

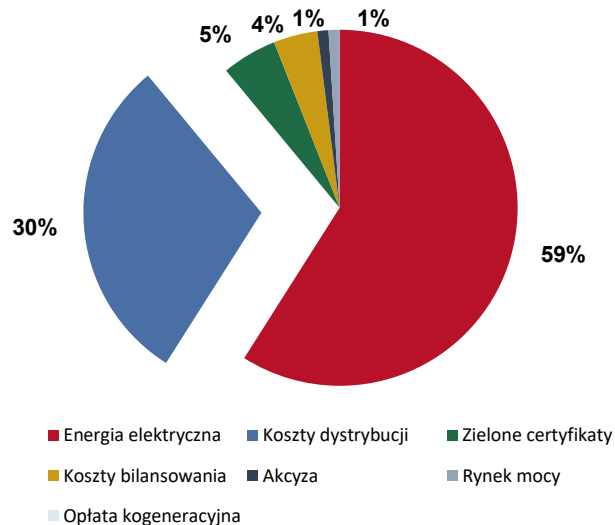
Sprawiedliwy podział kosztów systemu elektroenergetycznego

Udział wytwórców w finansowaniu infrastruktury sieciowej jako narzędzie ochrony odbiorców i racjonalizacji kosztów systemu

Rosnące rachunki za energię

Transformacja energetyczna bez racjonalizacji kosztów sieci doprowadzi do trwałego i dotkliwego wzrostu rachunków dla wszystkich odbiorców

Struktura rachunku za energię elektryczną



Źródło: Centrum Strategii Rozwojowych

Roczny koszt dystrybucji wg kategorii odbiorcy (2026)

Odbiorca energochłonny
zużycie 100 GWh/rok

6,97 mln zł

Gospodarstwo domowe
zużycie 2 MWh/rok

760 zł

Gospodarstwo domowe
zużycie 3 MWh/rok

1 107 zł

Źródło: obliczenia własne na bazie taryfy PGE Dystrybucja

Z czego składają się opłaty za dystrybucję i przesył?

Trzy główne komponenty kształtujące wysokość stawek sieciowych

$$\text{TARYFA SIECIOWA} = \text{Zwrot z kapitału (WACC} \times \text{WRA)} + \text{Amortyzacja} + \text{Koszty operacyjne}$$

01

Wartość aktywów

Wartość regulacyjna aktywów (WRA)

Wartość regulacyjna aktywów (WRA) — wartość infrastruktury sieciowej zatwierdzona przez regulatora jako podstawa do naliczania zwrotu z kapitału.

- Wartość aktywów OSD (2024): ok. 89 mld zł
- Wartość aktywów PSE (2025) : ok. 23 mld zł
- Plan rządu: **+521 mld zł** do 2040 r.
- Wzrost WRA automatycznie podnosi taryfy

Wzrost WRA $\times$ 4 = oznacza dramatyczny wzrost składowej sieciowej

02

WACC

Koszt kapitału zaangażowanego w sieć

Weighted Average Cost of Capital — odzwierciedla wymagana stopę zwrotu dla właścicieli i wierzycieli operatora sieci. Regulowany przez URE.

- Polska 2025: **11,34%** — najwyższy w całej UE
- Często w UE: 4–5% (Niemcy, Francja, Szwecja)
- Im wyższy WACC, tym wyższy zysk DSO i większy koszt dla odbiorców
- Realizacja ustawy Tani Prąd –33% obniżyłaby taryfy

Przyjęcie ustawy Prezydenta Tani Prąd –33% pozwoliłoby obniżyć taryfy sieciowe o prawie 20%

03

OPEX

Koszty operacyjne

Koszty bieżącego funkcjonowania operatorów sieci — niezależne od wartości aktywów, ale istotny element taryfy sieciowej.

- Wynagrodzenia pracowników
- Podatki lokalne od nieruchomości
- Straty przesyłowe i dystrybucyjne
- Amortyzacja infrastruktury

Koszty operacyjne są w całości przenoszone w ramach taryfy na odbiorców

Plan Rządu zakłada skokowy wzrost wydatków na rozbudowę sieci

Planowane nakłady na sieci elektroenergetyczne wg KPEiK 2026–2040 (scen. WAM) na tle nakładów ponoszonych historycznie

521 mld zł

planowane przez Rząd nakłady na sieci
2026–2040 (KPEiK, scen. WAM)

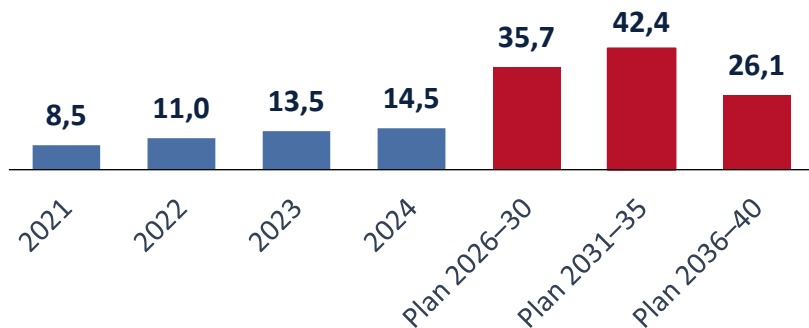
~35 mld zł / rok

średnio rocznie wg KPEiK

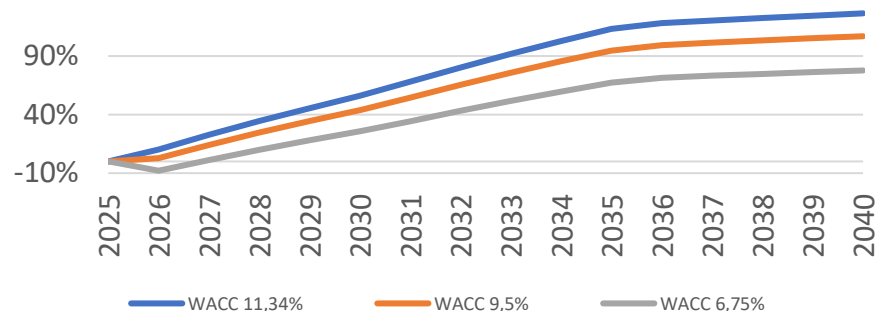
+ 240%

wobec rekordowego 2024 r.
(14,5 mld zł, OSD+PSE)

Roczne nakłady na sieci (mld zł)



Prognozowany wzrost taryfy dystrybucyjnej



Realizacja rządowego planu KPEiK oznaczać będzie skokowy wzrost rachunków za usługi dystrybucyjne

Źródło: Obliczenia własne na bazie: PTPIREE – roczne nakłady inwestycyjne OSD i PSE (2021–2024), KPEiK 2026 (scen. WAM)

Obecny model nie zapewnia udziału wytwórców w kosztach utrzymania i rozbudowy sieci



Wytwórca zarabia nie ponosząc kosztów sieciowych

Inwestor sprzedaje energię po cenach rynkowych i korzysta z sieci bezpłatnie — koszty rozbudowy i utrzymania sieci w całości przeniesione na odbiorców



Odbiorca płaci podwójnie

Płaci za wytworzoną energię oraz za koszty jej przyłączenia — taryfami sieciowymi pokrywa rozbudowę infrastruktury wywołaną przez inwestorów



Brak sygnałów lokalizacyjnych

Wytwórcy nie ponoszą kosztów systemowych — brak bodźca do efektywnego rozmieszczenia źródeł względem infrastruktury, rośnie wartość regulacyjna aktywów sieciowych i koszty redysponowania



Nadmierna rozbudowa sieci

System rozbudowuje się ponad realne potrzeby, generując długotrwałe koszty obciążające taryfy wszystkich odbiorców na dziesiątki lat

Cele proponowanej reformy

Mechanizm udziału wytwórców w kosztach sieci — sprawiedliwy i efektywny system energetyczny

1



OCHRONA ODBIORCÓW

- Ograniczenie wzrostu taryf sieciowych
- Sprawiedliwy podział kosztów utrzymania i rozwoju systemu
- Ochrona budżetów domowych i konkurencyjności przemysłu

2



EFEKTYWNOŚĆ SYSTEMOWA

- Ograniczenie nieuzasadnionej rozbudowy sieci
- Lepsze wykorzystanie istniejącej infrastruktury
- Racjonalizacja kosztów całej transformacji energetycznej

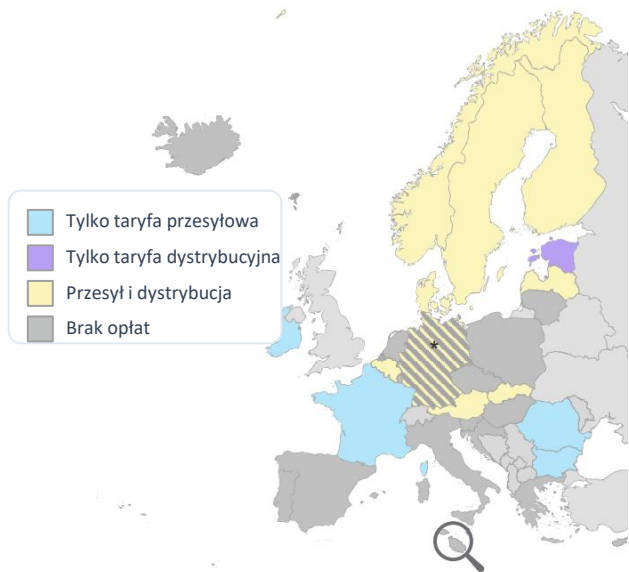
3



SYGNAŁY EKONOMICZNE

- Uwzględnienie kosztów systemowych w lokalizacji inwestycji
- Promowanie projektów minimalizujących koszty sieciowe
- Zachęta do podłączania wielu źródeł (instalacje hybrydowe) do jednego przyłącza (kolokacja)

Europa już to robi — Polska pozostaje w tyle



Kraj	Opłata od wytwórców	Podstawa naliczania	Sygnał lokalizacyjny
Szwecja	TAK	Opłata od mocy (strefowa) + opłata za energię	Silny — strefowy
Norwegia	TAK	Opłata od energii wprowadzanej	Częściowy — przez straty
Irlandia	TAK	Opłata od mocy przyłączeniowej	Częściowy — lokalizacyjny
Austria	TAK	Dynamiczny podział kosztów: wprowadzanie / pobór	Brak
Wielka Brytania	TAK	Opłata od mocy przyłączeniowej, strefowa	Silny — strefowy
Polska	NIE	Brak opłaty sieciowej dla wytwórców	Brak

Opłaty od wytwórców za wprowadzanie energii do sieci w Europie (Raport ACER, 2025).

Proponowany model opłat sieciowych dla wytwórców

Formuła odzwierciedlająca rzeczywisty wpływ źródła na koszty systemowe

$$\text{OPŁATA ROCZNA} = SB \times MP \times WS \times \sqrt{1/KWD}$$

SB

Stawka bazowa (zł/MW)

Odzwierciedla przeciętny koszt jednostkowy korzystania z infrastruktury sieciowej. Ustalana przez URE na podstawie zatwierdzonych kosztów uzasadnionych OSD.

MP

Moc przyłączeniowa (MW)

Uwzględnia skalę korzystania z infrastruktury przez wytwórcę - proporcjonalnie do zarezerwowanych zdolności sieciowych.

WS

Współczynnik strefowy

Różnicuje koszty w zależności od lokalizacji. Odzwierciedla relację produkcji do poboru w strefie oraz intensywność nakładów inwestycyjnych.

KWD

Współczynnik dyspozycyjności

Uwzględnia wpływ na potrzeby bilansowania i rezerwy systemowe - niższy dla źródeł niestabilnych, wyższy dla źródeł o dyspozycyjnym lub stabilnym profilu generacji energii.

Współczynnik strefowy (WS) – różnicuje stawkę opłat

Dwuwymiarowa macierz: relacja generacja/pobór w strefie × intensywność nakładów inwestycyjnych

	Niskie nakłady (< 33 perc.)	Średnie nakłady (33–66 perc.)	Wysokie nakłady (> 66 perc.)
Nadwyżka generacji	WS = 1.0 neutralna	WS = 1.5 podwyższona	WS = 2.0 maksymalna
Równowaga	WS = 0.5 ulga	WS = 1.0 neutralna	WS = 1.5 podwyższona
Deficyt generacji	WS = 0.0 zwolnienie	WS = 0.5 ulga	WS = 1.0 neutralna

Aktualizacja współczynników przez URE co 3 lata.

Dwa wymiary decydują o wartości WS:

1

Wymiar lokalizacyjny

Lokalna relacja produkcji do poboru energii w strefie
(nadwyżka / równowaga / deficyt generacji)

2

Wymiar finansowy

Skumulowane i planowane nakłady na sieć w danej strefie
CAPEX OSP + OSD (ujęcie percentylowe)

Kluczowe właściwości macierzy:

- Strefy wyznaczone przez URE na podstawie rozpiętości energii w sieci i obciążenia linii przesyłowych (węzłów koherentnych)
- Duża nadwyżka + wysokie nakłady → WS = 2,0 (podwójna stawka bazowa)
- Deficyt + niskie nakłady → WS = 0,0 (zwolnienie z opłaty sieciowej)
- Neutralność technologiczna — liczy się lokalizacja, nie typ źródła

Współczynnik dyspozycyjności (KWD)

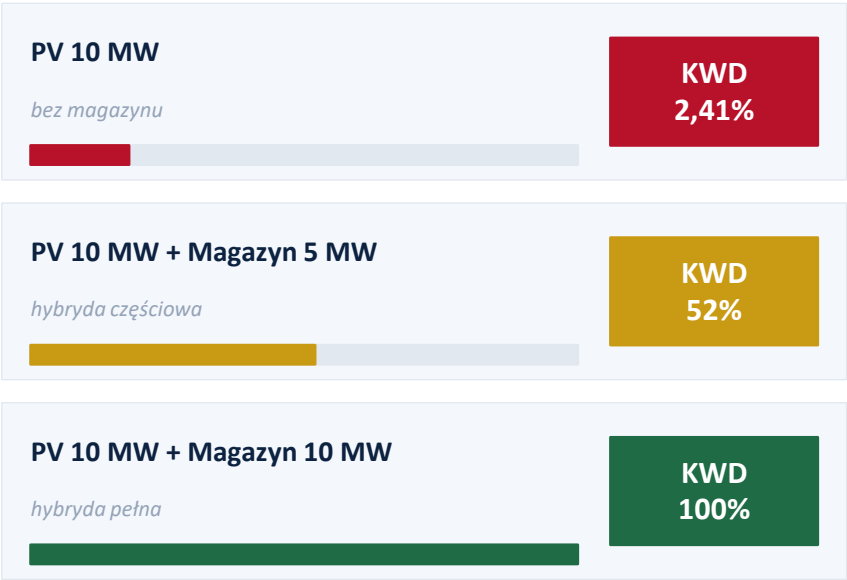
Premiuje maksymalne wykorzystanie mocy przyłącza — zachęta do kolokacji i instalacji hybrydowych

Jak działa KWD?

- **Korekcyjny współczynnik dyspozycyjności** — wyznaczany na potrzeby rynku mocy — odzwierciedla realną dyspozycyjność źródła w szczytach zapotrzebowania.
- **Opłata naliczana od mocy przyłączeniowej** — zachęca do maksymalnego wykorzystania mocy danego przyłącza poprzez kolokację i instalacje hybrydowe (cable pooling).
- **Zachęta dla kolokacji z magazynami** — dla instalacji hybrydowych z magazynem energii do obliczenia indywidualnego KWD przyjmuje się KWD technologii magazynowej równe 1 (100%).

Przykład: jak magazyn podnosi KWD

Im wyższy KWD, tym niższa opłata roczna (KWD w mianowniku wzoru).



Wzór indywidualnego KWD wyznaczany zgodnie z metodyką rynku mocy.

Stawka bazowa (SB) — powiązanie opłat z kosztami sieci

Jednolita dla całego kraju, wyznaczana co roku przez URE w procesie taryfowym

25% kosztów uzasadnionych OSD zostaje przypisane do taryf wytwórców

Powiązanie z faktycznymi kosztami

Wysokość stawek powiązana z rzeczywistymi kosztami utrzymania i rozwoju sieci — presja sektora na utrzymanie efektywności kosztowej.

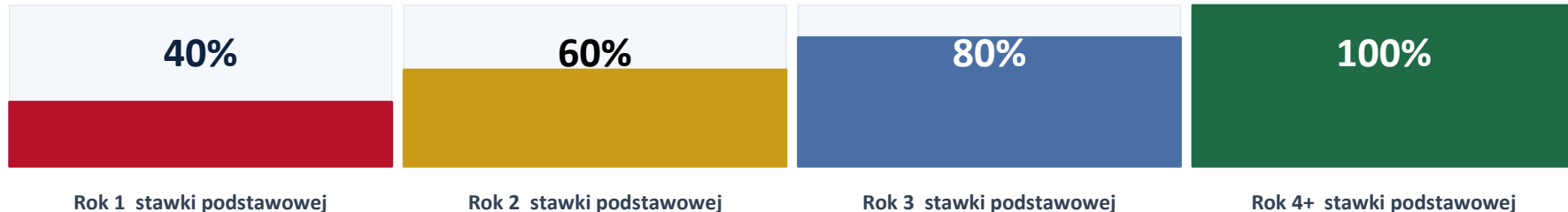
Ulga dla odbiorców

Automatyczne obniżenie kosztów taryf dystrybucyjnych dla odbiorców o wartość przeniesioną na wytwórców.

Okres przejściowy 3 lata

W pierwszych 3 latach obniżona stawka, by umożliwić wytwórcom dostosowanie: cable pooling, obniżenie niewykorzystywanej mocy przyłączeniowej.

Udział wytwórców w pokryciu kosztów sieciowych — stopniowe dojście do 100%



Oczekiwane efekty reformy

Kompleksowe korzyści dla odbiorców, systemu i efektywności transformacji energetycznej



Niższe rachunki

Ograniczenie wzrostu taryf sieciowych poprzez zmianę struktury finansowania inwestycji



Sprawiedliwy podział

Wytwórcy korzystający z sieci partycypują w kosztach jej finansowania — koniec z zasadą pełnego uspołeczniania kosztów rozbudowy sieci



Efektywne inwestycje

Eliminacja projektów nieuzasadnionych lokalizacyjnie — promowanie inwestycji minimalizujących koszty systemowe



Lepsza infrastruktura

Wyższe wykorzystanie istniejącej mocy sieciowych — ograniczenie kosztownej i zbędnej rozbudowy sieci tam gdzie nie jest to konieczne



Tańsza transformacja

Obniżenie całkowitych kosztów transformacji energetycznej przyniesie korzyści dla całej polskiej gospodarki, zwiększając jej konkurencyjność



Sygnał lokalizacyjny

Współczynnik strefowy kieruje nowe źródła tam, gdzie sieć ma wolne moce — ograniczając kosztowną rozbudowę w regionach już przeciążonych generacją.

System energetyczny wymaga modernizacji sieci - jednak nakłady na ten cel nie powinny być nadmierne, natomiast koszty tej modernizacji muszą być rozłożone sprawiedliwie, nie uspołecznione kosztem odbiorców.

Co reforma oznacza w praktyce dla odbiorców

Roczna korzyść względem stawek z 2026 r.

Gospodarstwo domowe · 2 MWh/rok

62–125 zł/rok

w 2030 r. • 2027: 39–54 zł/rok

Gospodarstwo domowe · 3 MWh/rok

90–182 zł/rok

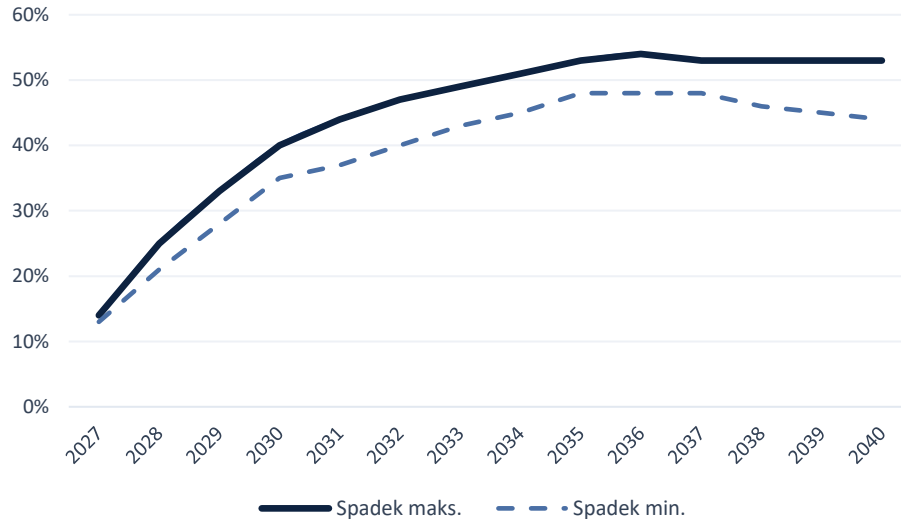
w 2030 r. • 2027: 57–78 zł/rok

Przedsiębiorstwo energochłonne · 100 GWh/rok

569–1144 tys zł/rok

w 2030 r. • 2027: 362–491 tys zł/rok

Taryfy niższe niż w rządowym scenariuszu WAM (%)



Reforma ogranicza wzrost taryf sieciowych — nawet o ponad 50% niższe stawki niż w rządowym scenariuszu WAM i wymierna ulga dla rodzin oraz przemysłu.

Kolejne kroki

Plan działań zmierzający do wprowadzenia opłat sieciowych dla wytwórców

FAZA I

Wrzesień 2026

01

Konsultacje eksperckie i branżowe

FAZA II

IV kw. 2026

02

Przygotowanie i złożenie projektu ustawy