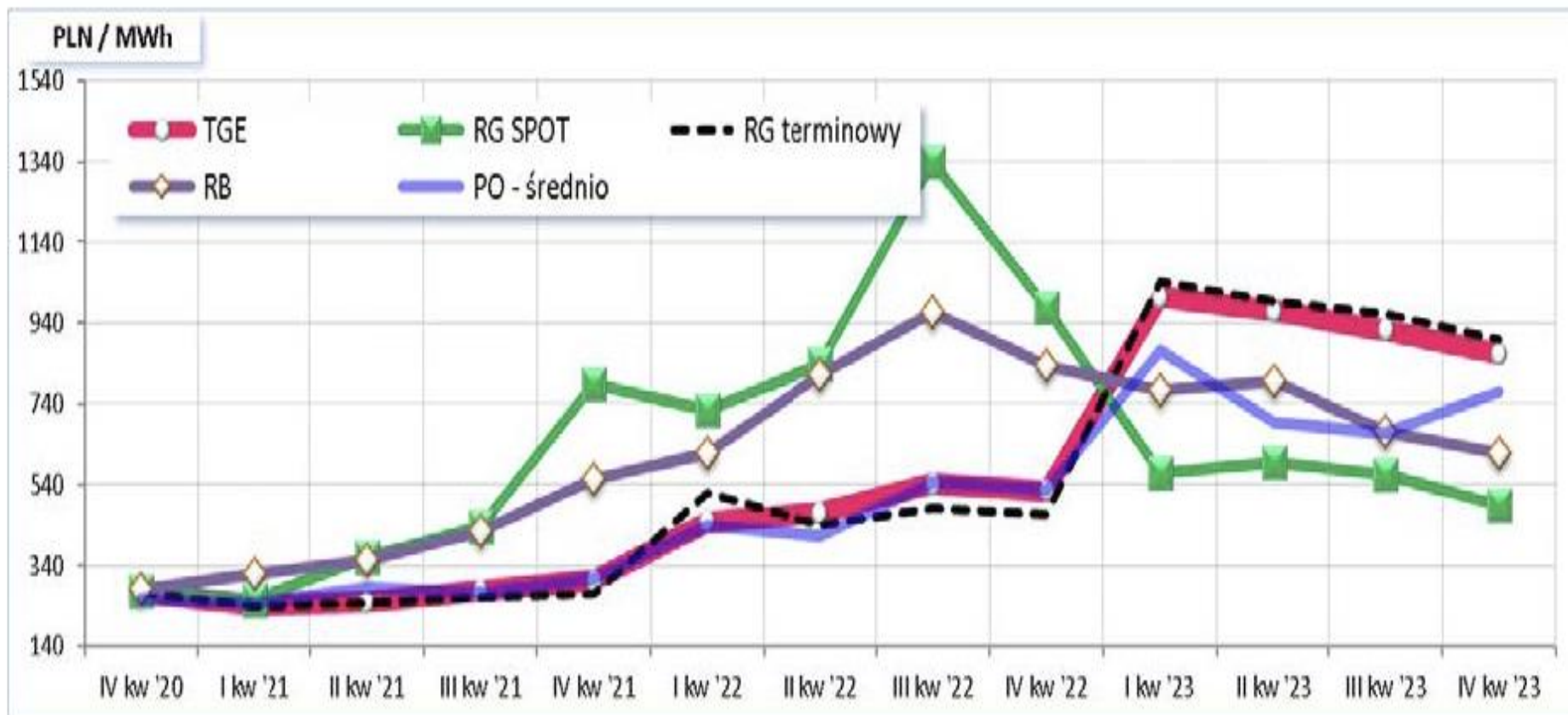
BASE_W-24-24 BASE_M-07-24 BASE_Q-3-24 BASE_Y-25 PEAK5_W-24-24
PEAK5_M-07-24 PEAK5_Q-3-24 PEAK5_Y-25



Źródło: TGE, 6.06.2024 r.

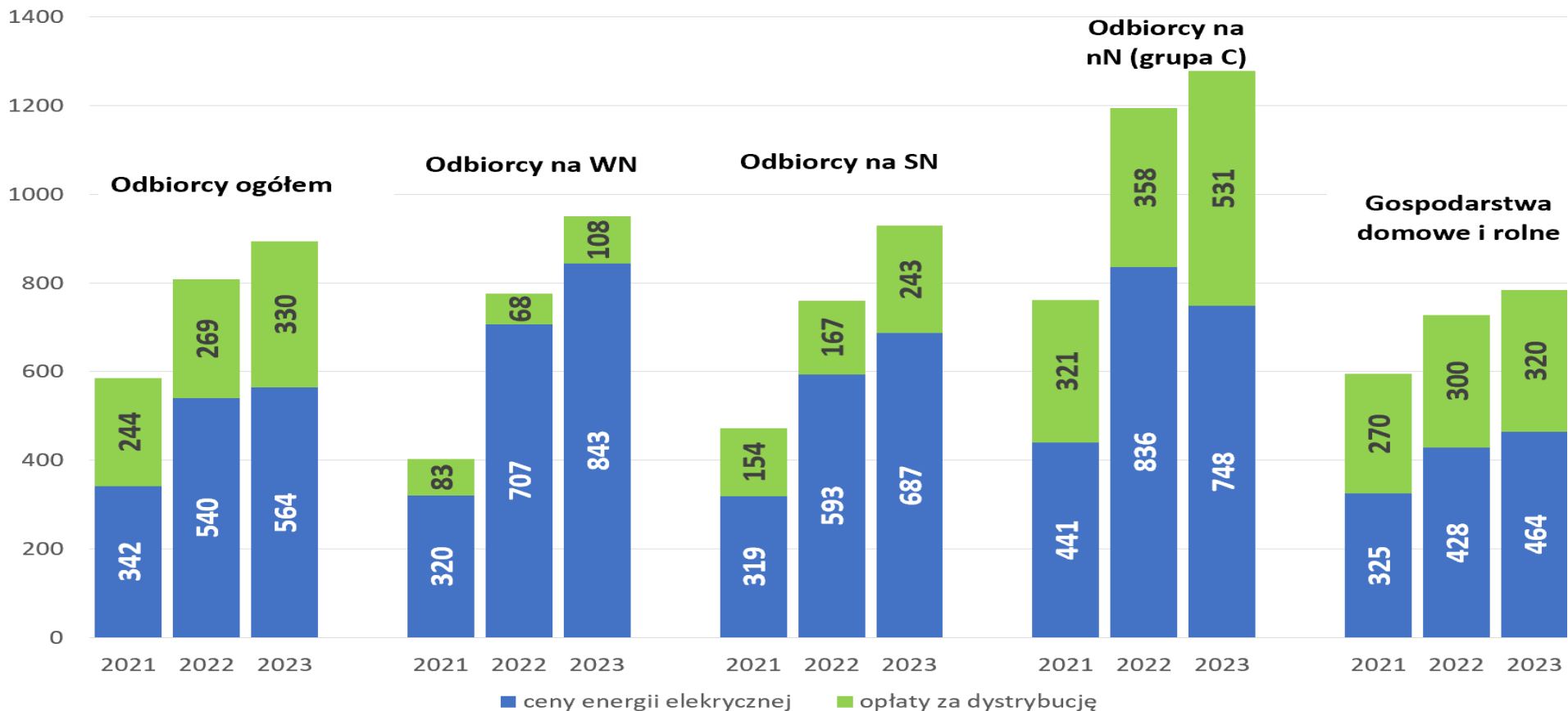
Wybrane notowania cen energii elektrycznej na rynku giełdowym w Polsce

Średnie kwartalne ceny energii elektrycznej sprzedanej na rynku hurtowym przez wytwórców (bez działalności obrotowej)



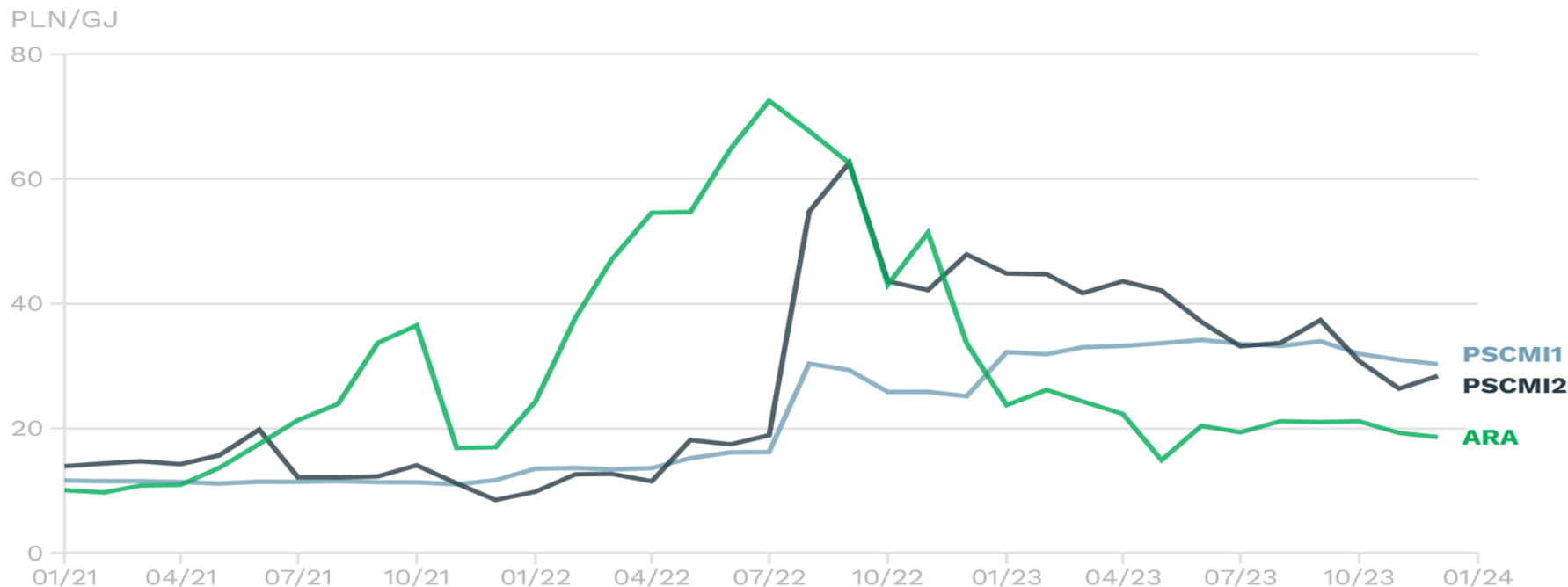
Ceny sprzedaży energii elektrycznej i usług dystrybucyjnych dla odbiorców końcowych

Łączne średnie ceny energii elektrycznej i usługi dystrybucji dla odbiorców końcowych posiadających umowy kompleksowe w grupie przedsiębiorstw obrotu – sprzedawców z urzędu wg grup odbiorców [PLN/MWh]



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ARE S.A.

Czynniki fundamentalne kształtujące ceny energii elektrycznej w Polsce (pozostałe, poza ww.)



*energia chemiczna zawarta w paliwie

Indeks ARA wg notowań kontraktów ciągłych API2, cena za pierwszy dzień każdego miesiąca. Przeliczono z USD/t na PLN/GJ wg standardowej kaloryczności indeksu ARA (6000 kcal/kg) i średniego miesięcznego kursu równoważonego dolara wg NBP.

Źródło: energy.instrat.pl [5]

Notowania indeksów cen węgla krajowego o parametrach do celów wytwarzania energii (PSCMI1) i ciepłownictwa (PSCMI2) oraz węgla przyptywającego do portów Amsterdam-Rotterdam-Antwerpia (ARA) (PLN/GJ)*

NEW ELECTRICITY MARKET DESIGN

STABILNE KOSZTY ENERGII, MNIJ PALIW KOPALNYCH

Reforma sprawi, że rachunki za energię będą **w mniejszym stopniu zależą od ceny paliw kopalnych**. Stanie się to dzięki promowaniu długoterminowych umów na energię ze źródeł odnawialnych oraz dzięki uelastycznieniu systemu



Działania te zagwarantują **ochronę konsumentów** i stabilizację cen oraz **zapewnią**, by **niższe koszty** odnawialnej energii elektrycznej odzwierciedlały się w rachunkach za energię elektryczną

SYSTEM ENERGETYCZNY OPARTY NA ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII

Reforma **pobudzi inwestycje w odnawialne źródła energii** dzięki stabilnym długoterminowym porozumieniom cenowym przy wsparciu rządów, przedsiębiorstw i obywateli



Powstanie w ten sposób **system energetyczny opierający się w większym stopniu na odnawialnych źródłach energii**, co ma zasadnicze znaczenie dla zapewnienia niższych rachunków za energię oraz jej zrównoważonych i niezależnych dostaw

EKOLOGIZACJA I ZWIĘKSZANIE KONKURENCYJNOŚCI PRZEMYSŁU UE

W ramach reform będzie się **wspierać elektryfikację przemysłu** i wzmacniać pozycję Europy jako światowego lidera w dziedzinie technologii neutralnych pod względem emisji



Zapewni to europejskiemu przemysłowi dostęp do **czystej energii po przystępnych cenach**, co stanowi podstawę transformacji ekologicznej

Tekst ustawy ustalony ostatecznie po rozpatrzeniu poprawek Senatu

U S T A W A

z dnia 23 maja 2024 r.

o bonie energetycznym oraz o zmianie niektórych ustaw w celu ograniczenia cen energii elektrycznej, gazu ziemnego i ciepła systemowego¹⁾

Art. 1. Ustawa określa zasady i tryb przyznawania, ustalania wysokości i wypłacania bonu energetycznego oraz właściwość organów w tych sprawach, a także reguluje czasowe ograniczenia cen energii elektrycznej, gazu ziemnego i ciepła systemowego.

CENTRALNY SYSTEM INFORMACJI RYNKU ENERGII - CSIRE Kluczowe wskaźniki i parametry



1.07.2024

**Termin
uruchomienia
CSIRE**



**Zmiana na 1.07.2025 r.
cdn ???**



3 lipca 2021 r.

Data wejścia w życie
„ustawy licznikowej”



2020 - 2028 r.

Planowany horyzont wdrożenia
inteligentnego opomiarowania
w Polsce



17,8 / 16,2 / 15,1 mln

Szacowana liczba odbiorców
końcowych (PPE) / odb. w gr. G / odb.
w gosp. domowych w Polsce



> 14 mln szt.

Obligatoryjna liczba liczników
zdalnego odczytu (Smart Meters)
w Polsce w 2028 r. (80% odbiorców
końcowych)



480 - Liczba sprzedawców
energii elektrycznej w Polsce

190 - Liczba OSD w Polsce



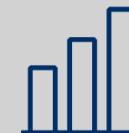
4,6 mld zł

Wg OSR - zdyskontowane na dzień 1 stycznia 2018 r.,
w cenach z 2016r.

Szacowany koszt instalacji liczników
inteligentnych w Polsce (bez kosztów
pośrednich)



Czas zmiany sprzedawcy przed
rozpoczęciem projektu – **21 dni**
Czas zmiany sprzedawcy po
wdrożeniu CSIRE – **7 dni**
Czas zmiany sprzedawcy
docelowo – **1 dzień**



ok. 4,1 %

Prawie 680 tys. na 16,0 mln odbiorców w taryfie G.

Wskaźnik zmiany sprzedawcy
w taryfie G na V 2020 r.

Źródło: Sikorski T., Timofiejuk W.: Rola i zadania OSP w nowym modelu pomiarowo-rozliczeniowym – CSIRE, OIRE, SWI. PSE S.A. Jachranka 30.09.2021 r.

Rola i zadania agregatorów

- ❖ **agregatorzy popytu** - podmioty pośredniczące w realizacji redukcji zapotrzebowania pomiędzy OSP a odbiorcami końcowymi
- ❖ zadania agregatorów to m.in.:
 - ✓ przygotowanie i uzgodnienie oferty dla odbiorców;
 - ✓ nadzór operacyjny nad fizyczną realizacją usługi;
 - ✓ prowadzenie wzajemnych rozliczeń oraz spraw formalno-prawnych;
 - ✓ zarządzanie ryzykiem niewywiązania się z redukcji zapotrzebowania.
- ❖ taka forma uczestnictwa w rynku umożliwia zwiększenie potencjału redukcji poprzez grupowanie wielu odbiorców, których łączne zróżnicowane możliwości spełniają oczekiwania Operatora co do poziomu oraz wykorzystania czasu redukcji

Nowi prosumenci

- ❖ **prosument wirtualny energii odnawialnej** - odbiorca końcowy wytwarzający energię elektryczną wyłącznie z odnawialnych źródeł energii na własne potrzeby w instalacji odnawialnego źródła energii **przyłączonej do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej w innym miejscu niż miejsce dostarczania energii elektrycznej do tego odbiorcy**, która jednocześnie nie jest przyłączona do sieci dystrybucyjnej elektroenergetycznej za pośrednictwem wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku wielolokalowego, pod warunkiem że w przypadku odbiorcy końcowego niebędącego odbiorcą energii elektrycznej w gospodarstwie domowym, wytwarzanie to nie stanowi przedmiotu przeważającej działalności gospodarczej określonej zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 40 ust. 2 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej



DZIENNIK URZĘDOWY MINISTRA AKTYWÓW PAŃSTWOWYCH

Warszawa, dnia 9 maja 2024 r.

Poz. 17

ZARZĄDZENIE MINISTRA AKTYWÓW PAŃSTWOWYCH¹⁾ z dnia 9 maja 2024 r.

w sprawie powołania Zespołu do spraw wydzielenia aktywów węglowych ze spółek z udziałem Skarbu Państwa sektora energetycznego

Na podstawie art. 7 ust. 4 pkt 5 ustawy z dnia 8 sierpnia 1996 r. o Radzie Ministrów (Dz. U. z 2022 r. poz. 1188 oraz z 2023 r. poz. 1195, 1234 i 1641) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Powołuje się Zespół do spraw wydzielenia aktywów węglowych ze spółek z udziałem Skarbu Państwa sektora energetycznego, zwany dalej „Zespołem”.

2. Zespół jest organem pomocniczym Ministra Aktywów Państwowych, zwanego dalej „Ministrem”.

§ 2. Do zadań Zespołu należy:

- 1) analiza uwarunkowań wydzielenia aktywów węglowych ze spółek z udziałem Skarbu Państwa sektora energetycznego, zwanego dalej „wydzieleniem”;
- 2) współpraca ze spółkami z udziałem Skarbu Państwa sektora energetycznego w zakresie wypracowania założeń, kierunków oraz metod przeprowadzenia wydzielenia;
- 3) opracowanie rekomendacji w zakresie koniecznych lub zalecanych zmian legislacyjnych nakierowanych na przeprowadzenie wydzielenia;
- 4) ustalenie kręgu podmiotów odpowiedzialnych za realizację wydzielenia oraz podziału zadań pomiędzy te podmioty.

§ 3. 1. W skład Zespołu wchodzi:

- 1) Przewodniczący – wskazany przez Ministra Sekretarz Stanu albo Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Aktywów Państwowych;

¹⁾ Minister Aktywów Państwowych kieruje działami administracji rządowej – aktywa państwowe, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 grudnia 2023 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Aktywów Państwowych (Dz. U. poz. 2724).

– 2 –

- 2) Zastępca Przewodniczącego – Minister Przemysłu albo osoba przez niego wskazana;
- 3) pozostali członkowie Zespołu:
 - a) Pełnomocnik Rządu do spraw Strategicznej Infrastruktury Energetycznej albo osoba przez niego wskazana,
 - b) Dyrektor Departamentu Spółek Paliwowo-Energetycznych albo osoba przez niego wskazana,
 - c) Dyrektor Departamentu Analiz Ekonomicznych albo osoba przez niego wskazana,
 - d) Zastępca Dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego albo osoba przez niego wskazana,
 - e) Dyrektor Departamentu Nadzoru I albo Zastępca Dyrektora Departamentu Nadzoru I przez niego wskazany,
 - f) Dyrektor Departamentu Prawnego albo osoba przez niego wskazana,
 - g) pracownik Departamentu Spółek Paliwowo-Energetycznych, pełniący jednocześnie funkcję Sekretarza Zespołu.

2. Członkowie Zespołu pełnią swoją funkcję osobiście.

3. Przewodniczący Zespołu, z własnej inicjatywy albo na wniosek innego członka Zespołu, może zapraszać do udziału w pracach Zespołu, z głosem doradczym, osoby niebędące jego członkami, których wiedza i doświadczenie mogą być przydatne do wykonywania zadań Zespołu.

4. Za udział w pracach Zespołu nie przysługuje wynagrodzenie ani zwrot kosztów podróży na posiedzenie.

§ 4. 1. Przewodniczący Zespołu, a w przypadku jego nieobecności, wyznaczony przez niego członek Zespołu:

- 1) przewodniczy posiedzeniom Zespołu;
- 2) zwołuje posiedzenia Zespołu z inicjatywy własnej lub na wniosek członka Zespołu;
- 3) ustala harmonogram prac Zespołu, w szczególności terminy oraz porządek posiedzeń Zespołu, z uwzględnieniem wniosków zgłaszanych przez członków Zespołu.

2. Przewodniczący Zespołu, a w przypadku jego nieobecności, wyznaczony przez niego członek Zespołu, jest również uprawniony do podejmowania decyzji w sprawach organizacyjnych, proceduralnych i porządkowych dotyczących prac Zespołu, nieuregulowanych w niniejszym zarządzeniu.

§ 5. 1. Zespół obraduje na posiedzeniach. Przewodniczący Zespołu może zezwolić członkom Zespołu na uczestnictwo w posiedzeniu Zespołu przy wykorzystaniu środków



Wraca sprawa przywrócenia obliga giełdowego. To ma poprawić działanie rynku energii



W Środowisku energetycznym powraca temat przywrócenia tzw. obliga giełdowego na rynku energii elektrycznej (Fot. Fotolia)



Dariusz Ciepela

Dodano:
14-05-2024 06:00

W środowisku energetycznym powraca temat przywrócenia tzw. obliga giełdowego na rynku energii elektrycznej. Zwolennicy obliga przekonują, że zwiększy ono obroty na terminowym rynku energii, a tym samym rynek będzie bardziej przejrzysty, co przyniesie z kolei korzyści odbiorcom.

- Obliga giełdowe weszło w życie w 2010 r. Zostało zniesione jesienią 2022 r. w sytuacji kryzysu energetycznego wywołanego napaścią Rosji na Ukrainę.
- Likwidacja obliga zmniejszyła płynność rynku energii elektrycznej w kontraktach terminowych, zwłaszcza typu BASE_Y i PEAK_Y, które są podstawowymi kontraktami terminowymi umożliwiającymi zabezpieczenie ryzyka na rynku detalicznym.
- Niektórzy uczestnicy rynku widzą sens we wprowadzeniu obliga giełdowego na energię elektryczną na analogicznym poziomie jak na rynku gazu, tj. 55 proc.

Przypomnijmy, że obliga giełdowe, czyli obowiązek publicznej sprzedaży energii elektrycznej na rynku giełdowym przez przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem energii elektrycznej weszło w życie w 2010 r. Zostało zniesione jesienią 2022 r. w sytuacji kryzysu energetycznego wywołanego napaścią Rosji na Ukrainę.



Źródło: <https://www.wnp.pl/energetyka/wraca-sprawa-przywrocenia-obliga-gieldowego-to-ma-poprawic-dzialanie-ryнку-energii,834387.html>

Dziękuję za uwagę



kontakt:

TOE

Krucza 16-22

00-526 Warszawa

t: 22 827 57 93

f: 22 826 61 55

marek.kulesa@toe.pl

