

MAPA DROGOWA RYNKU ENERGII ELEKTRYCZNEJ (MAPRE)

Spotkanie z interesariuszami nt. bilansowania handlowego

MS Teams | 23 lipca 2026 r.

www.pse.pl



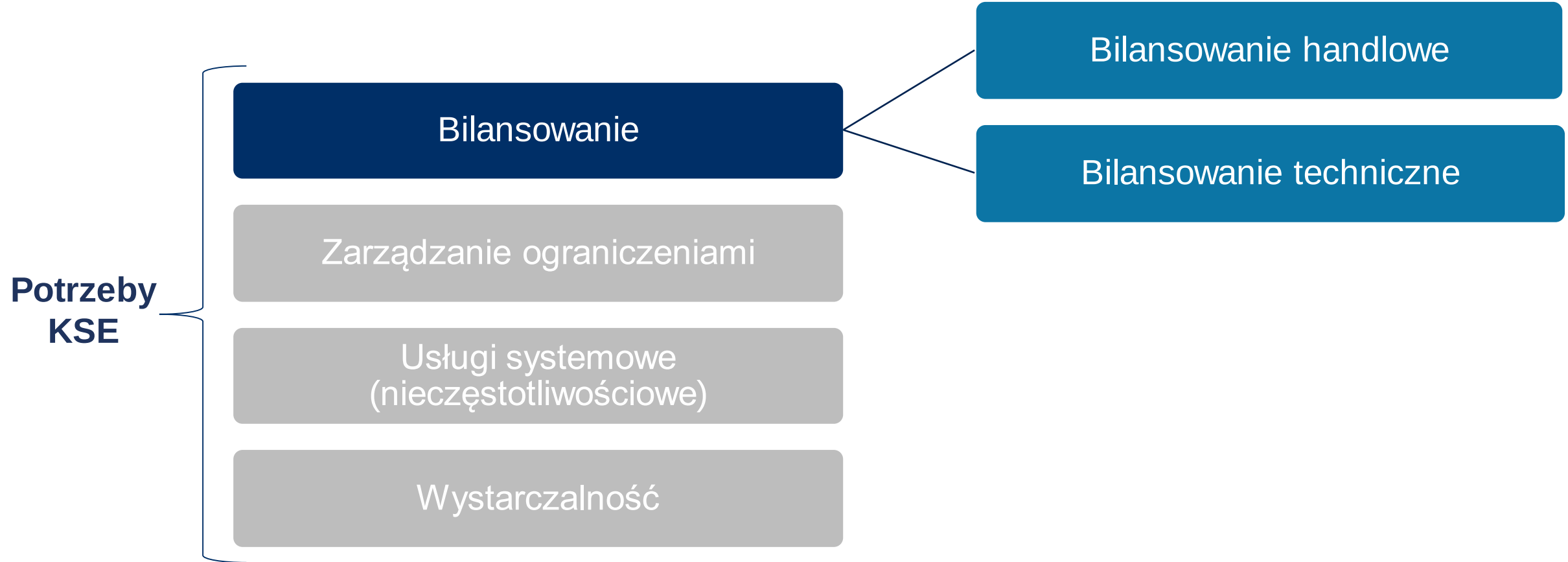
- **Bilansowanie systemu – wprowadzenie**
Konrad Purchała, Wiceprezes Zarządu
- **Bilansowanie handlowe**
Mateusz Stępień, Biuro Monitorowania Rynku Bilansującego
- **Bilansowanie techniczne**
Kamil Smolira, Departament Zarządzania Systemem
- **Propozycje dotyczące poprawy jakości bilansowania handlowego**
Mateusz Stępień, Biuro Monitorowania Rynku Bilansującego
 - KPI – informacja zwrotna na temat zachowań uczestników rynku
 - Element motywujący (współczynnik Alpha)
- **Kolejne kroki**

Bilansowanie systemu

Konrad Purchała, Wiceprezes Zarządu PSE

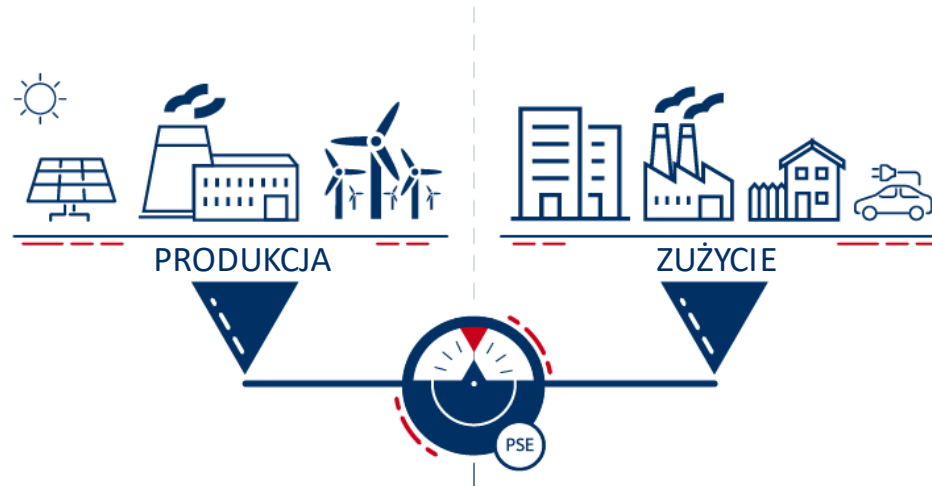


Obszary w Mapie drogowej rynku energii elektrycznej



Czym jest bilansowanie systemu i dlaczego jest ważne?

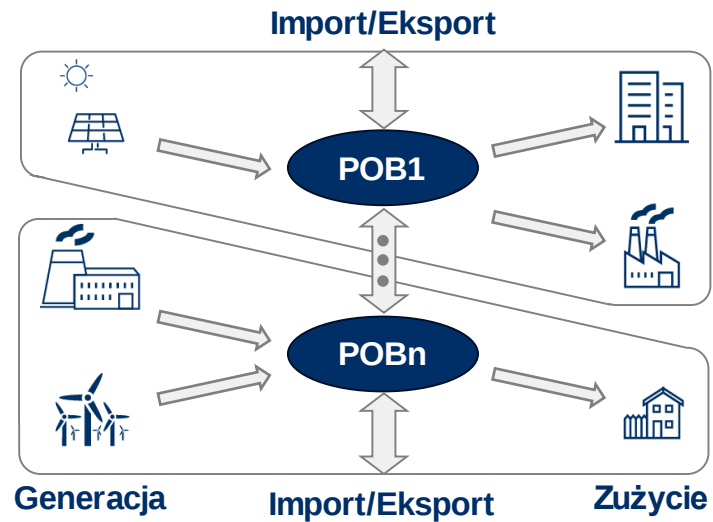
Jednym z warunków koniecznych dla stabilnej pracy systemu elektroenergetycznego jest utrzymywanie częstotliwości **50 Hz**, a to wymaga, by w każdym momencie **produkcja była równa zużyciu energii elektrycznej**.



Bilansowanie jest procesem ciągłego zapewniania równowagi pomiędzy produkcją a zużyciem energii elektrycznej w systemie elektroenergetycznym. W ten proces zaangażowani są zarówno użytkownicy systemu – **bilansowanie handlowe** realizowane przez POB, jak i operatorzy systemu – **bilansowanie techniczne** realizowane przez OSP.

OSP nie ma nieograniczonych zasobów mocy i energii bilansującej, stąd bezpieczeństwo pracy systemu wymaga, aby uczestnicy rynku (POB) jak najlepiej dokonali zbilansowania swoich pozycji w ramach zawieranych transakcji handlowych.

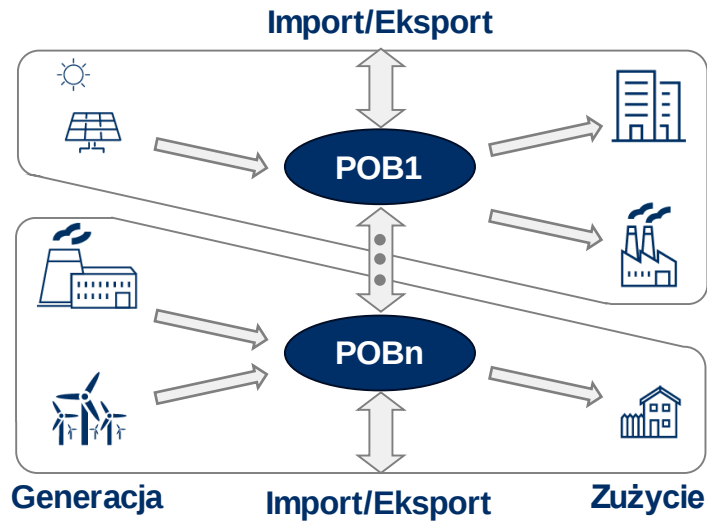
1 Obszar bilansowania handlowego



POB dla każdego ORN:

$$\begin{aligned} & \sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Zakup}} + \sum P_{\text{Import}} \\ &= \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Sprzedż}} + \sum P_{\text{Eksport}} \end{aligned}$$

1 Obszar bilansowania handlowego



POB dla każdego ORN:

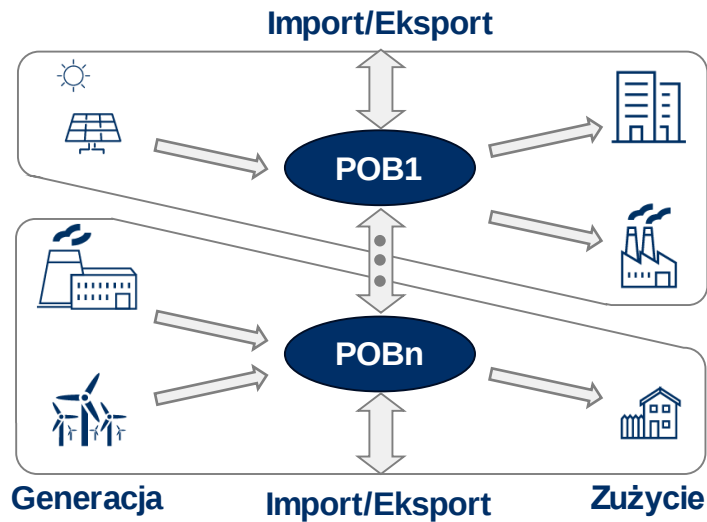
$$\begin{aligned} & \sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Zakup}} + \sum P_{\text{Import}} \\ &= \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Sprzedż}} + \sum P_{\text{Eksport}} \end{aligned}$$

2 Obszar regulacyjny



$$\sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Import}} = \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Eksport}}$$

1 Obszar bilansowania handlowego



POB dla każdego ORN:

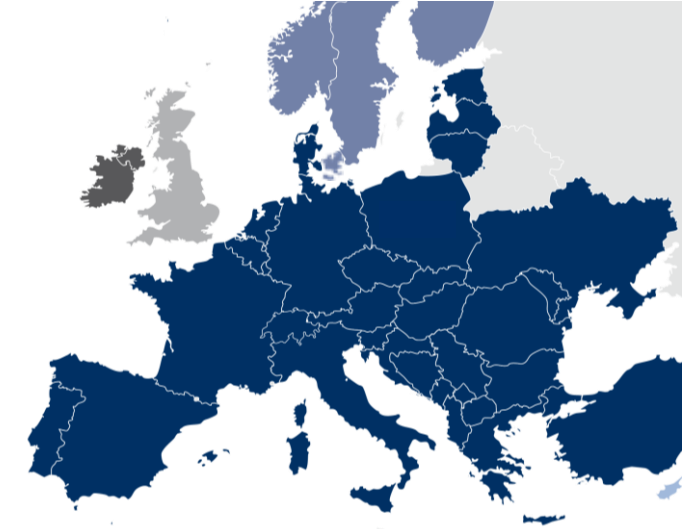
$$\sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Zakup}} + \sum P_{\text{Import}} = \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Sprzedż}} + \sum P_{\text{Eksport}}$$

2 Obszar regulacyjny



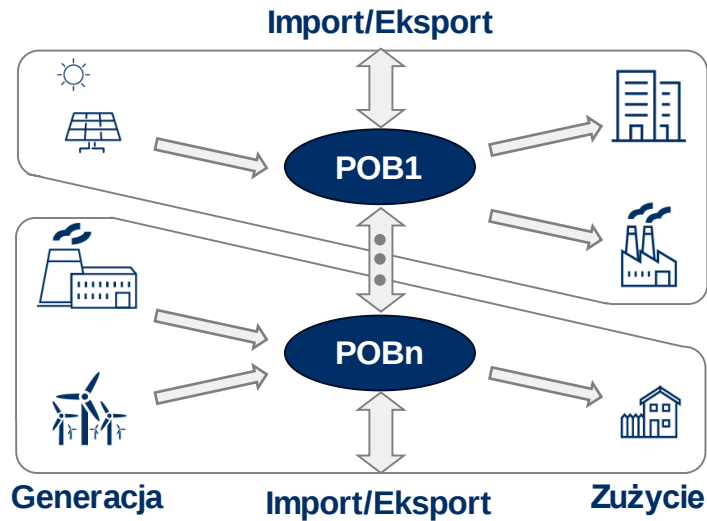
$$\sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Import}} = \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Eksport}}$$

3 Obszar synchroniczny



$$\sum P_{\text{Produkcja}} = \sum P_{\text{Zużycie}}$$

1 Obszar bilansowania handlowego



POB dla każdego ORN:

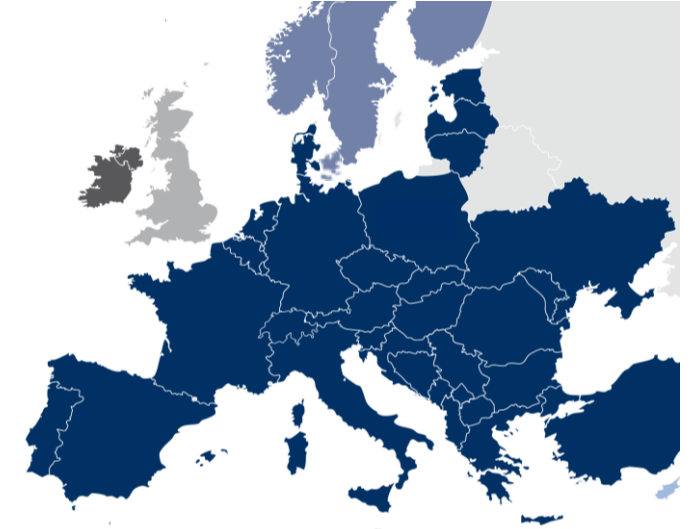
$$\sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Zakup}} + \sum P_{\text{Import}} = \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Sprzedaż}} + \sum P_{\text{Eksport}}$$

2 Obszar regulacyjny



$$\sum P_{\text{Produkcja}} + \sum P_{\text{Import}} = \sum P_{\text{Zużycie}} + \sum P_{\text{Eksport}}$$

3 Obszar synchroniczny



$$\sum P_{\text{Produkcja}} = \sum P_{\text{Zużycie}}$$

Potencjalne skutki niezbilansowania KSE

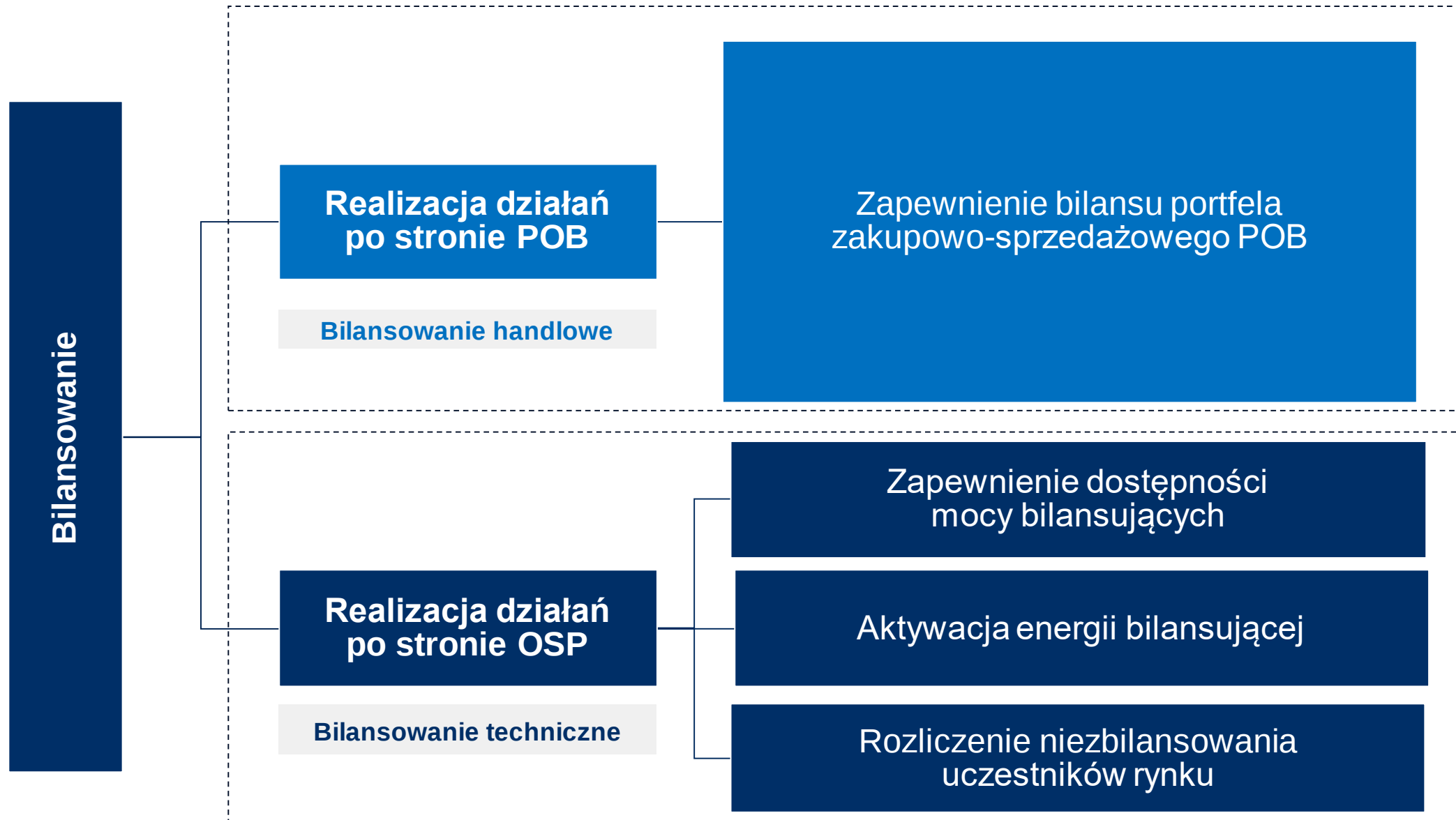
- Odchylenie częstotliwości
- Przekroczenie limitów przepływów mocy czynnej



- Wyłączenia źródeł/odbiorów
- Wyłączenia linii energetycznych
- Zakłócenie pracy KSE oraz systemów innych krajów



- Utrata zasilania w sieci (lokalna/globalna)
- Konieczność odbudowy systemu



Bilansowanie handlowe

Mateusz Stępień, Dyrektor, Biuro Monitorowania Rynku Bilansującego



Bilansowanie handlowe to działania zapewniające zbilansowanie portfela zakupowo-sprzedażowego na etapie zawierania transakcji handlowych, minimalizujące jednocześnie odchylenia od rzeczywistych ilości zużycia oraz wytwarzania energii elektrycznej.

Za bilansowanie handlowe względem OSP odpowiada **podmiot odpowiedzialny za bilansowanie (POB)**, który zgłasza OSP do realizacji **umowy sprzedaży energii elektrycznej (USE)** dotyczące bilansowanych handlowo zasobów i podlega rozliczeniu za energię niezbilansowania.

Uczestnicy rynku w celu zbilansowania swojej pozycji powinni jak najlepiej prognozować zapotrzebowanie i planować wytwarzanie energii elektrycznej oraz zawierać USE w celu zbilansowania swoich pozycji w ramach:

- **Zorganizowanych rynków energii elektrycznej:**
 - Rynków Terminowych,
 - Rynku Dnia Następnego,
 - Rynku Dnia Bieżącego,
- **Kontraktów OTC (*over-the-counter*)**, w tym umów PPA.

Bilansowanie handlowe to działania zapewniające zbilansowanie portfela zakupowo-sprzedażowego na etapie zawierania transakcji handlowych, minimalizujące jednocześnie odchylenia od rzeczywistych ilości zużycia oraz wytwarzania energii elektrycznej.

Za bilansowanie handlowe względem OSP odpowiada **podmiot odpowiedzialny za bilansowanie (POB)**, który zgłasza OSP do realizacji **umowy sprzedaży energii elektrycznej (USE)** dotyczące bilansowanych handlowo zasobów i podlega rozliczeniu za energię niezbilansowania.

Uczestnicy rynku w celu zbilansowania swojej pozycji powinni jak najlepiej prognozować zapotrzebowanie i planować wytwarzanie energii elektrycznej oraz zawierać USE w celu zbilansowania swoich pozycji w ramach:

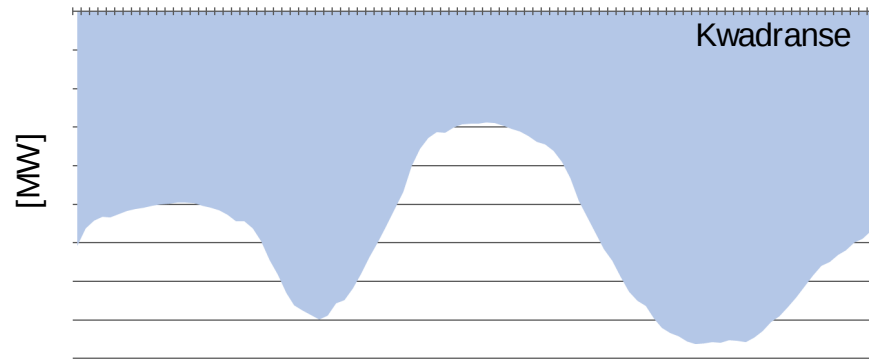
- **Zorganizowanych rynków energii elektrycznej:**
 - Rynków Terminowych,
 - Rynku Dnia Następnego,
 - Rynku Dnia Bieżącego,
- **Kontraktów OTC (*over-the-counter*)**, w tym umów PPA.

Bilansowanie POB powinno być realizowane przez działania handlowe

1

Prognoza i jej aktualizacja

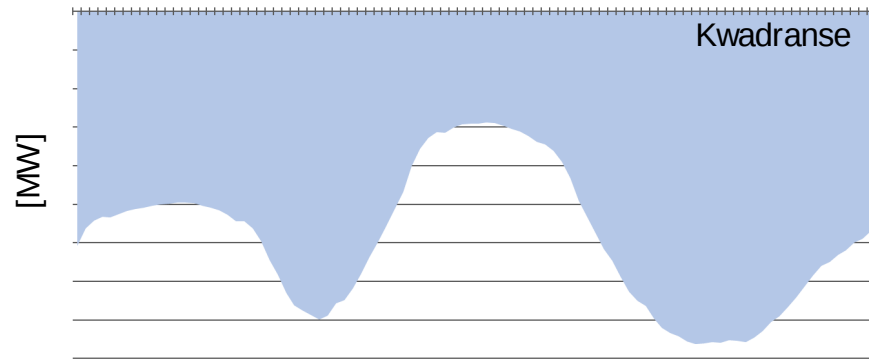
■ Prognoza



1

Prognoza i jej aktualizacja

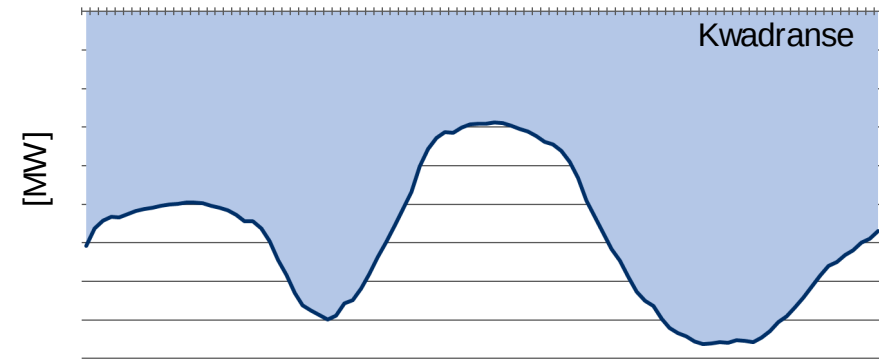
■ Prognoza

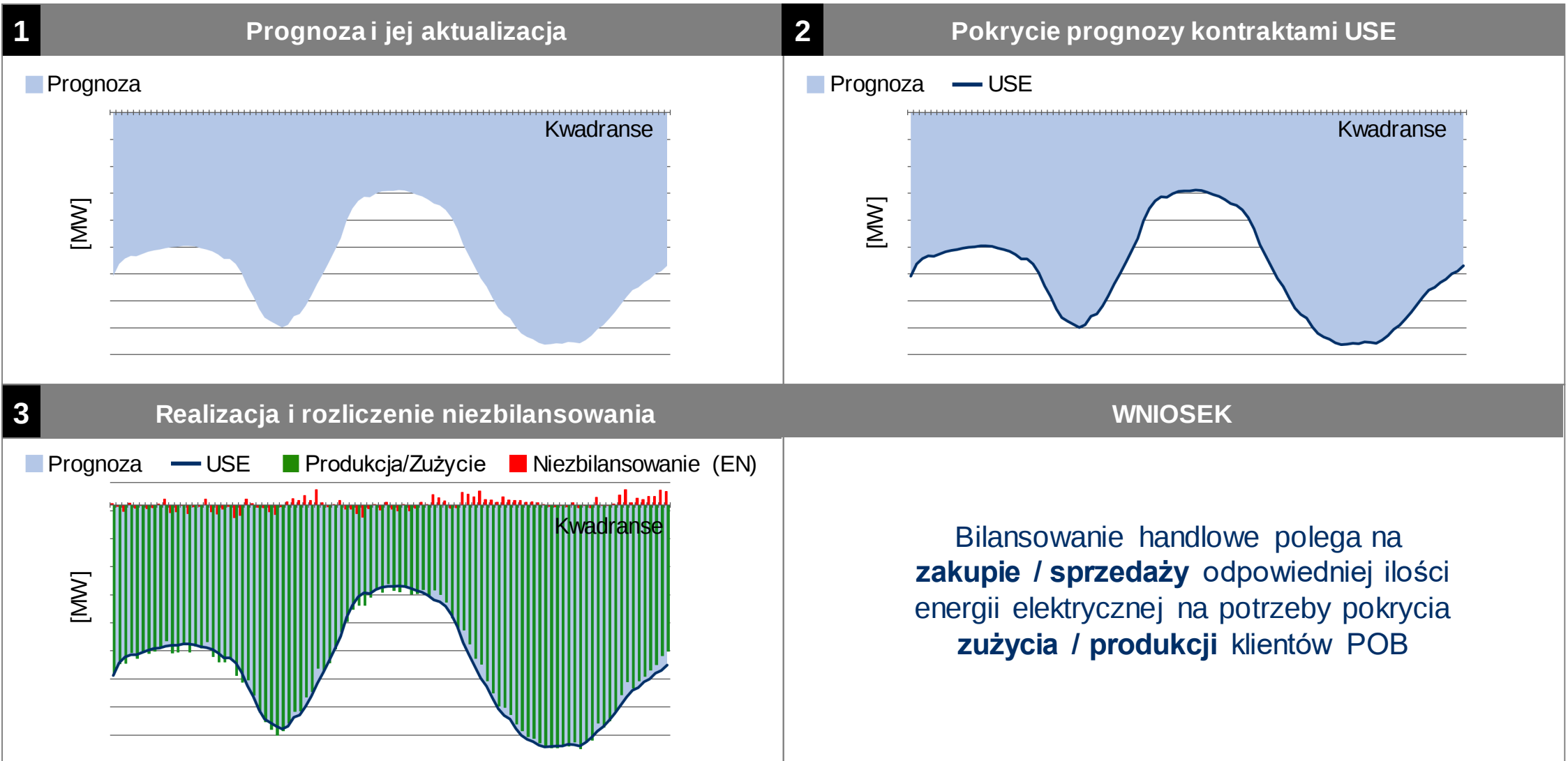


2

Pokrycie prognozy kontraktami USE

■ Prognoza — USE





Wysoka jakość bilansowania

Niska jakość bilansowania

Wysoka jakość bilansowania

- **Brak powtarzalnego kierunku niezbilansowania**

Nie występują okresy, w których POB systematycznie kupuje/sprzedaje zbyt dużo/moło energii

- **Korzystanie z rynku dnia bieżącego do korygowania pozycji handlowej**

W przypadku występowania odchyleń od prognoz POB reaguje, zawierając dodatkowe transakcje, dostosowując profil handlowy do rzeczywistych potrzeb swoich klientów



Niska jakość bilansowania

Wysoka jakość bilansowania

- **Brak powtarzalnego kierunku niezbilansowania**
Nie występują okresy, w których POB systematycznie kupuje/sprzedaje zbyt dużo/moło energii
- **Korzystanie z rynku dnia bieżącego do korygowania pozycji handlowej**
W przypadku występowania odchyleń od prognoz POB reaguje, zawierając dodatkowe transakcje, dostosowując profil handlowy do rzeczywistych potrzeb swoich klientów



Niska jakość bilansowania

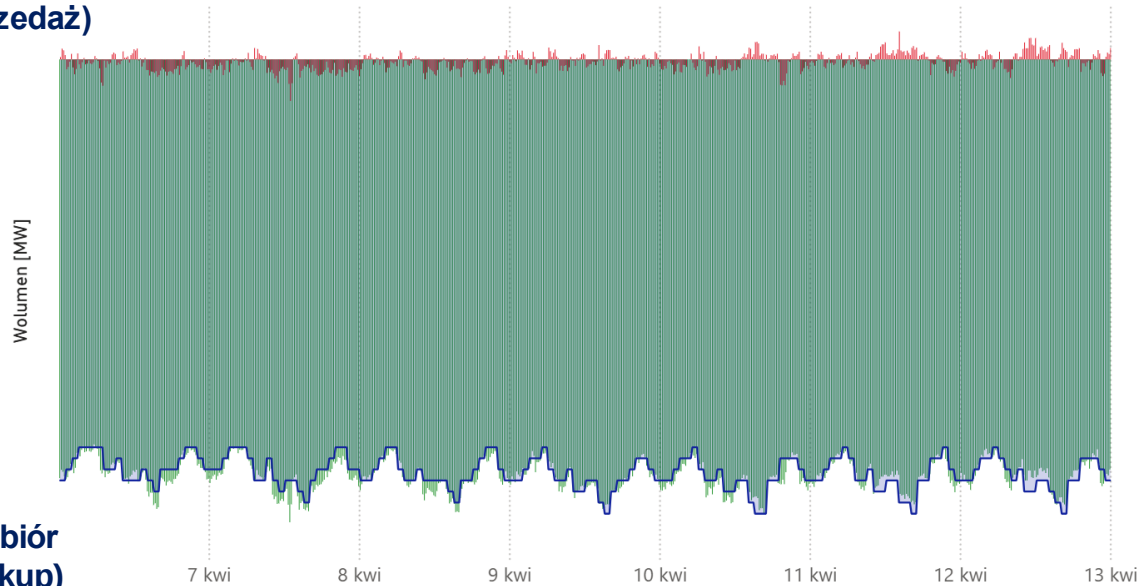
- **Okresy z powtarzalnym kierunkiem i wielkością niezbilansowania**
Utrzymująca się rozbieżność zakupu/sprzedaży energii elektrycznej od rzeczywistych potrzeb klientów
- **Niewykorzystywanie rynku dnia bieżącego do korygowania pozycji handlowej**
Brak reakcji na wysokie wartości niezbilansowania, brak reakcji na zmiany prognoz pogody i związane z tym zmiany prognoz generacji OZE i zapotrzebowania odbiorców



Jakość bilansowania handlowego POB – przykład (1/2)

● Zużycie ● Kontrakty USE* (do RDN) ● Kontrakty USEB** (na RDB) ● Niezbilansowanie

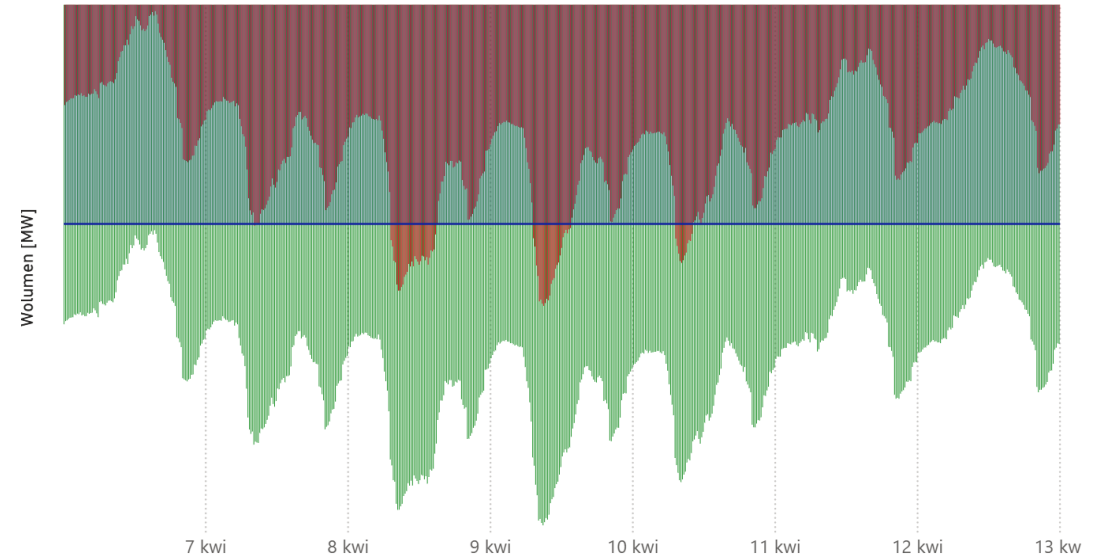
Dostawa
(sprzedaż)



Odbiór
(zakup)

Wysoka jakość bilansowania

- Dobre prognozowanie i kontraktacja rzeczywistego zużycia energii elektrycznej
- Niezbilansowanie ma charakter losowy i oscyluje wokół zera
- Bardzo niskie koszty niezbilansowania, niskie ryzyka finansowe



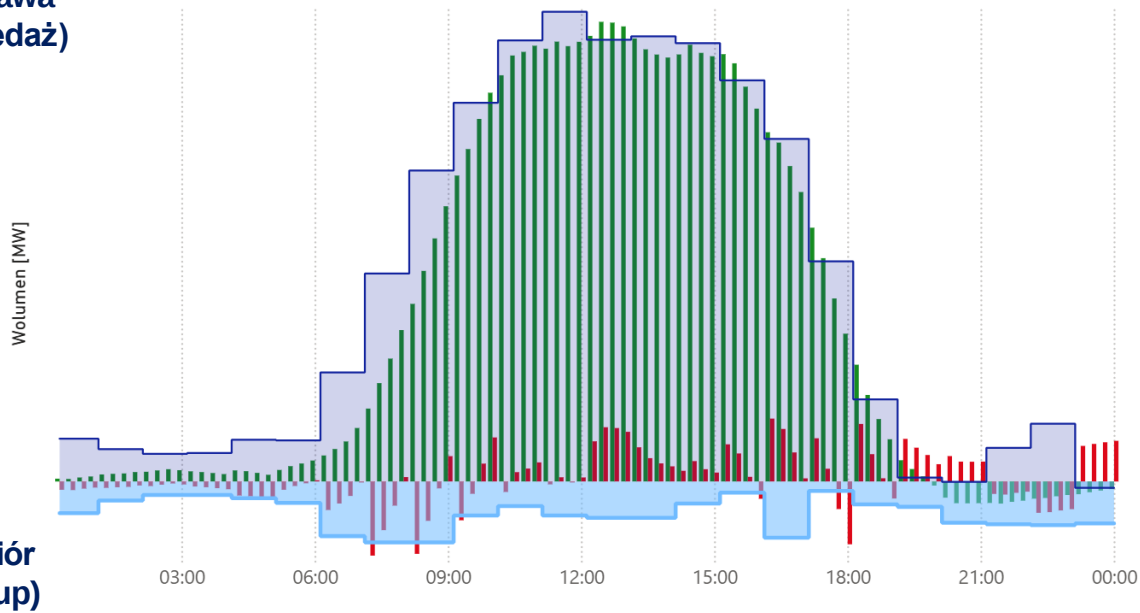
Niska jakość bilansowania

- Brak dostosowania wolumenu zakupionej energii do zużycia pomimo stałego, trwającego wiele dni niezbilansowania
- Brak planowania poboru, wysokie ryzyka finansowe dla POB
- Ignorowanie obowiązku bilansowania – zupełna bierność POB obciąża system i zwiększa koszt dostawy energii

Jakość bilansowania handlowego POB – przykład (2/2)

● Zużycie ● Kontrakty USE* (do RDN) ● Kontrakty USEB** (na RDB) ● Niezbilansowanie

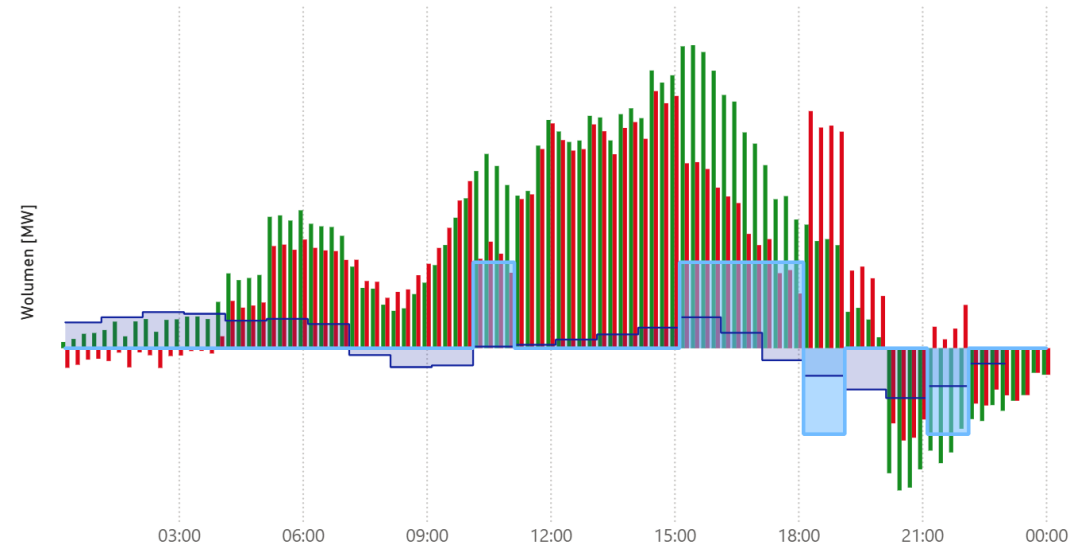
Dostawa
(sprzedaż)



Odbiór
(zakup)

Wysoka jakość bilansowania

- POB skutecznie zaprognozował produkcję, dopasowując do niej kontrakty (przy czym lepszym wyborem byłyby kontrakty 15 min.)
- Odkup brakującej energii na rynku intra-day w reakcji na zmianę profilu generacji

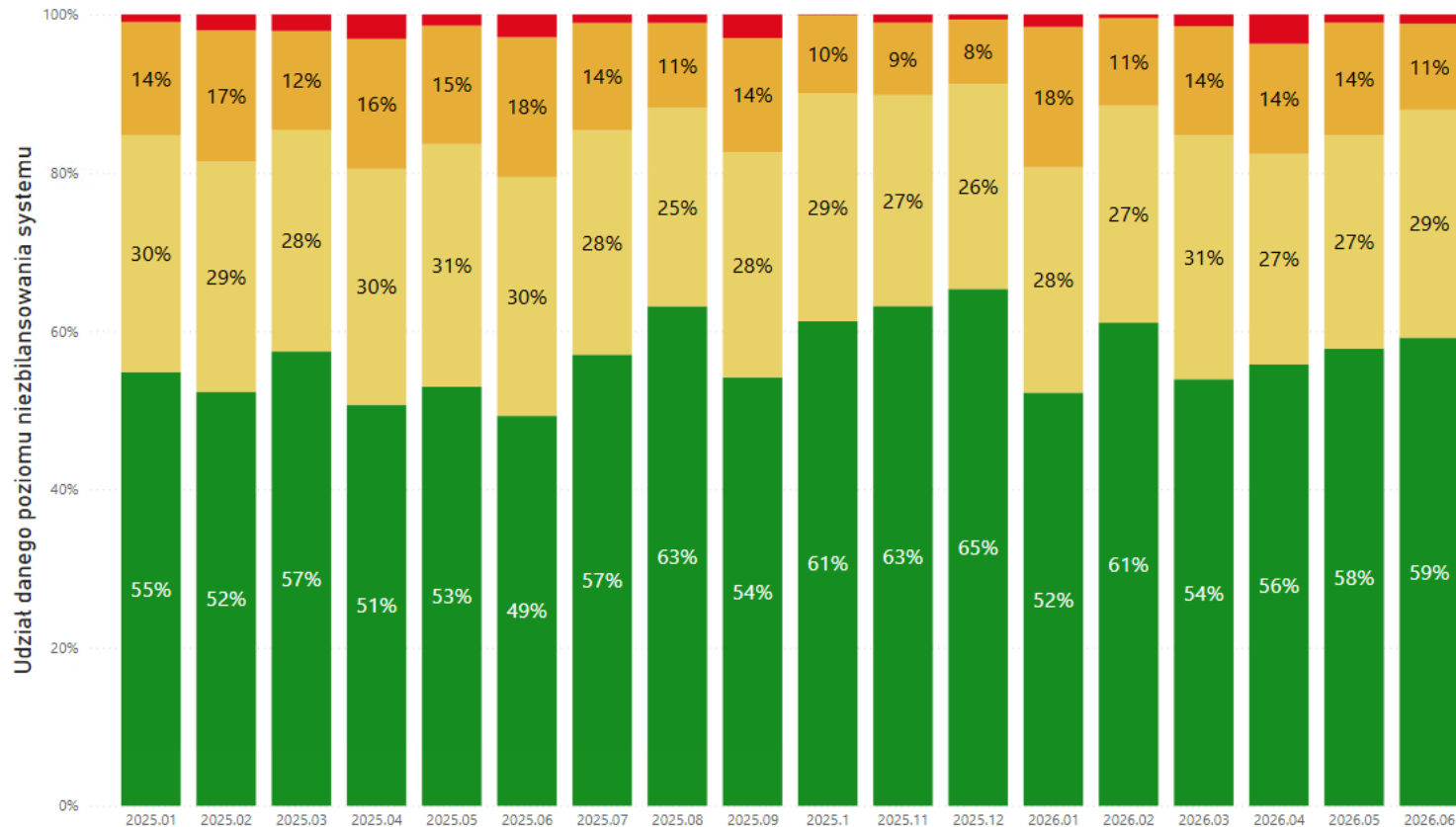


Niska jakość bilansowania

- Kontrakty zupełnie niedopasowane do generacji
- Próba poprawy bilansu na rynku intra-day nieskuteczna: m.in. zbyt wczesny zakup energii pogłębił niezbilansowanie
- Niekorzystanie z 15-minutowych produktów
- Ignorowanie obowiązku bilansowania – POB zawiera transakcje w oderwaniu od potrzeb obciążając system i zwiększając koszt dostawy energii

Brak poprawy w bilansowaniu: KSE zbyt często funkcjonuje w warunkach szczególnej niepewności dla bezpiecznej pracy sieci

● Do 500 MW ● Do 1000 MW ● Do 2000 MW ● Powyżej 2000 MW



Niezbilansowanie KSE powyżej 500 MW istotnie utrudnia zarządzanie systemem i generuje wysokie koszty operacyjne, które ostatecznie ponoszone są przez odbiorców

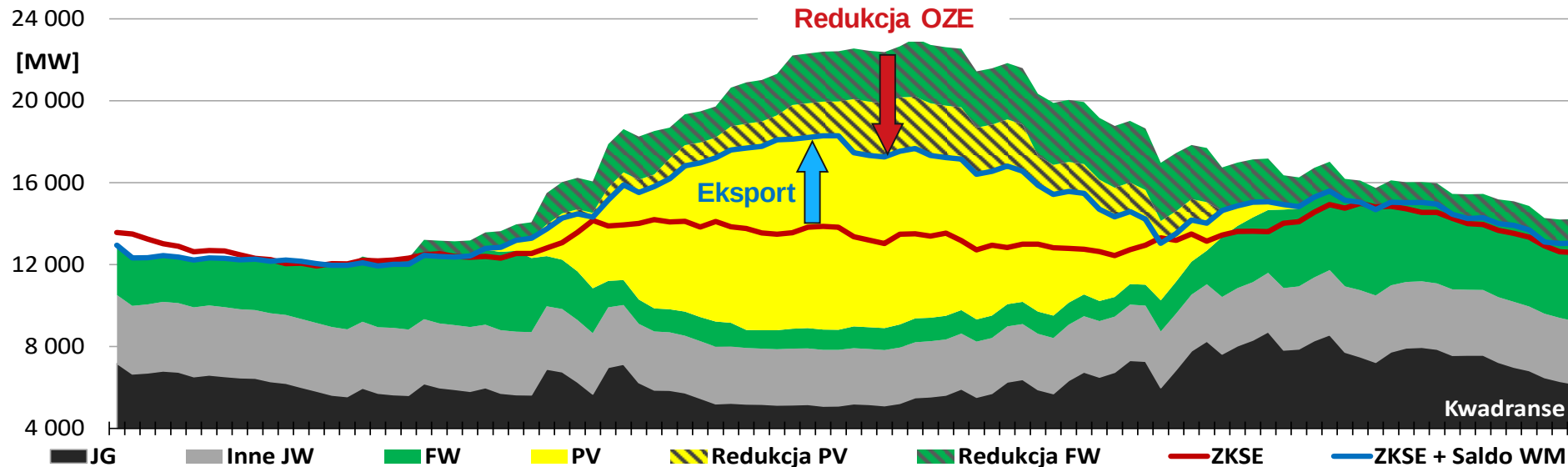
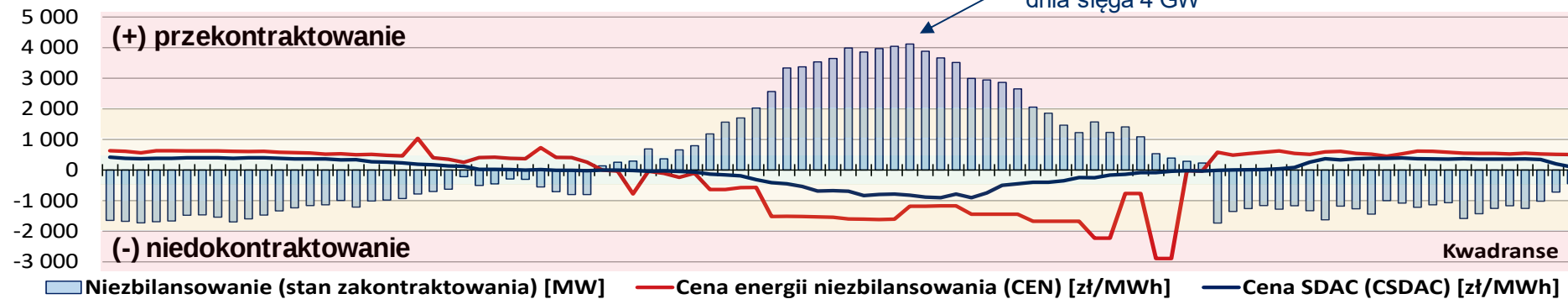
Jakość bilansowania handlowego nie poprawia się i nadal jest niewystarczająca → konieczne działania i większa aktywność po stronie uczestników rynku (Podmioty Odpowiedzialne za Bilansowanie - POB)

Znaczenie wysokiego niezbilansowania w systemie i jego skutki

Wyzwaniem systemu nie jest słabość sieci, a energia, która nie znajduje odbiorców. Wysokie przekontraktowanie uczestników rynku (POB) jest jedną z przyczyn wysokiego poziomu nierynkowego redysponowania źródeł OZE.

5 kwietnia 2026 r.

Przekontraktowanie w środku dnia sięga 4 GW



W dobrze funkcjonującym modelu rynku handel odbywa się na RDN i RDB, a Rynek Bilansujący pozostaje mechanizmem domykania bilansu.

Wolumeny obrotu energii elektrycznej na poszczególnych rynkach (dane poglądowe)



W **dobrze funkcjonującym** modelu rynku głównym miejscem handlu jest **Rynek Dnia Następnego**, a **Rynek Dnia Bieżącego** służy do poprawy pozycji kontraktowej POB.

Stan oczekiwany



Rynek Bilansujący pełni funkcję techniczną i powinien obsługiwać wyłącznie awarie oraz błędy prognoz.

W dobrze funkcjonującym modelu rynku handel odbywa się na RDN i RDB, a Rynek Bilansujący pozostaje mechanizmem domykania bilansu.



**Rzeczywistość
2026**



W **rzeczywistości** na **Rynek Bilansujący** wciąż trafia istotny wolumen energii elektrycznej, co generuje dodatkowe koszty bilansowania.

Taki stan ogranicza obrót na rynkach SPOT, tworzy niepotrzebne ryzyko dla pracy KSE.

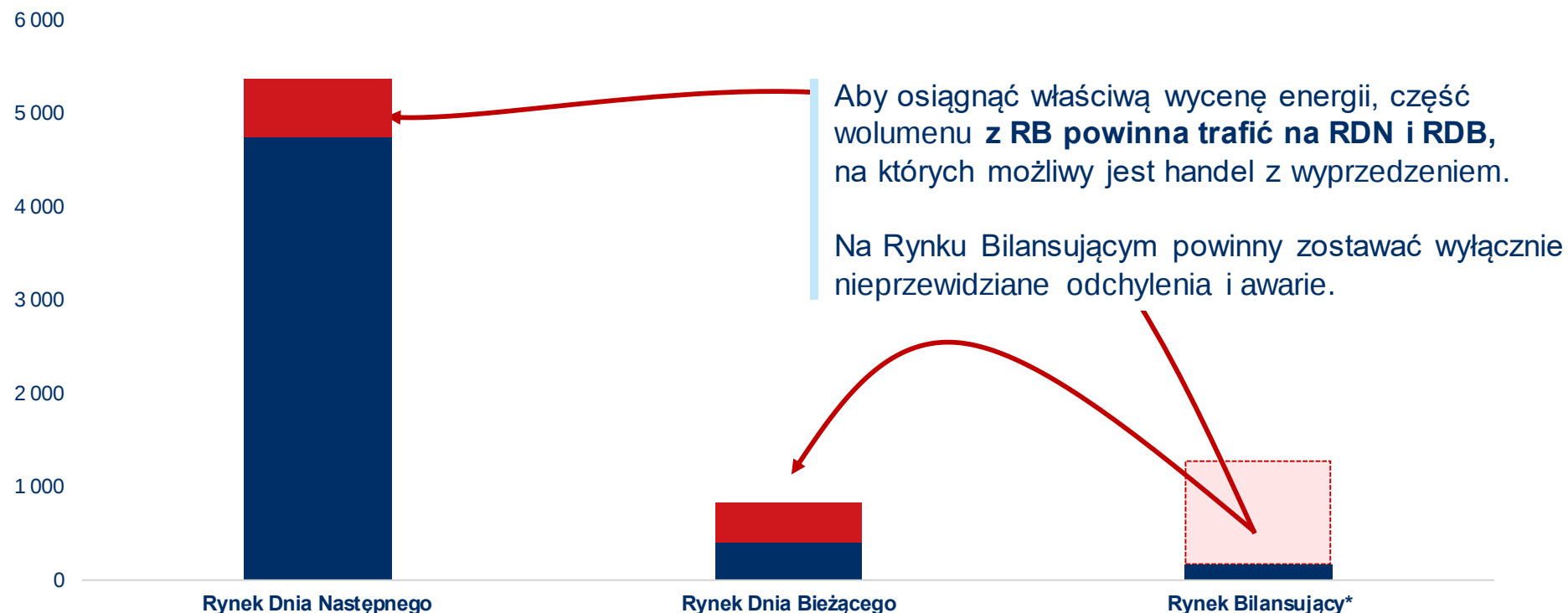
Wolumen obrotu energii bilansującej na **Rynku Bilansującym** w czerwcu 2026 r.

- Wolumen obrotu RDN wyznaczono jako sumę wolumenów: I fixing TGE oraz wolumenów SDAC na 3 NEMO
- Wolumen obrotu RDB to wolumen rynków RDB na TGE
- Wolumeny RB wyznaczono poprzez sumę wprowadzonej i odebranej energii

*Energia niezbilansowania na rynku bilansującym

W dobrze funkcjonującym modelu rynku handel odbywa się na RDN i RDB, a Rynek Bilansujący pozostaje mechanizmem domykania bilansu.

Wolumeny obrotu energii elektrycznej na poszczególnych rynkach – czerwiec 2026 r.



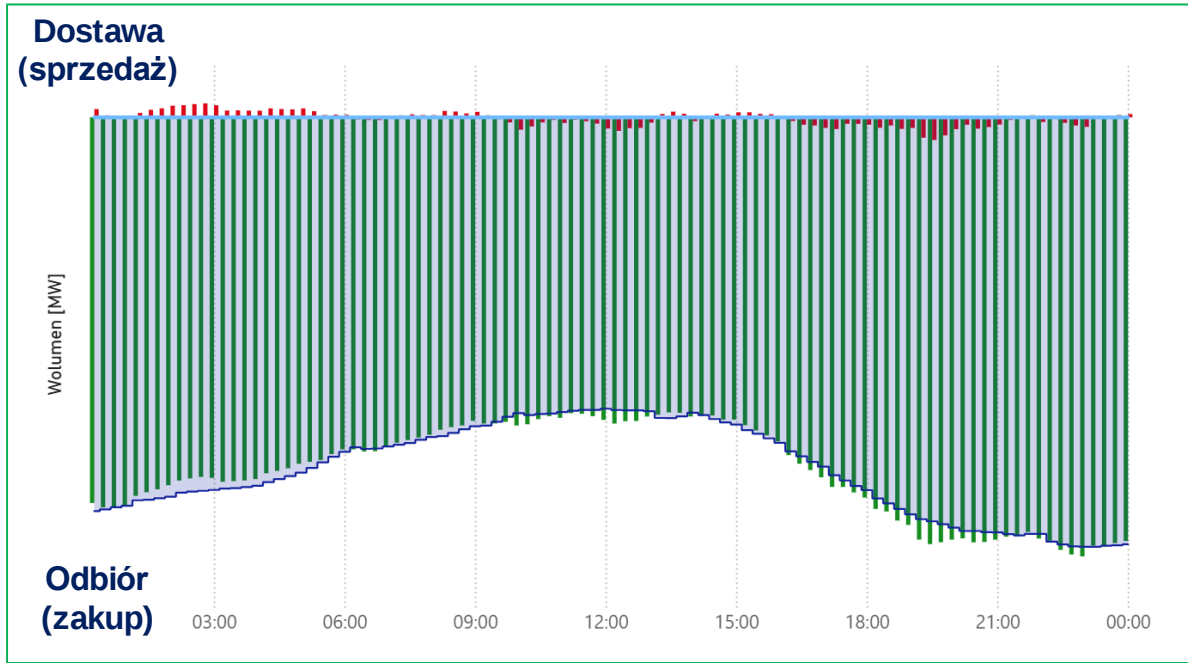
- Wolumen obrotu RDN wyznaczono jako sumę wolumenów: I fixing TGE oraz wolumenów SDAC na 3 NEMO
- Wolumen obrotu RDB to wolumen rynków RDB na TGE
- Wolumeny RB wyznaczono poprzez sumę wprowadzonej i odebranej energii

*Energia niezbilansowania na rynku bilansującym

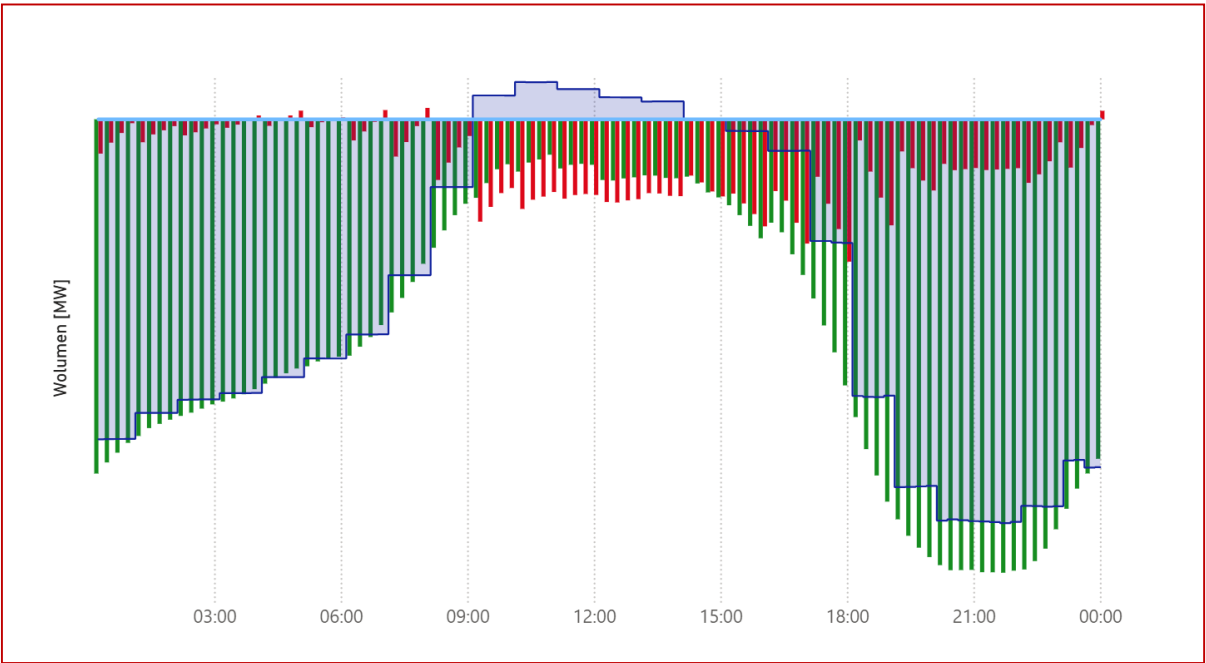
Wysokie koszty bilansowania to nie jest skutek wysokich cen niezbilansowania, tylko konsekwencja braku kontraktowania energii na rynku hurtowym przez POB



Dobrze bilansujący się POB A



Niewłaściwie bilansujący się POB B



Wartość zużytej energii liczona jako iloczyn energii i kursu SDAC:

3,2 mln zł

13,2 mln zł

Należności na RB za energię zużytą bez pokrycia kontraktami (koszt):

49 tys. zł

2,1 mln zł

Wartość energii niezbilansowania (zużytej, ale nie zakontraktowanej przez POB) liczona po kursie SDAC:

9 tys. zł

1,5 mln zł

Bilansowanie techniczne

Kamil Smolira, Dyrektor ds. Operacji Rynkowych,
Departament Zarządzania Systemem



Bilansowanie techniczne to działania podejmowane w związku z odchyleniami w pracy zasobów od wielkości zaplanowanych (z kontraktowanych), w szczególności wskutek zdarzeń awaryjnych, mające na celu zapewnienie w każdej chwili **równowagi pomiędzy produkcją i zużyciem energii elektrycznej**

Wolumen bilansowania technicznego powinien zatem być marginalny w stosunku do bilansowania handlowego

Za bilansowanie techniczne odpowiada **operator systemu przesyłowego elektroenergetycznego (OSP)**

Środki, którymi dysponuje OSP dla zbilansowania KSE w ramach bilansowania technicznego:

- Rynek mocy bilansujących
- Rynek bilansujący (w tym IGCC, PICASSO)

Środki standardowe

- Usługi IZP, IRP
- Nierynkowe redysponowanie
- Przywołania na rynku mocy

Środki uzupełniające

- Pomoc międzyoperatorska
- Ograniczenia w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej

Środki nadzwyczajne

OSP w ramach bilansowania technicznego działa:

- **Proaktywnie**, aktywując energię bilansującą z wyprzedzeniem, na podstawie planów pracy i prognoz, w celu zmniejszenia niezbilansowania KSE w czasie rzeczywistym
- **Reaktywnie**, aktywując energię bilansującą w czasie rzeczywistym, dla odbudowy częstotliwości w systemie do wartości standardowej i skompensowania uchybu regulacyjnego KSE

Skala bilansowania technicznego OSP oraz jego jakość i efektywność zależą od:

- Jakości bilansowania handlowego POB
- Kompletności i jakości planów pracy MWE i MEE zgłaszanych do OSP
- Realizacji rampowania mocy przez MWE i MEE w ramach wykonywania transakcji handlowych
- Dostępu do szybkich i elastycznych zasobów regulacyjnych z wykorzystaniem mechanizmów rynkowych
- Obserwowalności zasobów przyłączonych do sieci
- Sterowalności zasobami nieuczestniczącymi w mechanizmach rynkowych (na potrzeby sytuacji niestandardowych)

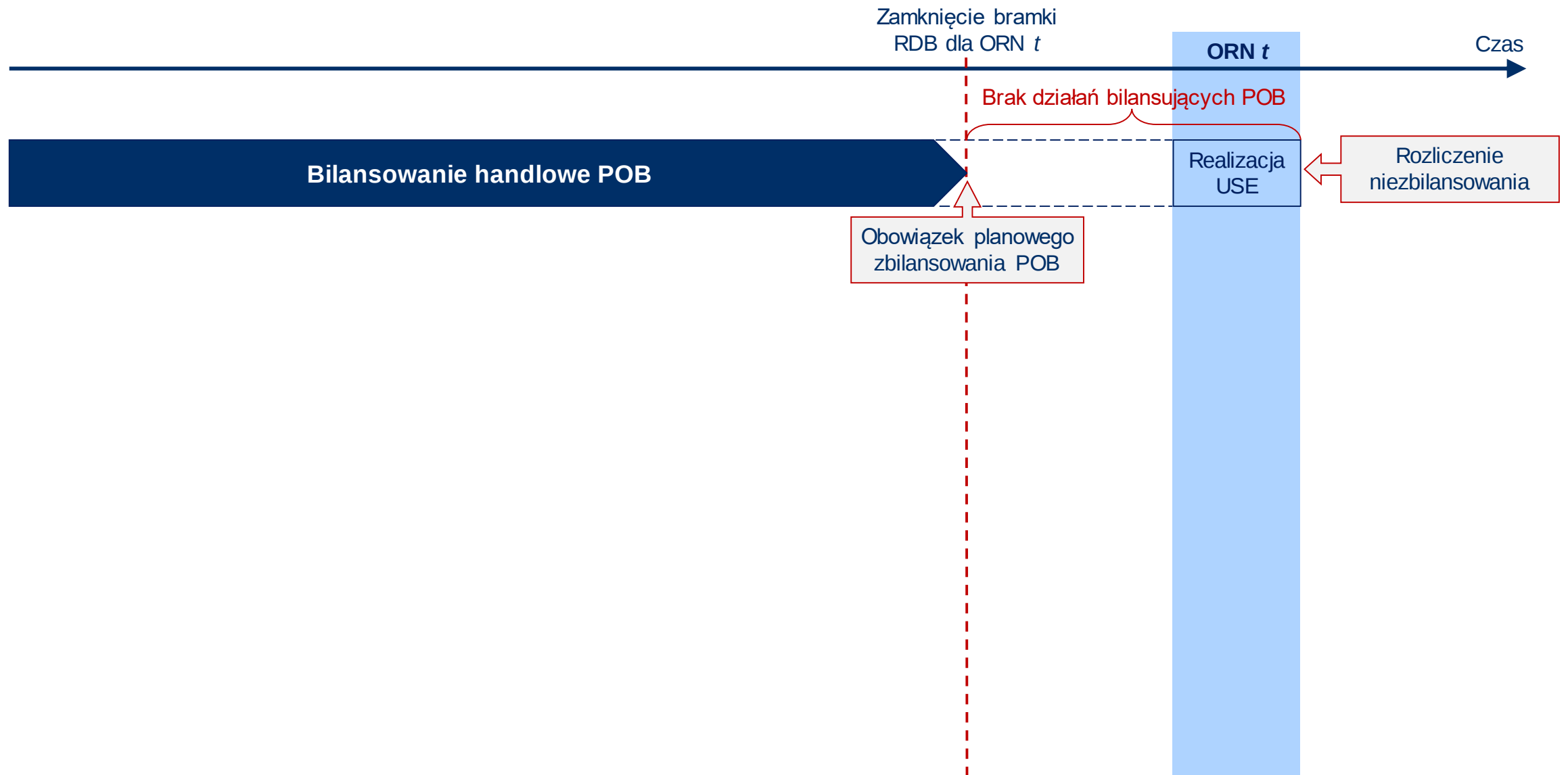
Duża skala bilansowania technicznego z wykorzystaniem niestandardowych środków nie zapewnia efektywności kosztowej i nie tworzy właściwych sygnałów cenowych

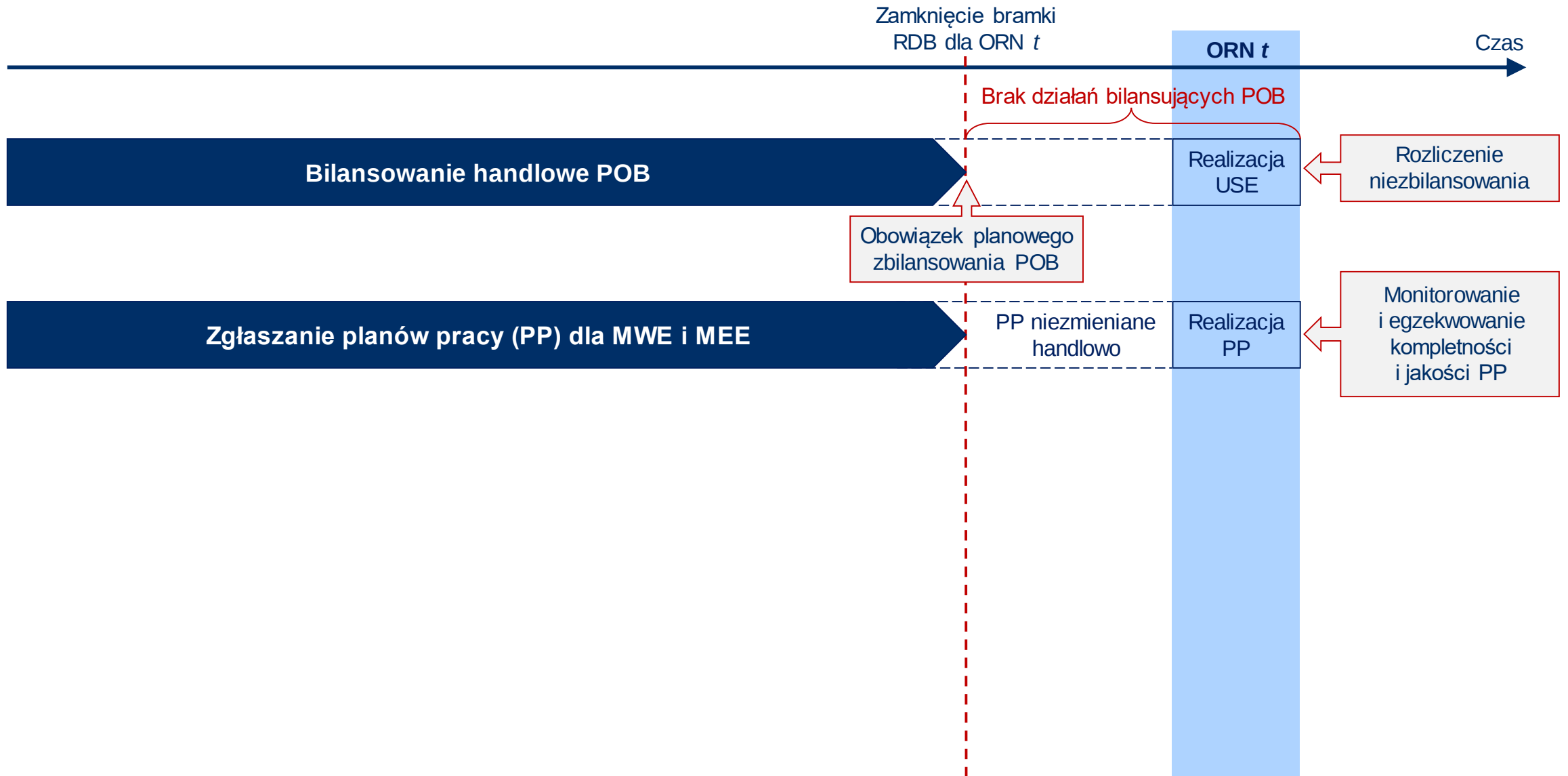
Pożądany kierunek: osiągnięcie stanu umożliwiającego ograniczenie działań proaktywnych

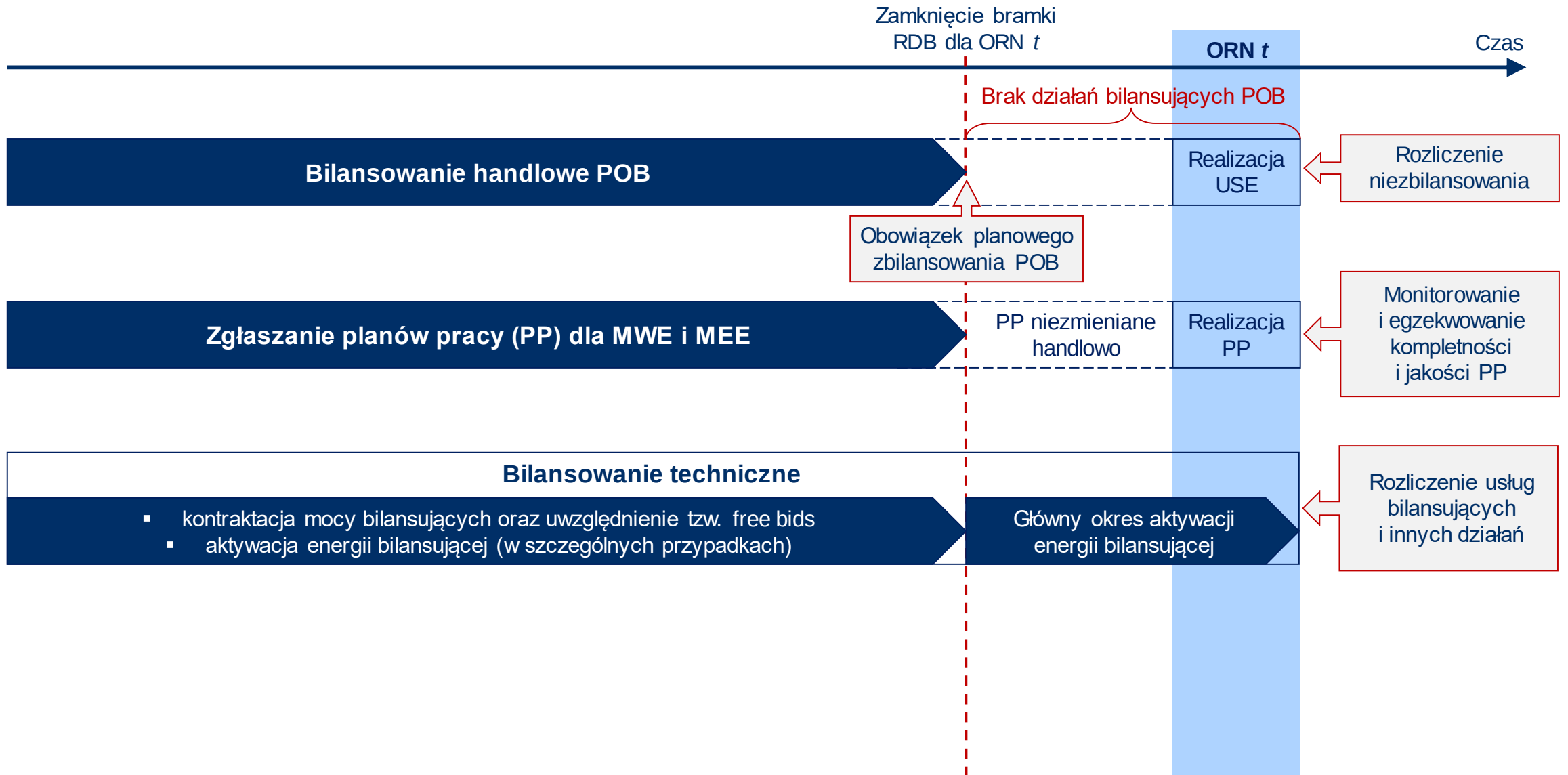
Zamknięcie bramki
RDB dla ORN t

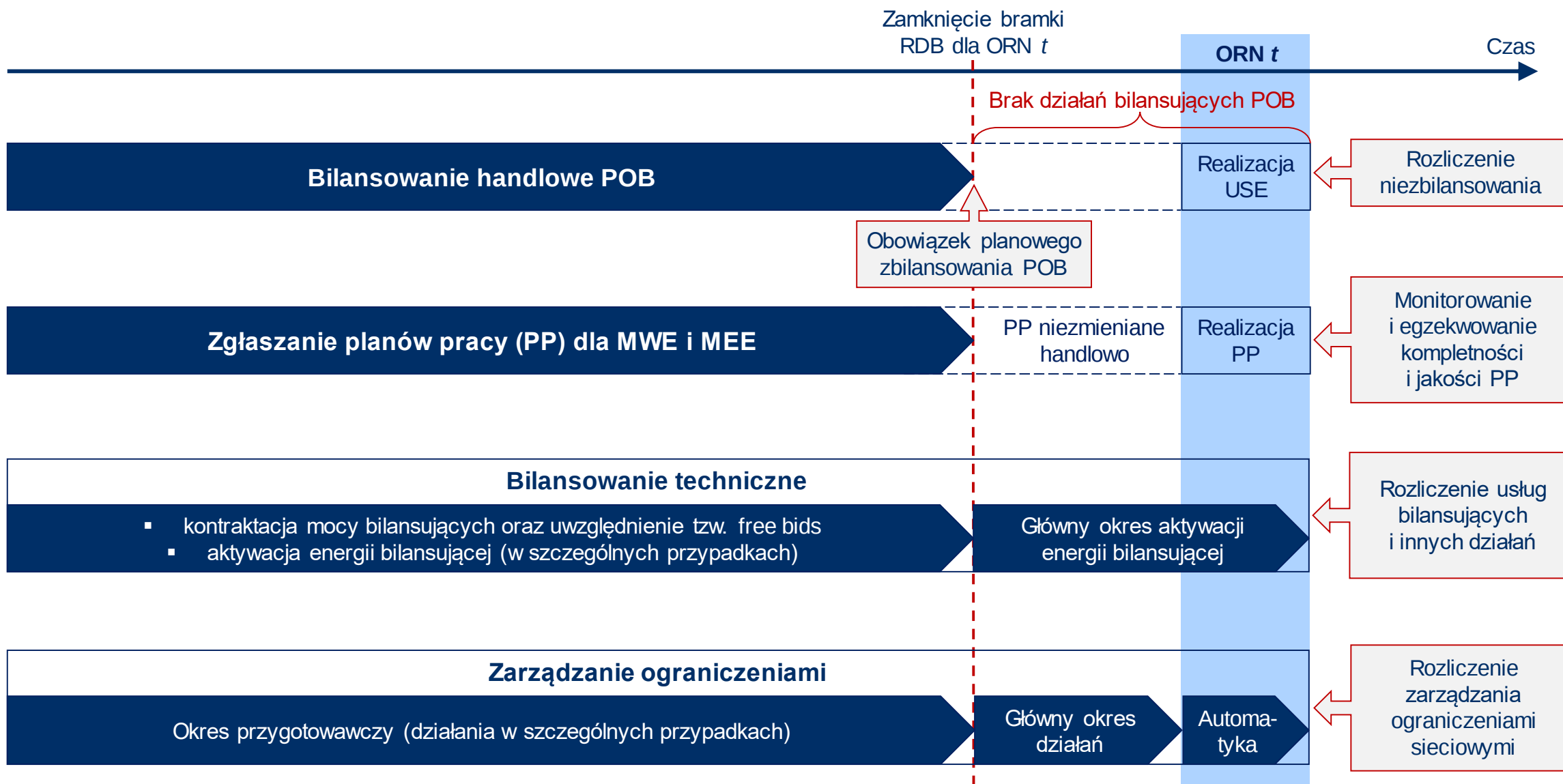
ORN t

Czas



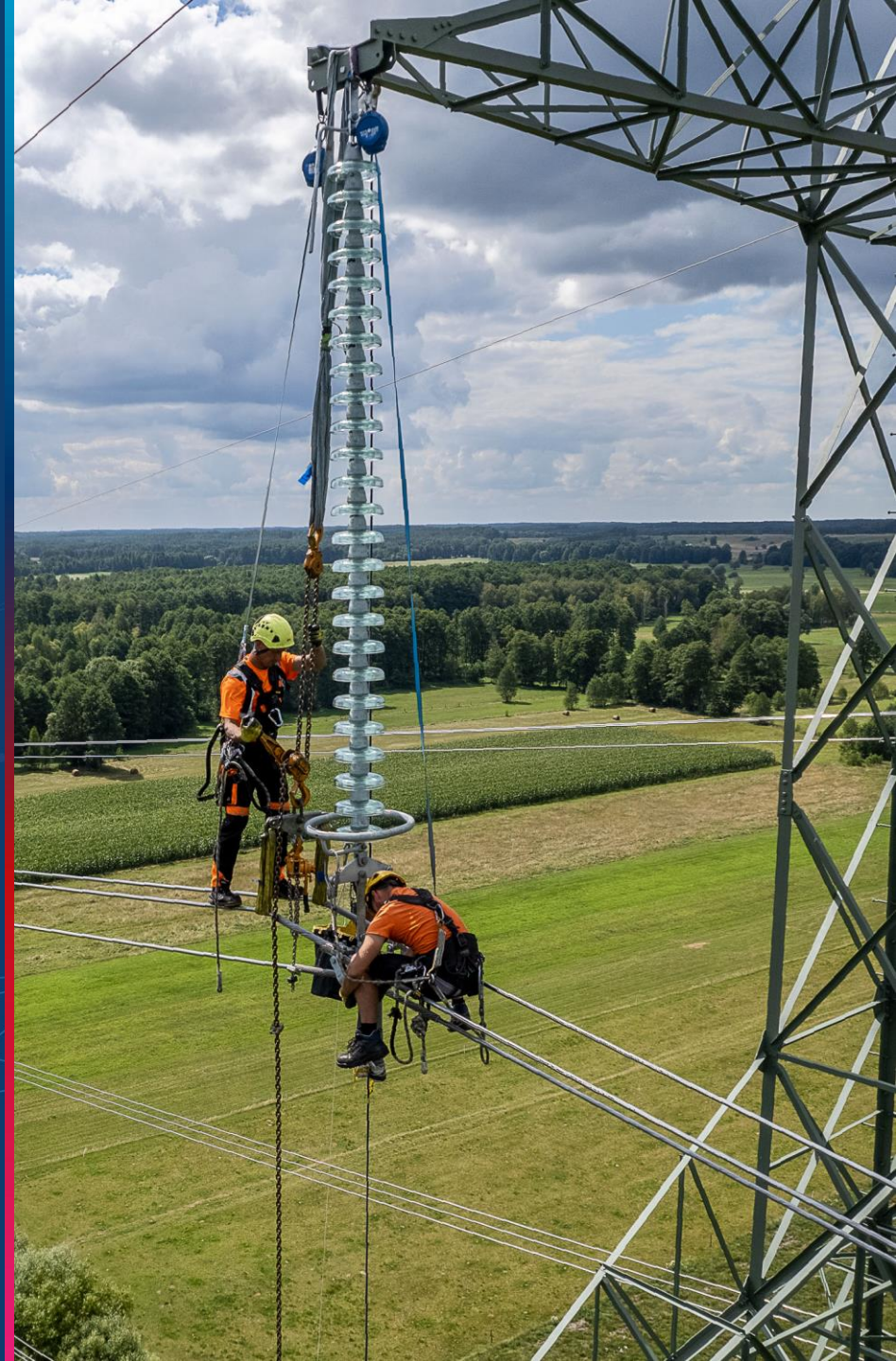






Propozycje dotyczące poprawy jakości bilansowania handlowego

Mateusz Stępień, Dyrektor, Biuro Monitorowania Rynku Bilansującego



Poprawa przejrzystości rynku

- **Przekierowanie wolumenu z RB na rynki hurtowe (SPOT)**
Wzmocnienie zachęt do lepszego prognozowania i zakontraktowania energii na rynkach powinno poprawić wycenę energii i zwiększyć przewidywalność rozliczeń.
- **Poprawa i stabilizacja sygnałów cenowych**
Wycena na RB powinna odzwierciedlać wysokość zapotrzebowania uczestników rynku.
- **Większe szanse dla aktywnych podmiotów na rynkach hurtowych (SPOT)**
Dla uczestników świadomych pozycji swojego portfela, dzięki poprawie sygnałów cenowych oraz przekierowaniu części wolumenu na rynek SPOT, ograniczone zostanie ryzyko mniej korzystnych rozliczeń względem podmiotów pasywnych.

Ograniczenie kosztów bilansowania

- **Ograniczenie nierynkowych działań**
Lepsze bilansowanie uczestników rynku (POB) pozwoli OSP ograniczyć nierynkowe działania na rzecz utrzymania bilansu (np. nierynkowe redysponowanie OZE).
- **Właściwa alokacja kosztu bilansowania**
Podmioty dobrze bilansujące swoją pozycję nie będą obciążane dodatkowymi kosztami.

1. Wskaźniki jakościowe (KPI)

Publiczna informacja na temat jakości bilansowania rynku (POB)

2. Element motywujący w cenach niezbilansowania

Uwzględnienie współczynnika Alpha w cenie CEN

3. Poziom zabezpieczeń finansowych zależny od wielkości niezbilansowania

Powiązanie wysokości zabezpieczeń z wolumenami energii niezbilansowania

4. Sankcje umowne w stosunku do POB niewywiązujących się ze swoich obowiązków

W przypadku długotrwałych naruszeń i braku reakcji na upomnienia, procedura rozwiązywania umowy przesył.

1. Wskaźniki jakościowe (KPI)

Informacja zwrotna na temat zachowań uczestników rynku – nordycki system monitorowania poprzez KPI

Nordic Imbalance Settlement Handbook

Instructions and Rules for Market Participants
1 June 2026

Cykliczne informowanie zwrotne

- KPI wyliczone dla danego uczestnika rynku
- pozycja w zanonimizowanym rankingu
- wskazanie najlepiej zbilansowanych oraz pokazanie potencjału do poprawy pozostałym
- Obowiązki w zakresie przekazywania informacji pomiarowych między OSP/OSD i POB/DUB

Zakres informacji zwrotnej

- jakość bilansowania
- zgłaszanie i aktualizowanie planów pracy
- dotrzymywanie dyscypliny ruchowej (przestrzeganie planów pracy)
- jakość i terminowość danych pomiarowych

System KPI

- monitorowanie
- raportowanie
- stymulowanie do poprawy jakości bilansowania
- nakładanie sankcji na systematycznie niezbilansowanych uczestników rynku

Jak mogłyby wyglądać KPI w dwóch kluczowych obszarach

1 Jakość bilansowania POB

- 1.1 Celowe niezbilansowanie
- 1.2 Ekstremalne niezbilansowanie
- 1.3 Pogłębianie niezbilansowania
- 1.4 Wolumen odchylenia

2 Przestrzeganie planów prac

- 2.1 Niezgłoszone plany pracy
- 2.2 Nieplanowa praca
- 2.3 Nieplanowy postój
- 2.4 Odchylenie od planu pracy

Wstępna koncepcja

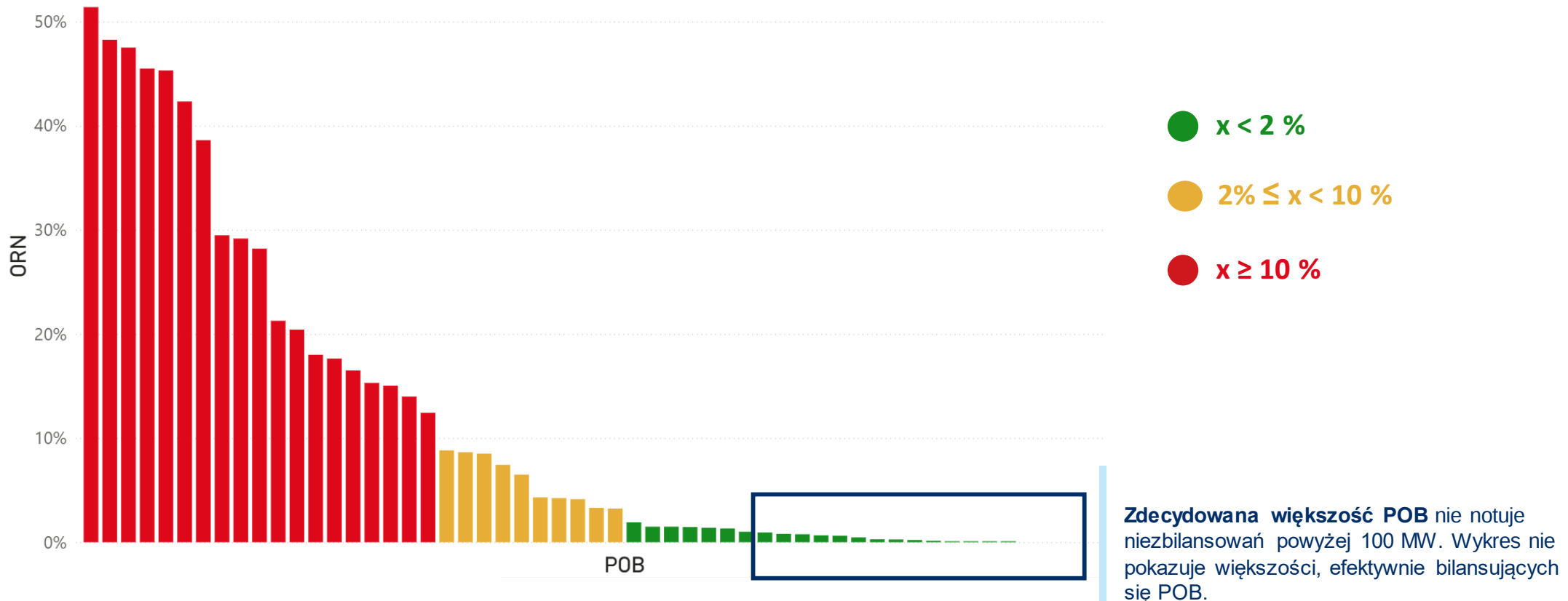


KPI 1.2 – Ekstremalne niezbilansowanie

Definicja: Udział okresów rozliczania niezbilansowania z energią niezbilansowania > 100 MW

Wstępna koncepcja

Udział okresów z wysokim niezbilansowaniem Czerwiec 2026

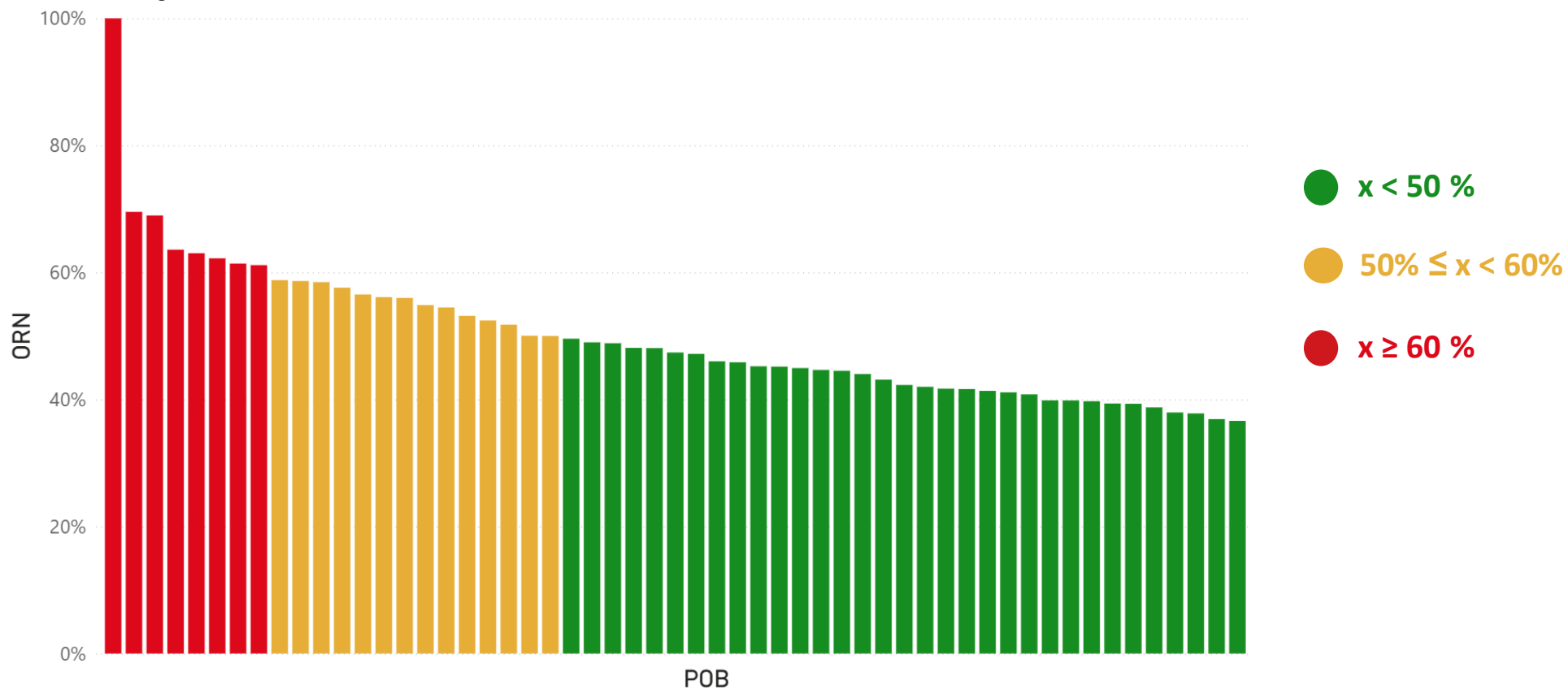


KPI 1.3 – Pogłębianie niezbilansowania

Definicja: Wskaźnik zgodności kierunku energii niezbilansowania ze stanem zakontraktowania

Wstępna koncepcja

Wskaźnik zgodności kierunku EN z SK Czerwiec 2026

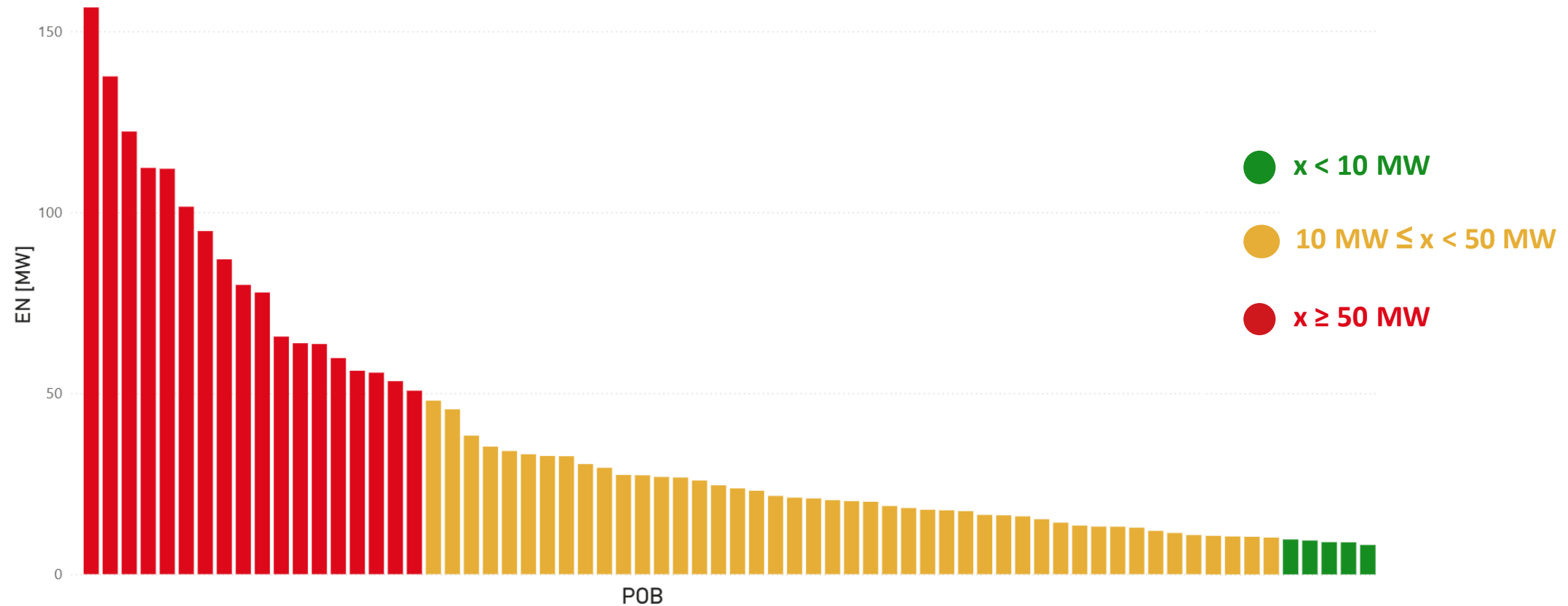


KPI 1.4 – Wolumen odchylenia

Definicja: średnia wielkość niezbilansowania

Wstępna koncepcja

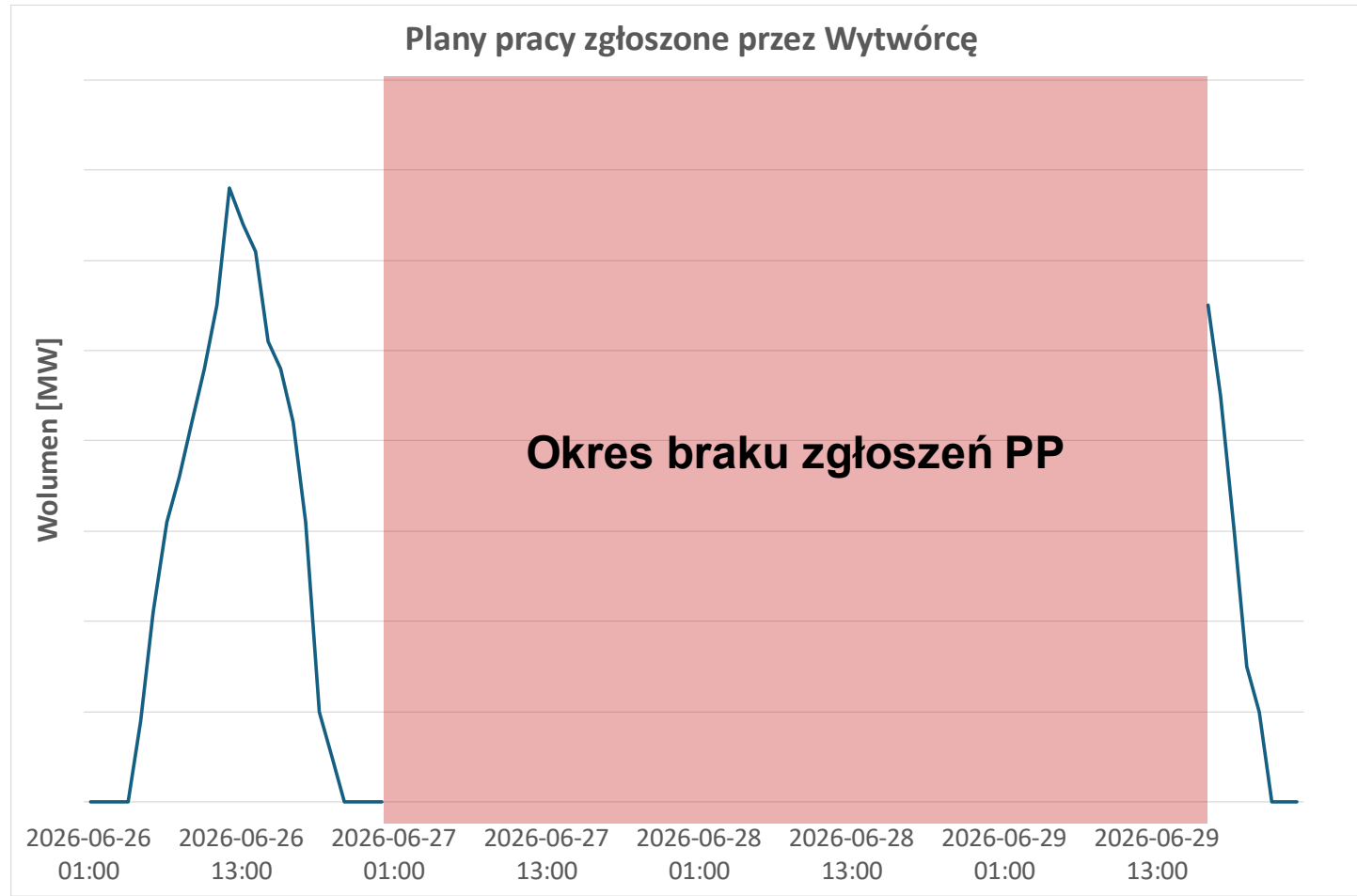
Średnia wielkość niezbilansowania Czerwiec 2026



KPI 2.1 – Niezgłoszone plany pracy

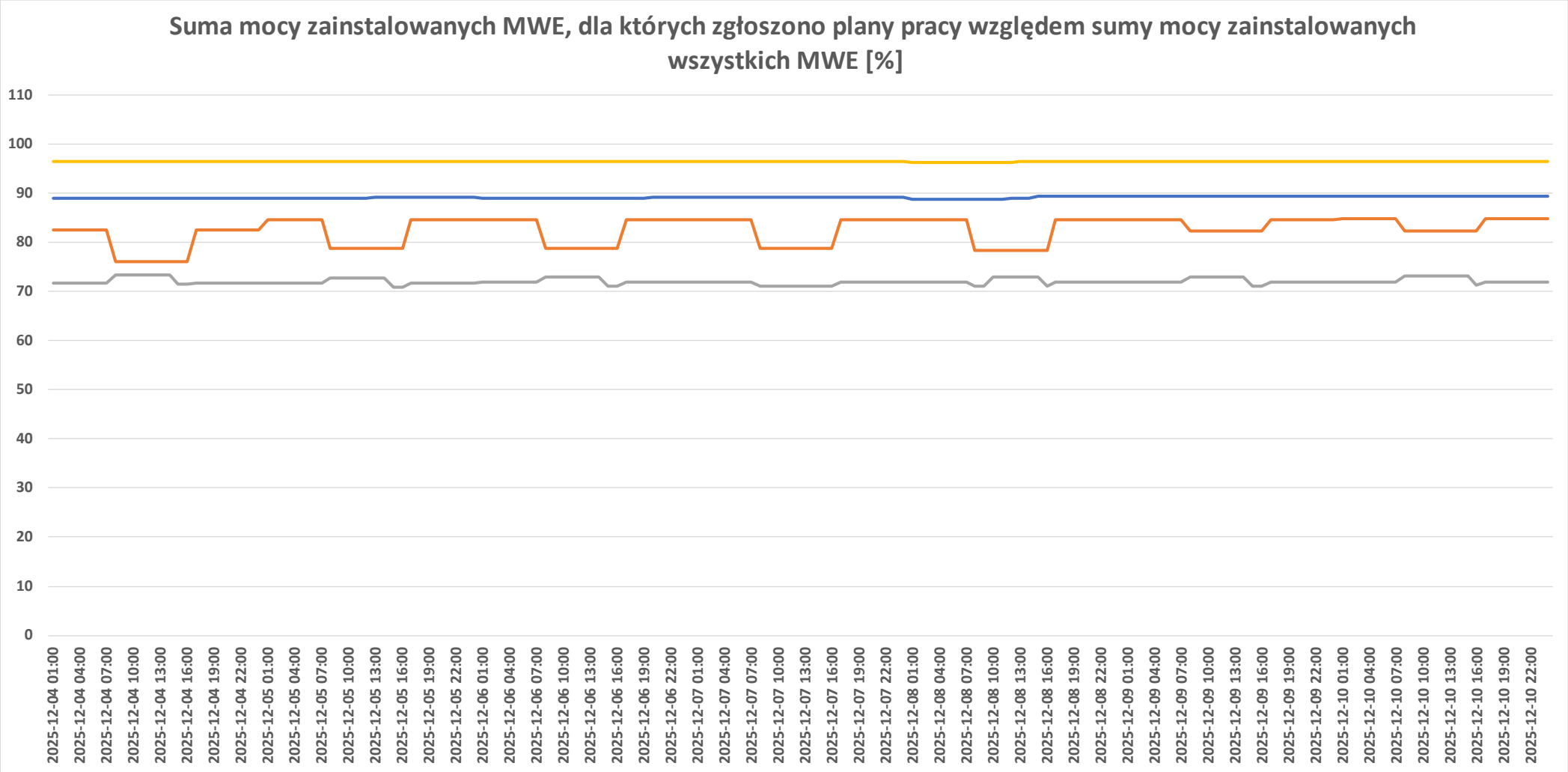
Definicja: udział okresów nieobjętych planem pracy

Wstępna koncepcja



KPI 2.1 – Niezgłoszone plany pracy – uzasadnienie

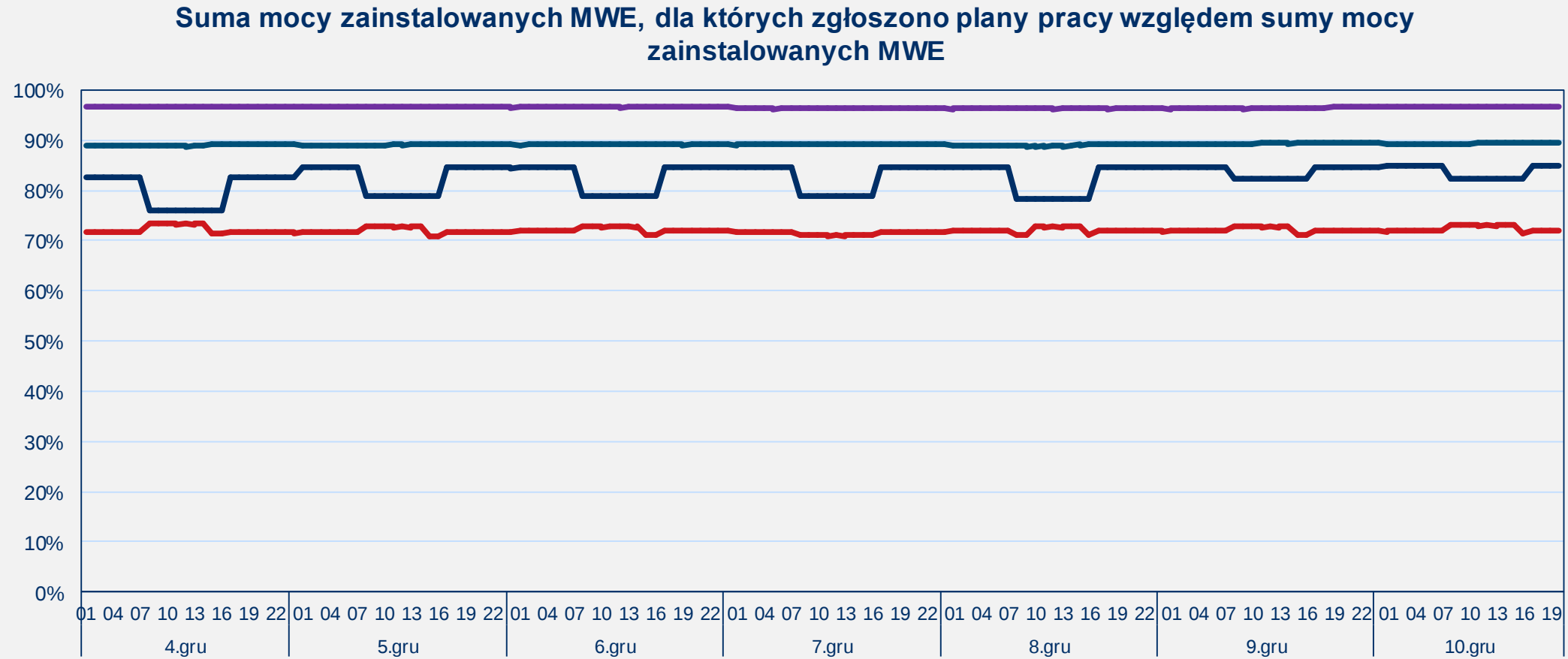
Skala problemu w KSE



KPI 2.1 – Niezgłoszone plany pracy – uzasadnienie

Skala problemu w KSE

Skala problemu w KSE



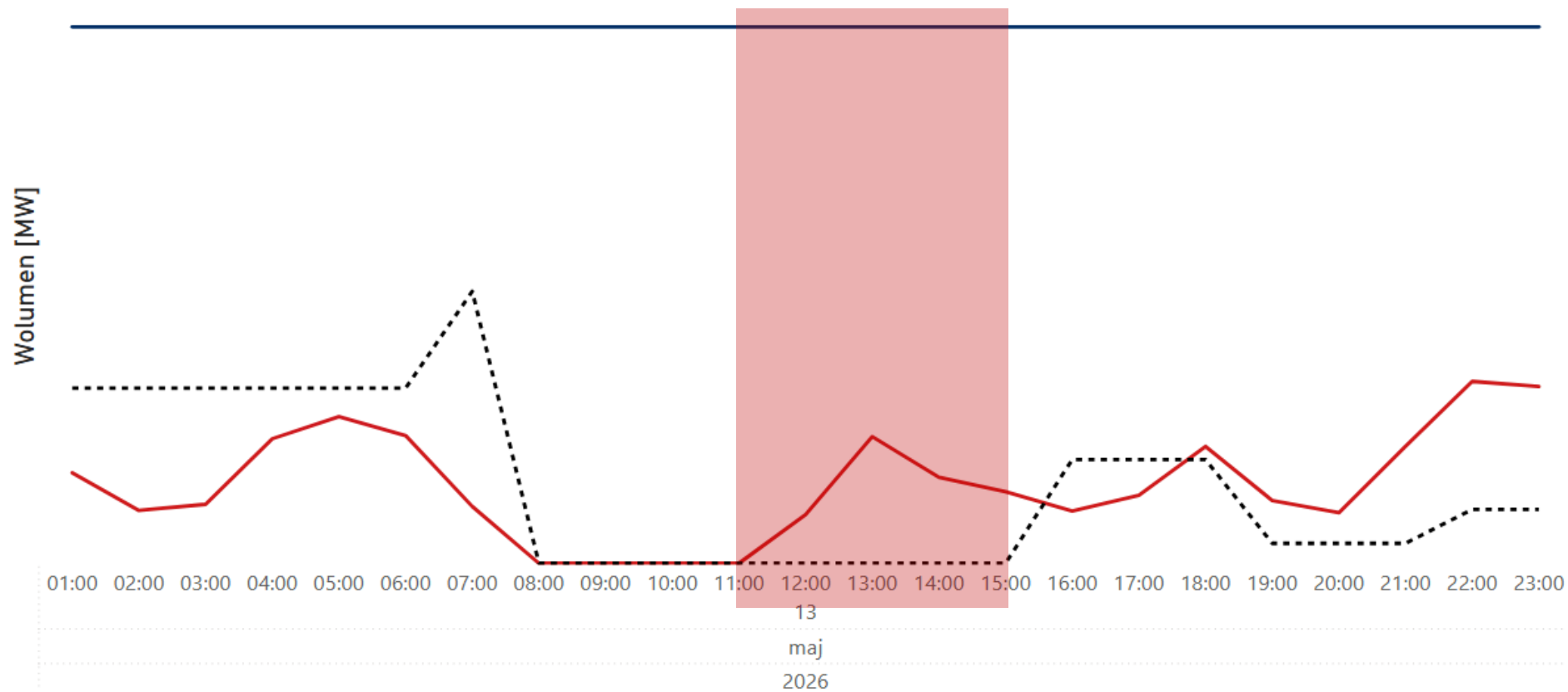
KPI 2.2 – Nieplanowa praca

Definicja: udział okresów, gdy plan pracy zakładał postój, a instalacja dostarczała energię

Wstępna koncepcja

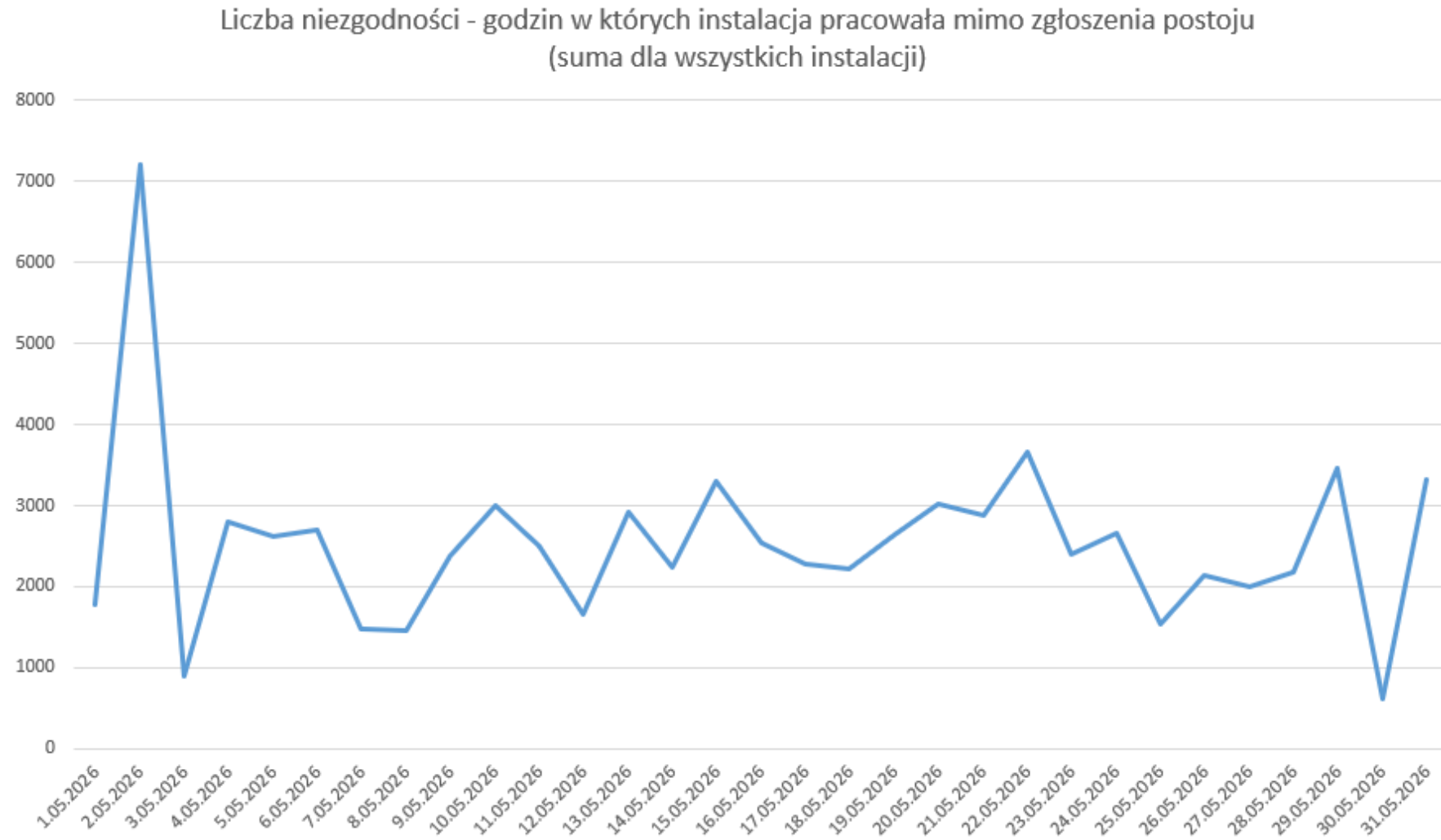
Generacja, Moc zainstalowana i Plan pracy

● Generacja ● Moc zainstalowana ● Plan pracy



KPI 2.2 – Nieplanowa praca – uzasadnienie

Skala problemu w KSE – liczba przypadków, w których przesłany plan pracy zakładał postój, a instalacja dostarczała energię do sieci



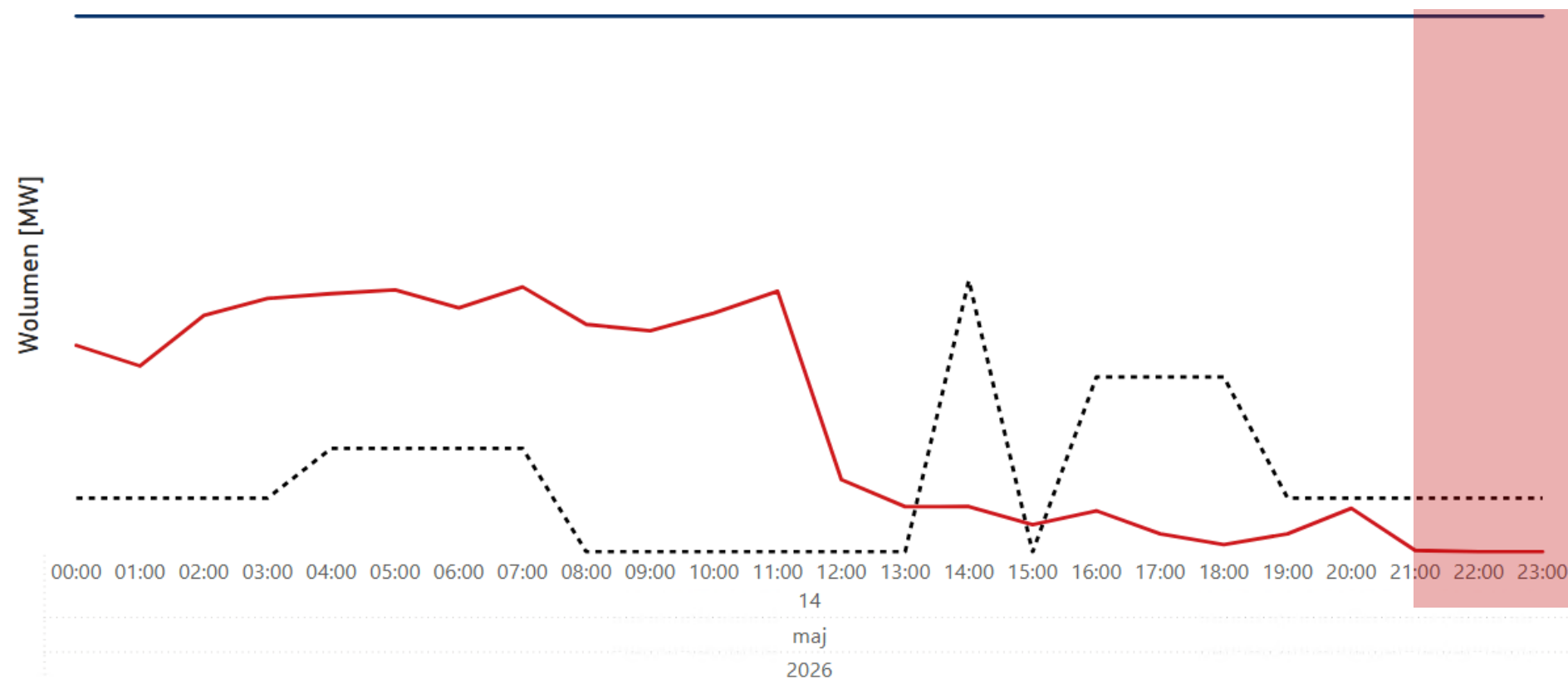
KPI 2.3 – Nieplanowy postój

Definicja: udział okresów, gdy plan pracy zakładał pracę, a instalacja nie pracowała

Wstępna koncepcja

Generacja, Moc zainstalowana i Plan pracy

● Generacja ● Moc zainstalowana ● Plan pracy



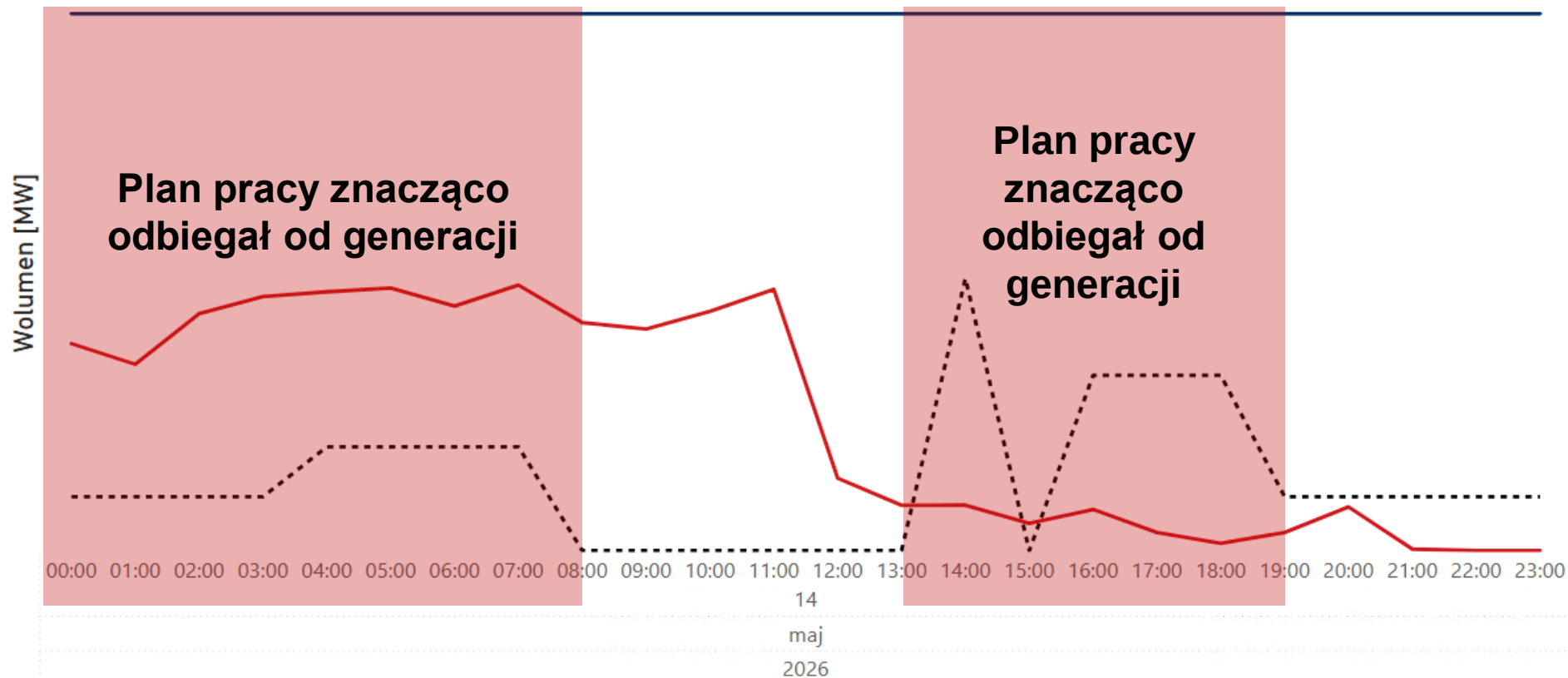
KPI 2.4 – Odchylenie od planu pracy

Definicja: udział okresów, gdy generowana energia była istotnie różna niż w planie pracy

Wstępna koncepcja

Generacja, Moc zainstalowana i Plan pracy

● Generacja ● Moc zainstalowana ● Plan pracy



KPI 2.4 – Odchylenie od planu pracy – uzasadnienie

Skala problemu – liczba przypadków, w których przesłany plan pracy zawierał wartości istotnie odmienne od wykonania



2. Element motywujący (współczynnik Alpha)

Zasady stosowania elementu motywującego zostaną wypracowane w dialogu z uczestnikami rynku

Element motywujący (Alpha) to nowy składnik ceny niezbilansowania przewidziany w projekcie rozporządzenia systemowego*.

Projekt rozporządzenia systemowego

Alpha

- Wprowadzenie elementu motywującego jako składnika ceny niezbilansowania
- Wzmocnienie sygnałów cenowych na RB i zachęta do wcześniejszego domykania pozycji kontraktowej
- Odpowiedź na rekomendacje URE po II etapie reformy RB – niezbilansowanie KSE rzędu ± 4 GW
- Delegacja zasad stosowania do WDB



Warunki Dotyczące Bilansowania

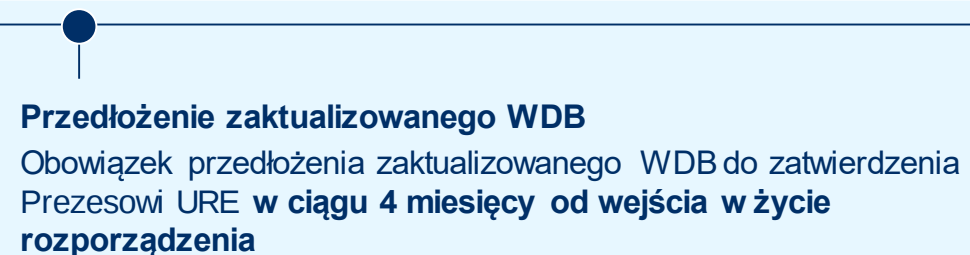
przedmiot dialogu z rynkiem

- **Zakres niezbilansowania**, od którego Alpha zaczyna działać
- **Kształt i pułap elementu motywującego** uwzględnionego w cenie niezbilansowania
- **Formuła wyznaczania i sposób integracji z ceną niezbilansowania**

Harmonogram procesu legislacyjnego



Uzgodnienia z uczestnikami rynku w toku prac nad aktualizacją WDB

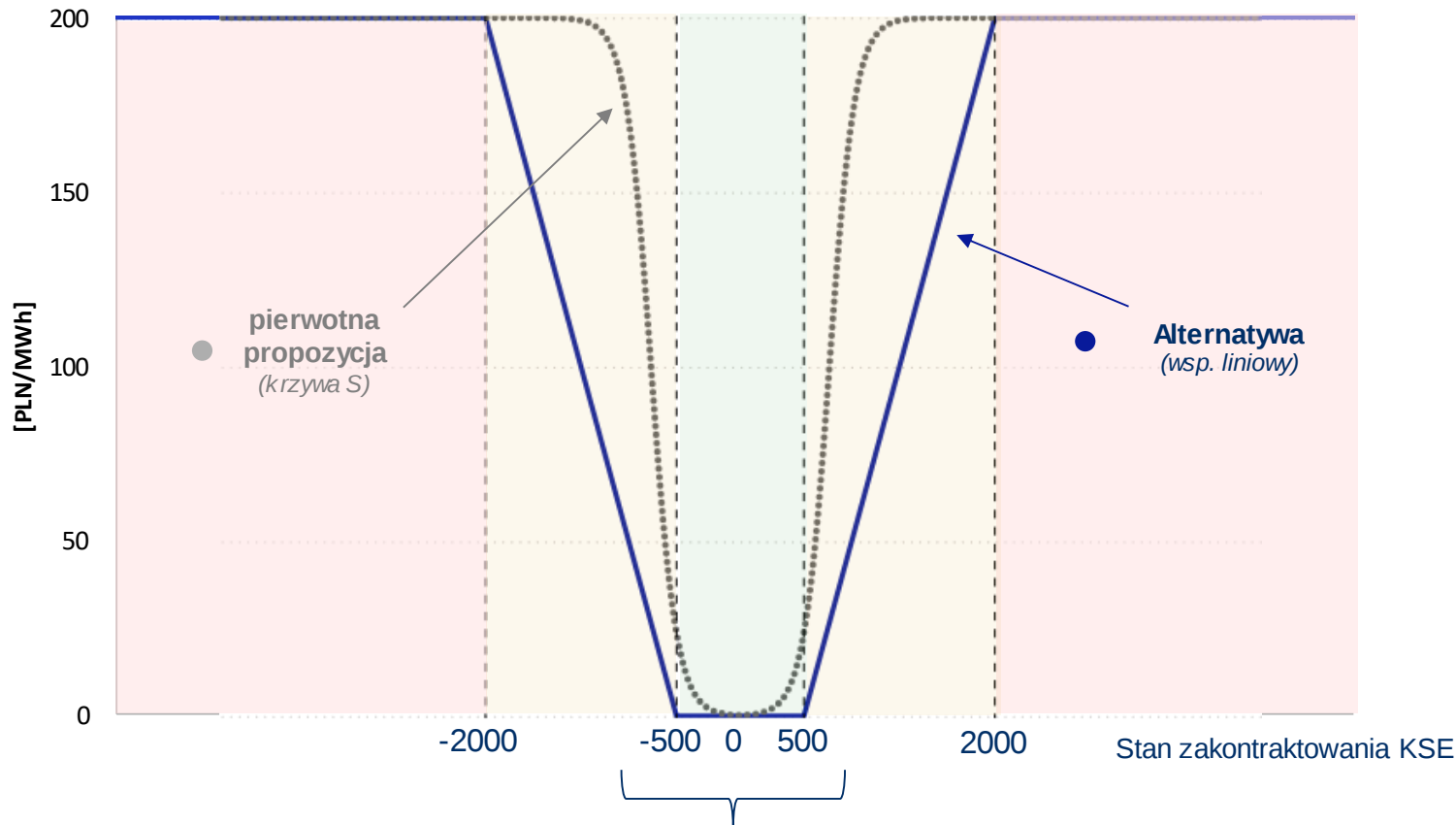


*Projekt Rozporządzenia Ministra Energii z dnia 22.05.2026 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego

Współczynnik Alpha byłby **dobawany do ceny niebilansowania** w okresach wysokiego niebilansowania.

Mechanizm aktywuje się, gdy niebilansowanie KSE przekracza określony poziom – poniżej tej wielkości współczynnik Alpha będzie zerowany.

Współczynnik Alpha zależnie od niebilansowania KSE



Propozycje parametryzacji mechanizmu:

- **strefa „nieczułości”** +/- 500 MW (strefa zerowania Alpha)
- maksymalna wysokość Alpha: 200 zł/MWh

Jeśli jakość bilansowania handlowego nie będzie się poprawiała, parametry będą dostosowywane, np. zwiększony zostanie poziom Alpha

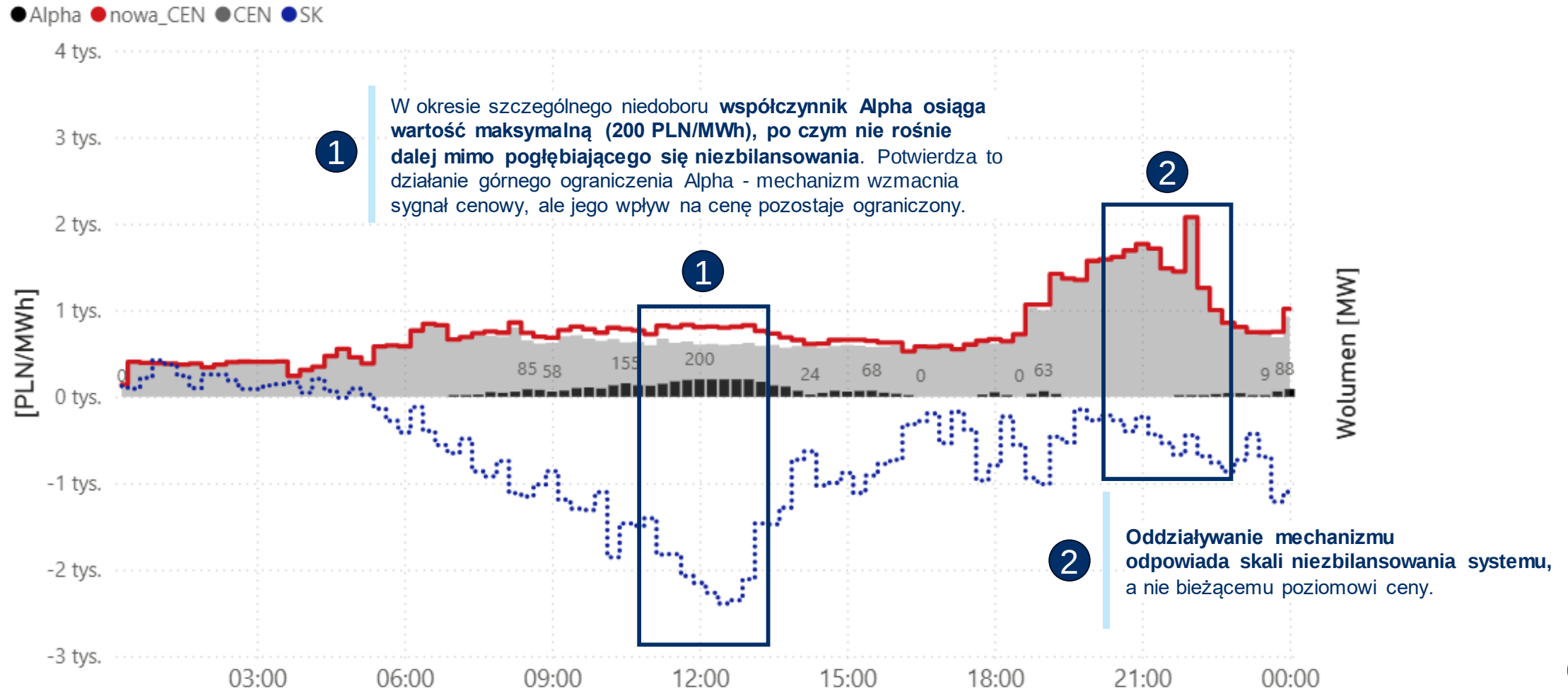
Współczynnik Alpha nie działa w strefie „nieczułości” niebilansowania KSE.

Obecnie blisko 60% czasu niebilansowanie KSE zawiera się w tym przedziale

Współczynnik Alpha – symulacja na danych historycznych

Zestawienie obejmuje rzeczywiste dane z 29.06.2026 r.: cenę niezbilansowania po uwzględnieniu współczynnika Alpha (nowa_CEN) na tle ceny obecnej (CEN) oraz niezbilansowanie systemu (SK, oś prawa). Różnica między obiema cenami pojawia się wyłącznie w okresach nadwyżki lub niedoboru, co potwierdza ukierunkowany charakter mechanizmu.

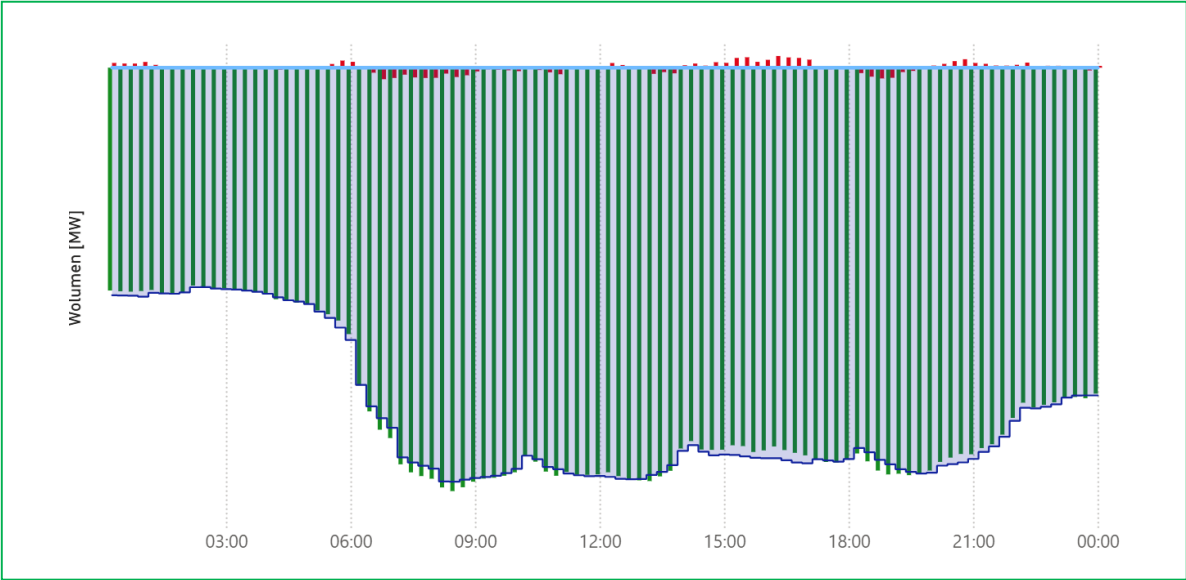
Współczynnik Alpha na przykładzie 29.06.2026 r.



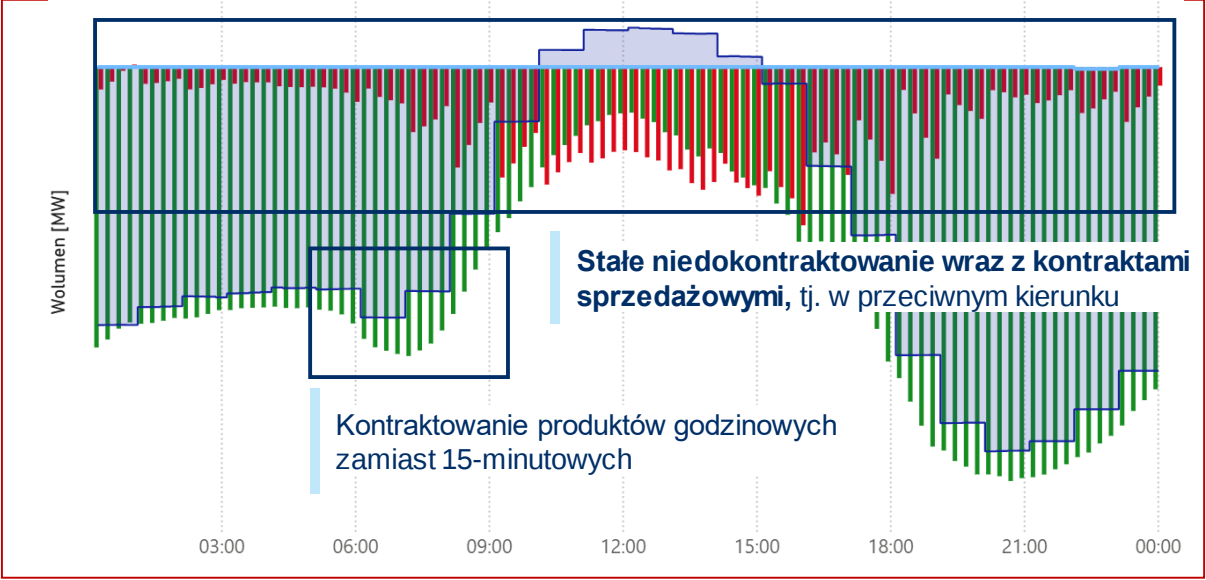
Koszt bilansowania i jego źródło – przykład 29 czerwca 2026



Wysoka jakość bilansowania



Niska jakość bilansowania



Wartość zużytej energii liczona jako iloczyn energii i kursu SDAC:

9,2 mln zł	22,7 mln zł
------------	-------------

Należności na RB za energię zużytą bez pokrycia kontraktami (koszt):

6 tys. zł	5,2 mln zł
-----------	------------

Należność na RB, gdyby obowiązywała Alpha

4 tys. zł	5,7 mln zł
-----------	------------

Wzrost kosztu zużytej energii (RDN+RB)

-0,02%	2,2%
--------	------

Bilansowanie techniczne

- Spotkanie w II połowie sierpnia

Usługi systemowe (nieczęstotliwościowe)

- Spotkanie w II połowie sierpnia

Wystarczalność

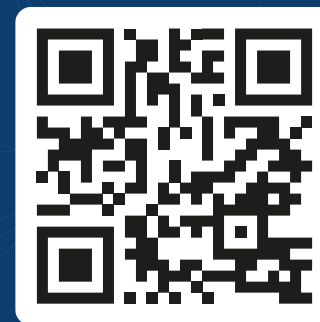
- Formalne konsultacje publiczne po przyjęciu wymaganych aktów prawnych

Materiały ze wszystkich spotkań są na bieżąco udostępniane na stronie PSE

Dziękujemy za udział w spotkaniu

23 lipca 2026 r.

BĄDŹ NA BIEŻĄCO:



23 lipca 2026 r.