

Bilansowanie handlowe KSE

Raport cykliczny
kwiecień 2026



Jaki jest problem?

Część Podmiotów Odpowiedzialnych za Bilansowanie (POB) systematycznie utrzymuje duże niezbilansowanie portfeli handlowych (akceptuje je, nie podejmując jakichkolwiek działań handlowych). Wysokie niezbilansowanie zwiększa skalę aktywacji energii bilansującej i prowadzi do okresowego wyczerpywania krajowych oraz europejskich rezerw mocy. Duża skala niezbilansowania utrudnia prowadzenie ruchu i wymusza interwencyjne działania operatora (np. nierynkowe redysponowanie OZE). W efekcie ceny niezbilansowania częściej osiągają wysokie wartości i stają się mniej przewidywalne.

Dlaczego bilansowanie handlowe POB jest tak ważne?

POB odpowiadają finansowo za różnice między energią zaplanowaną a faktycznie pobraną lub dostarczoną przez swoich klientów. Każdy POB powinien dążyć do zbilansowanej pozycji handlowej, czyli zakontraktowania energii, którą jego klienci sumarycznie zużyją lub wyprodukują. Jeśli POB niewłaściwie się bilansują i tworzą duże niezbilansowanie, operator systemu przesyłowego musi podejmować więcej działań, by zapewnić równowagę bilansową systemu. W tym celu musi m.in. ingerować w plany pracy jednostek wytwórczych, polecając im zwiększenie lub zmniejszenie poziomu wytwarzania. Na skutek wysokiego niezbilansowania wolumen aktywowanej energii bilansującej jest okresowo bardzo duży i przekracza dostępne dla OSP rezerwy w Polsce. Taka sytuacja zmusza PSE do korzystania z ponadstandardowych, interwencyjnych metod poprawy bilansu - jak na przykład redysponowanie nierynkowe generacji OZE - i tworzy istotne ryzyka w zakresie bezpieczeństwa pracy systemu.



Dlaczego słaba jakość bilansowania POB to problem systemowy?

W wyniku wprowadzenia w czerwcu 2024 r. reformy rynku bilansującego (RB) istotnie poprawiły się zachęty do bilansowania. Mimo to część uczestników nadal systematycznie pozostaje niezbilansowana. Powtarzające się duże niezbilansowanie utrudnia planowanie pracy i prowadzenie ruchu systemu. Okresowo wartości niezbilansowania są tak duże, że wyczerpują rezerwy mocy nie tylko w Polsce, ale także w krajach sąsiadujących, dostępne w ramach europejskiej platformy PICASSO. Aktywowane są wtedy ostatnie dostępne, a więc najdroższe, oferty ze stosu cenowego. W efekcie ceny niezbilansowania osiągają ekstremalne poziomy, sięgające nawet dziesiątków tysięcy złotych za MWh, podczas gdy ceny na rynku hurtowym w tym samym czasie pozostają wielokrotnie niższe.

W takich warunkach nieodpowiednie planowanie i bilansowanie swoich portfeli jest dla POB bardzo dużym ryzykiem. Kupowanie lub sprzedawanie energii nieplanowo na rynku bilansującym można porównać do gry o dużym ryzyku – podmiot wprowadzający lub pobierający energię nieplanowo nie zna ceny rozliczeniowej i naraża się na istotne ryzyko finansowe. Takie działania może ponadto wpływać negatywnie na wszystkich uczestników rynku, w tym na podmioty, które faktycznie podejmują działania dla zbilansowania swoich portfeli i starają się utrzymywać ich równowagę. Duże nieplanowe wolumeny energii na rynku bilansującym przekładają się bowiem na wahania cen niezbilansowania.

Jakie są możliwe rozwiązania:

Konieczne jest silne wzmocnienie zachęt do bilansowania portfeli handlowych przez POB, np. przez zastosowanie składnika motywującego w wycenie niezbilansowania. Niezbędne do tego jest dostosowanie zapisów tzw. Rozporządzenia Systemowego oraz Warunków Dotyczących Bilansowania.



POB są prawnie zobligowani do podejmowania działań dla uzyskania zbilansowanej pozycji handlowej

Rozporządzenie 2019/943 (Rozporządzenie Rynkowe), Artykuł 5 (Odpowiedzialność za bilansowanie)

1. **Wszyscy uczestnicy rynku są odpowiedzialni za niezbilansowanie**, które powodują w systemie („odpowiedzialność za bilansowanie”). W tym celu uczestnicy rynku sami są podmiotami odpowiedzialnymi za bilansowanie albo na mocy umowy przekazują tę odpowiedzialność wybranemu przez siebie podmiotowi odpowiedzialnemu za bilansowanie. **Każdy podmiot** odpowiedzialny za bilansowanie jest odpowiedzialny finansowo za swoje niezbilansowanie i **dąży do zbilansowania** samego siebie **lub wspiera zbilansowanie systemu elektroenergetycznego**.

Rozporządzenie 2017/2195 (Kodeks Bilansowania) Artykuł 17 (Rola podmiotów odpowiedzialnych za bilansowanie)

1. **Każdy podmiot** odpowiedzialny za bilansowanie **dąży do zachowania bilansu** lub udziela pomocy przy zachowaniu bilansu w systemie energetycznym w czasie rzeczywistym [...]

Co to znaczy *„dobra jakość bilansowania”*

A complex network diagram composed of numerous small nodes connected by thin lines, forming a web-like structure. The nodes are colored in shades of blue, red, and grey, and the lines are thin and light-colored. The network is spread across the entire page, with a higher density of nodes and connections in the lower half.

Podmioty Odpowiedzialne za Bilansowanie (POB) powinny dążyć do zachowania bilansu lub udzielać pomocy przy zachowaniu bilansu w systemie energetycznym.

Czym charakteryzuje się wysoka/niska jakość bilansowania POB?

POB w celu zbilansowania swoich pozycji powinny jak najlepiej przewidywać zapotrzebowanie i/lub generację swoich klientów oraz zawierać kontrakty pokrywające profil klientów.

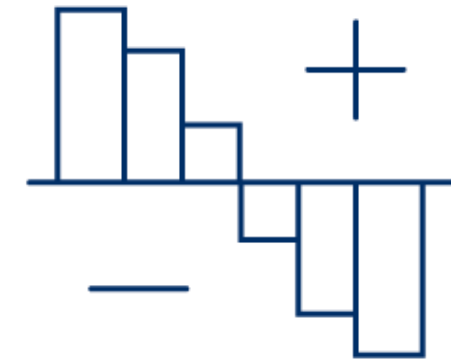
Wysoką jakość bilansowania charakteryzuje:

- brak powtarzalnego kierunku niezbilansowania – nie występują okresy w których POB systematycznie kupuje/sprzedaje zbyt dużo/mało energii,
- w przypadku występowania odchyleń od prognoz POB reaguje na nie zawierając dodatkowe transakcje, dostosowując profil handlowy do rzeczywistych potrzeb.

Niska jakość bilansowania związana jest z:

- powtarzalną rozbieżnością zakupu/sprzedaży od rzeczywistych potrzeb klientów,
- brakiem reakcji na wysokie powtarzalne wartości niezbilansowania.

Mając na uwadze różnorodność skali wyzwań i złożoności portfeli POB, na kolejnych slajdach pokazano na rzeczywistych przykładach z lutego 2026 różnice pomiędzy wysoką a niską jakością bilansowania.



Jakość bilansowania – co oznacza wysoka/niska jakość bilansowania?

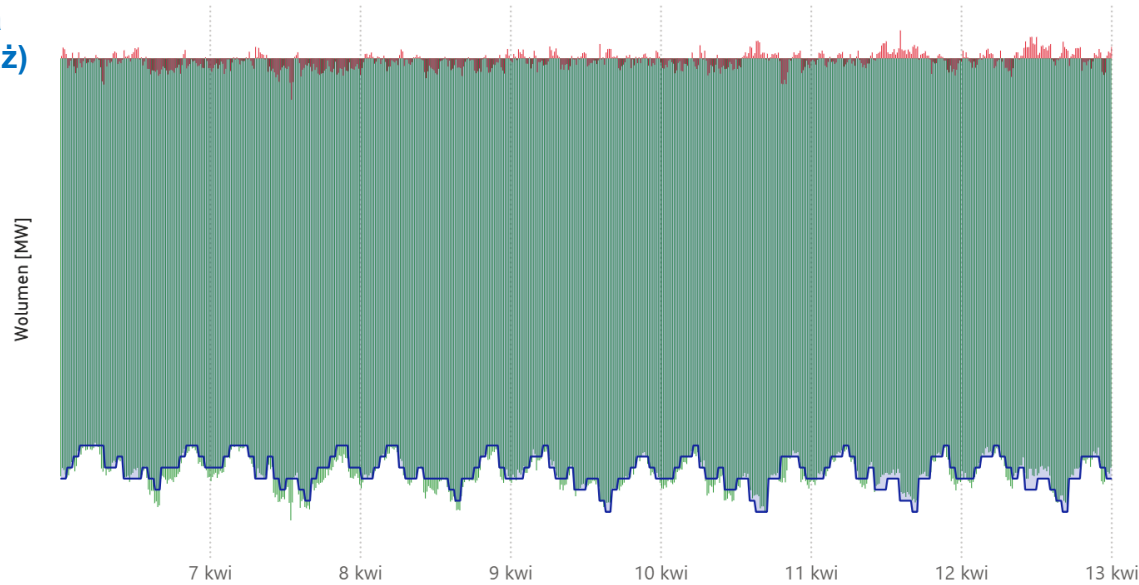
● Zużycie

● Kontrakty USE (do RDN)

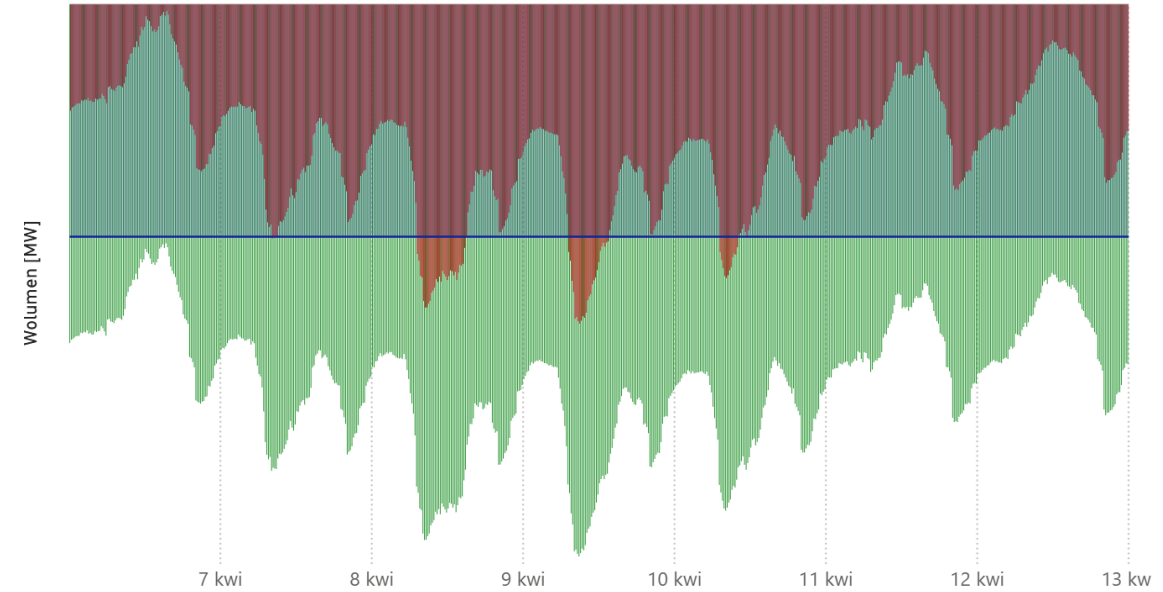
● Kontrakty USEB (na RDB)

● Niezbilansowanie

Dostawa
(sprzedaż)



Odbiór
(zakup)



Wysoka jakość bilansowania

- Dobre prognozowanie i kontraktacja rzeczywistego zużycia energii.
- Niezbilansowanie ma charakter losowy i oscyluje wokół zera.
- Bardzo niskie koszty niezbilansowania, brak ryzyk finansowych.

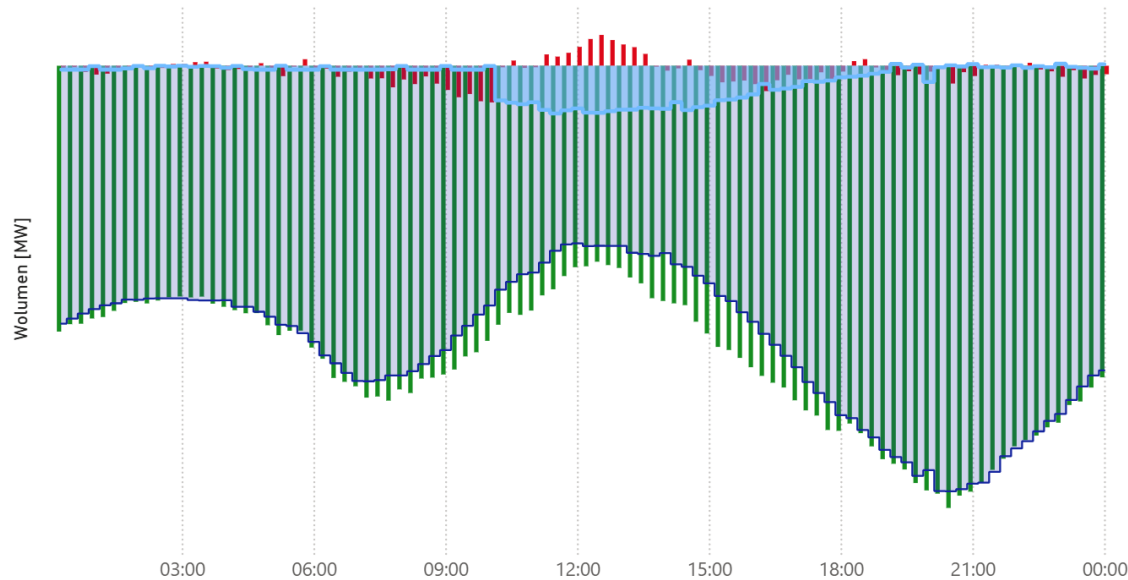
Niska jakość bilansowania

- Brak dostosowania wolumenu zakupionej energii do zużycia pomimo występującego przez kilka dni stałego, niezerowego niezbilansowania.
- Brak planowania poboru, wysokie ryzyko kosztowe dla POB.
- Ignorowanie obowiązku bilansowania – zupełna bierność POB obciąża system i zwiększa koszt dostawy energii.

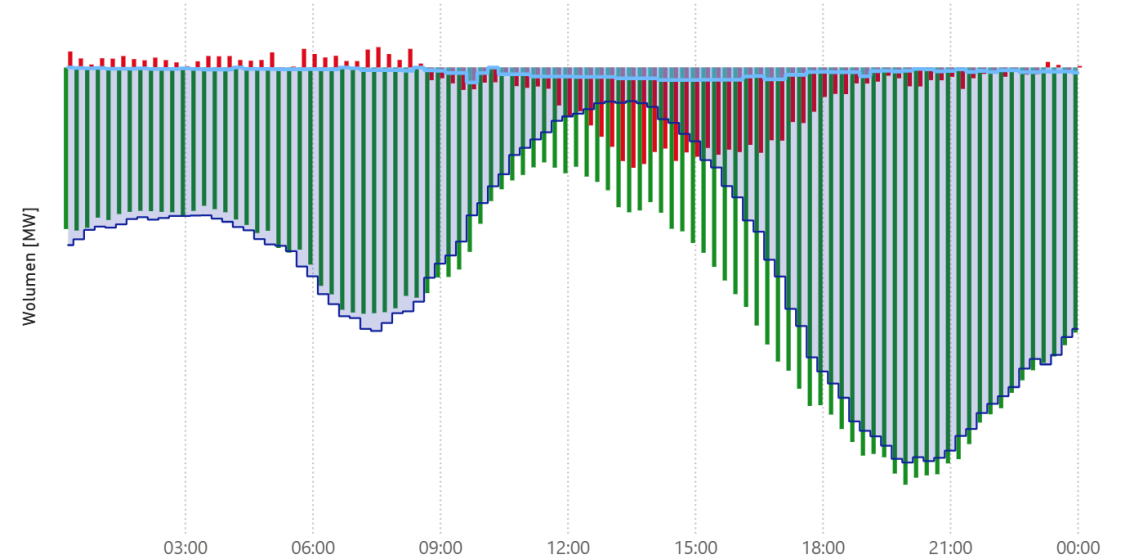
Jakość bilansowania – co oznacza wysoka/niska jakość bilansowania?

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

Dostawa
(sprzedaż)



Odbiór
(zakup)



Wysoka jakość bilansowania

- Zakup dodatkowej energii w reakcji na obserwację zwiększonego zapotrzebowania – niezbilansowania.
- POB dostosował profil handlowy do rzeczywistego zużycia we wszystkich kwadransach doby handlowej.

Niska jakość bilansowania

- POB zakupił zbyt mało energii w ciągu dnia.
- Brak adekwatnej reakcji na długotrwałe niezbilansowanie w jednym kierunku (próba poprawy bilansu na RDB o bardzo małym wolumenie).
- Ignorowanie obowiązku bilansowania – bierność POB obciąża system i zwiększa koszt dostawy energii.

Jakość bilansowania – co oznacza wysoka/niska jakość bilansowania?

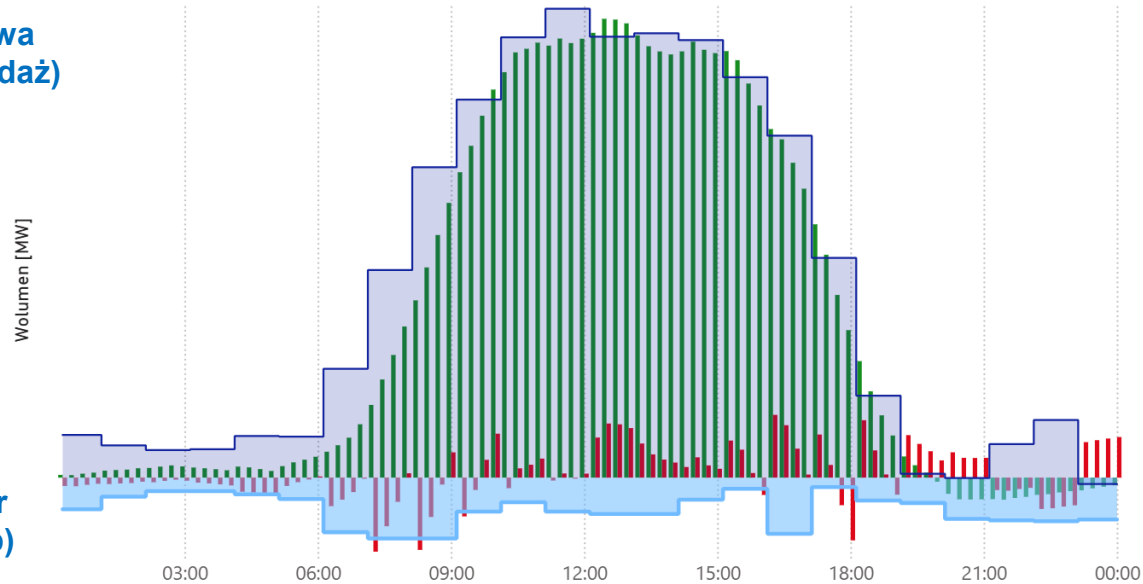
● Zużycie

● Kontrakty USE (do RDN)

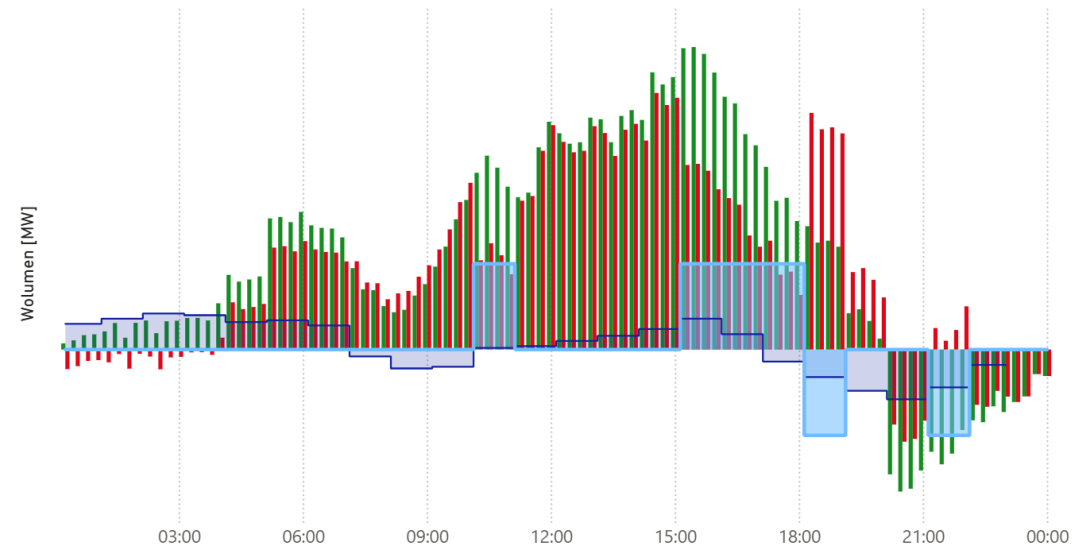
● Kontrakty USEB (na RDB)

● 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 RDB w reakcji zmianę profilu generacji.

Niska jakość bilansowania

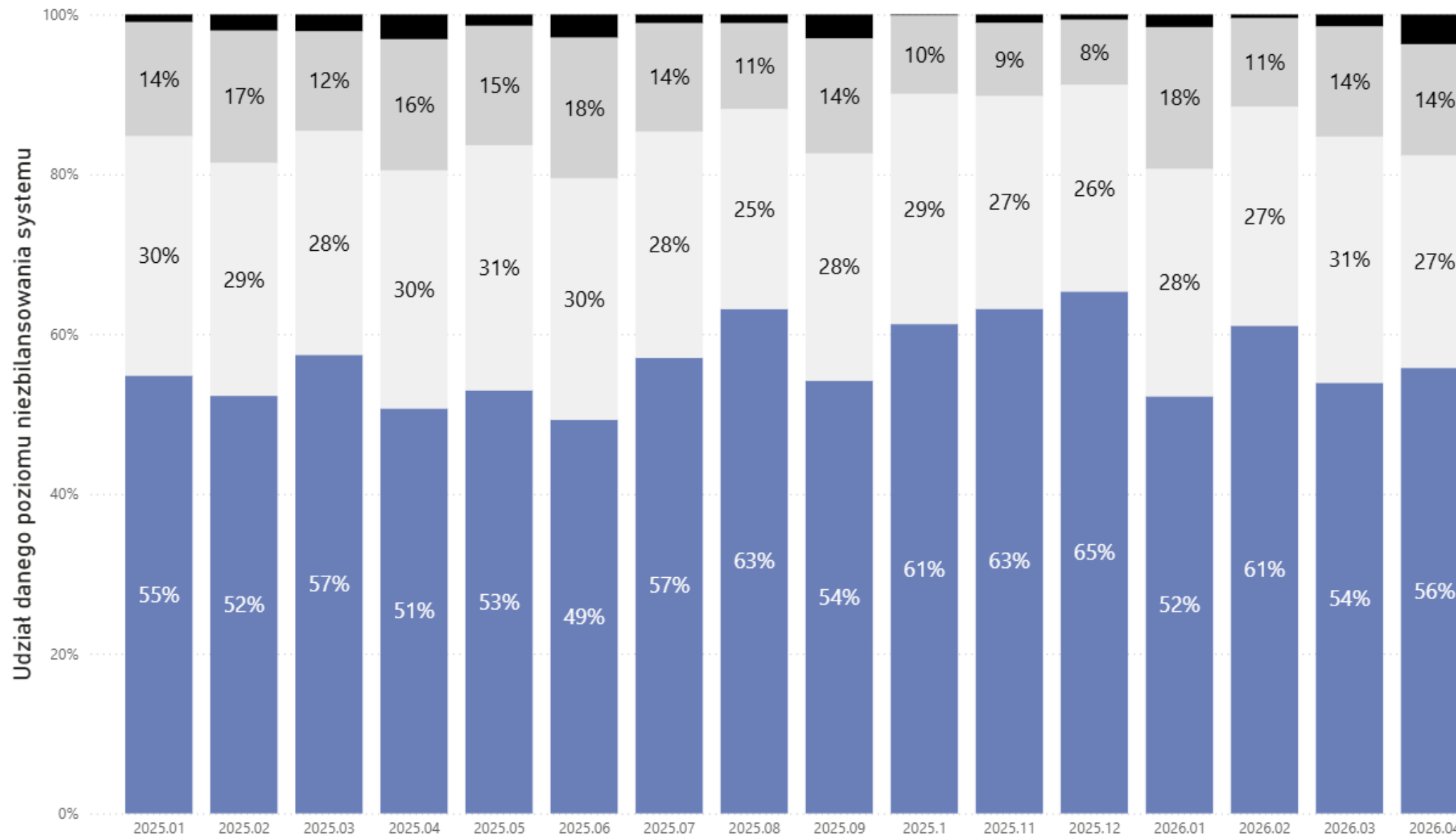
- Kontrakty zupełnie niedopasowane do generacji.
- Próba poprawy bilansu na RDB o bardzo niskiej jakości: m.in. zbyt wczesny zakup energii pogłębił niezbilansowanie.
- Niekorzystanie produktów 15 min.
- Ignorowanie obowiązku bilansowania – POB zawiera transakcje w oderwaniu od potrzeb obciążając system i zwiększając koszt dostawy energii.

Jakość bilansowania KSE Styczeń 2025 – Kwiecień 2026

A background network diagram consisting of numerous nodes connected by lines, rendered in shades of blue, red, and grey. The nodes are scattered across the page, with a higher density in the lower half. The lines connecting the nodes form a complex web of connections.

Jakość bilansowania handlowego w KSE: styczeń 2025 – kwiecień 2026

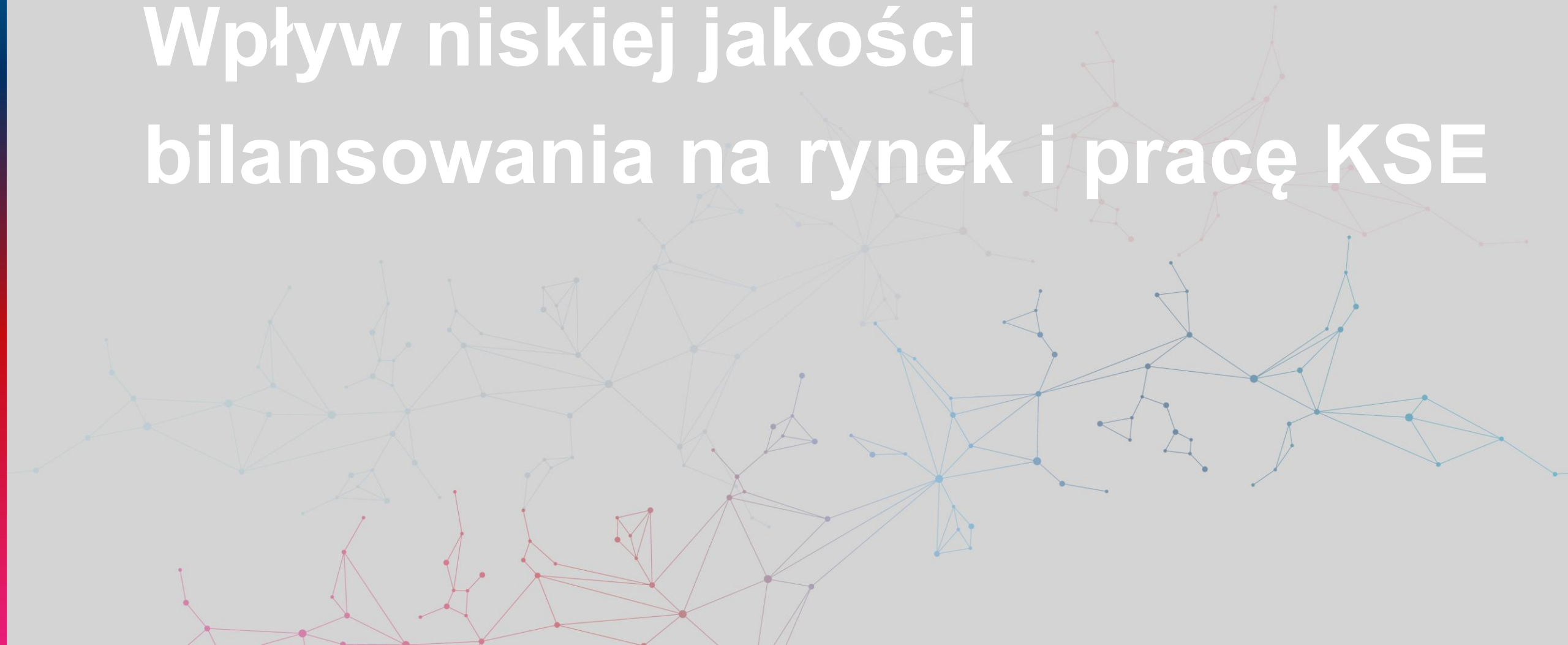
● Do 500 MW ● Do 1000 MW ● Do 2000 MW ● Powyżej 2000 MW



Obserwacja:

Brak wyraźnej poprawy bilansowania

Wpływ niskiej jakości bilansowania na rynek i pracę KSE



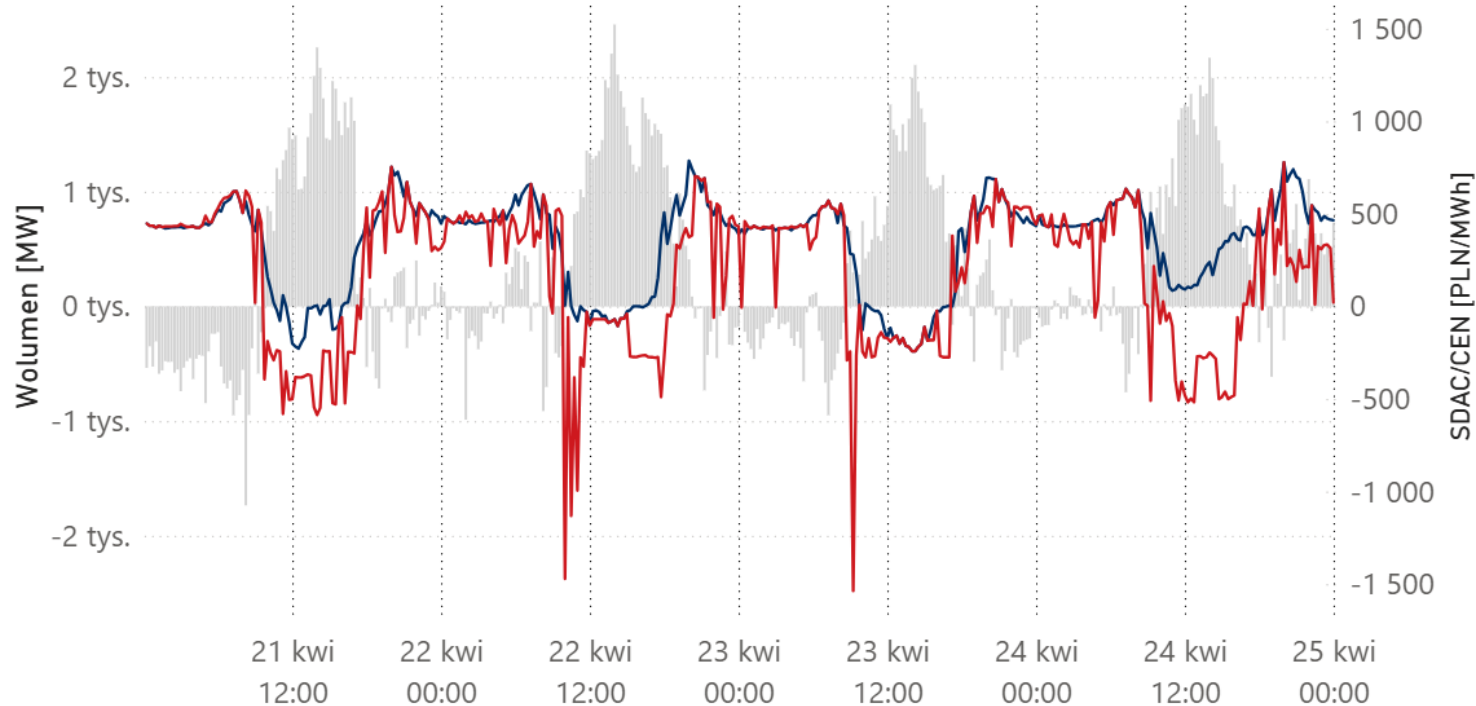
Niska jakość bilansowania handlowego POB

Niska jakość bilansowania przez POB stanowi systemowe **zagrożenie dla bezpieczeństwa pracy** krajowego systemu elektroenergetycznego. Główną przyczyną ryzyka dla systemu jest regularne **wyczerpywanie zdolności regulacyjnych KSE**, a co za tym idzie zdolności odpowiadania na zmiany zapotrzebowania.

Brak skutecznych działań dla zbilansowania portfeli naraża POB na **ryzyko bardzo wysokich kosztów**. Ponadto energia wprowadzana nieplanowo na rynek bilansujący poprzez brak jej dostępności na rynkach wcześniejszych skutkuje niewłaściwą wyceną (zawyżeniem cen) oraz ograniczeniem przepływów międzyobszarowych.



● Kurs SDAC ● Cena CEN ● Stan zakontraktowania systemu

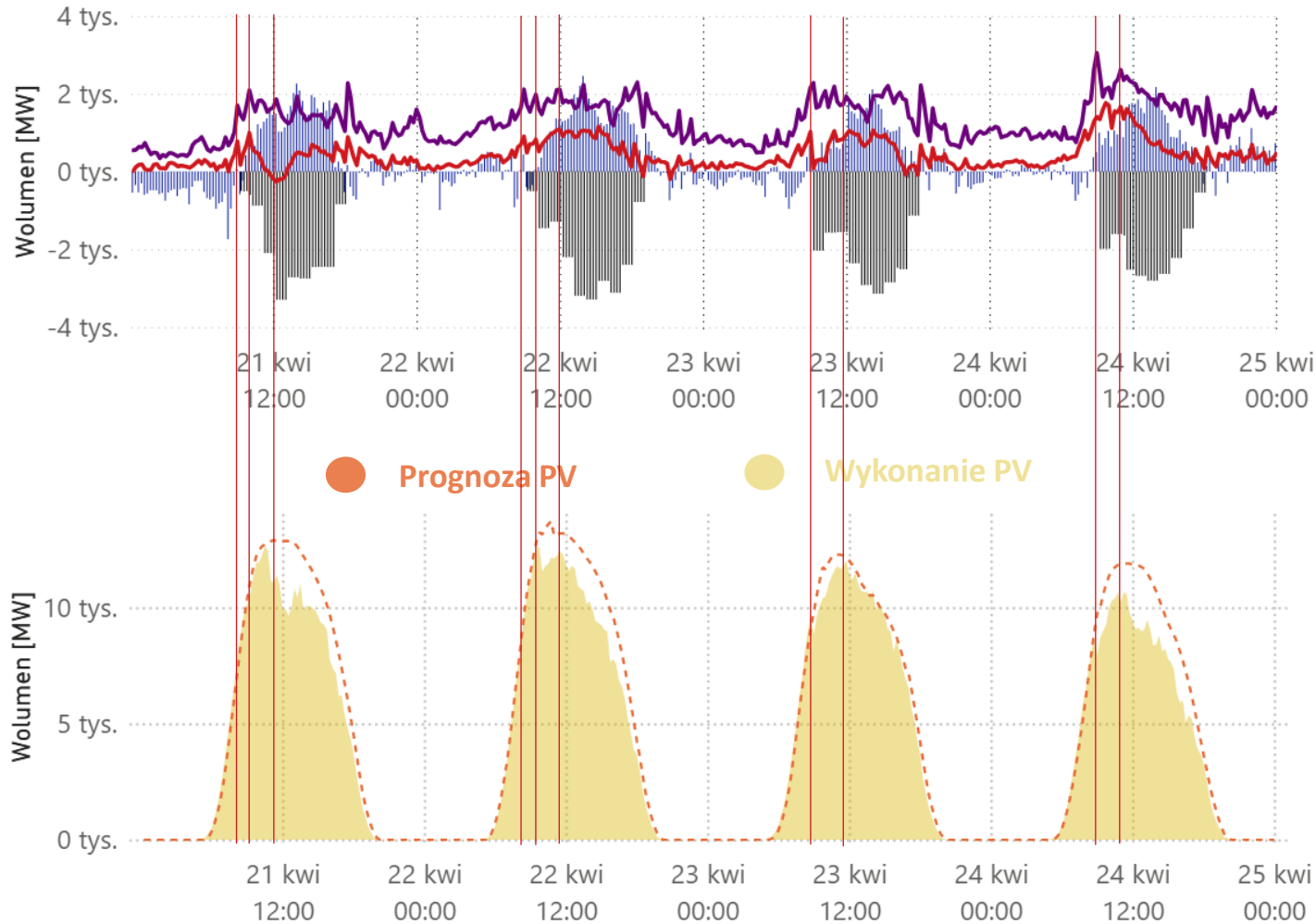


Obserwacje:

- W okresie największego nasłonecznienia nadal obserwujemy duży wolumen nieplanowej dostawy pomimo ujemnego kursu SDAC i CEN (brak reakcji na sygnały cenowe).
- Na rynku bilansującym wysokie wartości nieplanowych dostaw często powodują bardzo niskie i silnie zmienne wartości CEN.
- POB, nie reagując na sygnały cenowe, ponosi wysoki koszt, sprzedając energię po cenach ujemnych.
- Brak sprzedaży energii na rynkach giełdowych (np. 24.04) obniża presję na spadek cen. Duża skala takich działań realizowanych przez wiele podmiotów skutkuje niewłaściwą wyceną energii w godzinach dużego nasłonecznienia.

Wpływ niezbilansowania POB na redysponowanie nierynkowe OZE

- Niezbilansowanie kilku POB (suma)
- Nieplanowa dostawa wszystkich POB (suma)
- Stan zakontraktowania systemu
- Redysponowanie



Obserwacje:

- Zaledwie kilku POB odpowiada za większość nadpodaży. Powodowane przez nich niezbilansowanie wynosi niekiedy prawie 2 GW.
- Nieplanowa dostawa wszystkich POB regularnie osiąga 2 GW, kilkakrotnie przewyższając zakontraktowane rezerwy.
- Pomimo przewidywalnego poziomu generacji PV, utrzymuje się niezbilansowanie po stronie POB.
- Ekstremalnie wysokie nieplanowe dostawy zmuszają PSE do podejmowania nadzwyczajnych działań na rzecz poprawy bilansu, w tym nierynkowego redysponowania OZE.

TOP10 niezbilansowanych POB

Aktualizacja kwiecień 2026



TOP 10 POB o największym wolumenie niezbilansowania: kwiecień 2026

Oznaczenie POB	Suma dostawy i odbioru energii niezbilansowania	Średnie odchylenie w miesiącu + dostawa na RB - odbiór z RB	Udział okresów w których niezbilansowanie POB przekraczało 100 MW
	[GWh]	[MW]	%
POB 1	113	-13	53 %
POB 2	87	-32	45 %
POB 3	91	13	47 %
POB 4	105	-31	49 %
POB 5	76	-51	45 %
POB 6	86	-33	54 %
POB 7	59	9	30 %
POB 8	58	-4	30 %
POB 9	59	-21	32 %
POB 10	37	-7	13 %

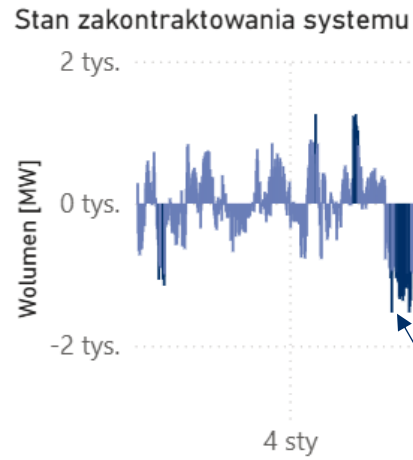
Obserwacja:

- Wysokie niezbilansowanie niektórych POB nie było wyjątkiem lecz regułą – w kwietniu przez większość czasu ich niezbilansowanie przekraczało 100 MW

W dalszej części przedstawione zostaną profile niezbilansowania tych podmiotów

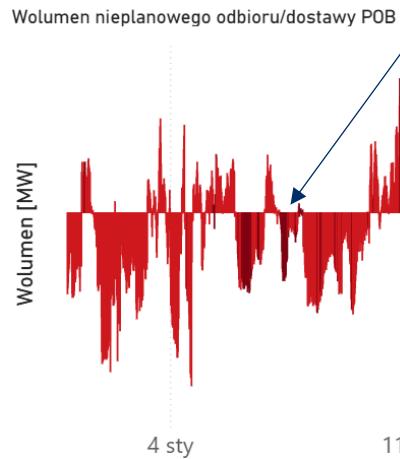
Profile niezbilansowania POB – objaśnienia do rysunków

Wartości dodatnie oznaczają nadmiar energii w systemie a ujemne niedobór.



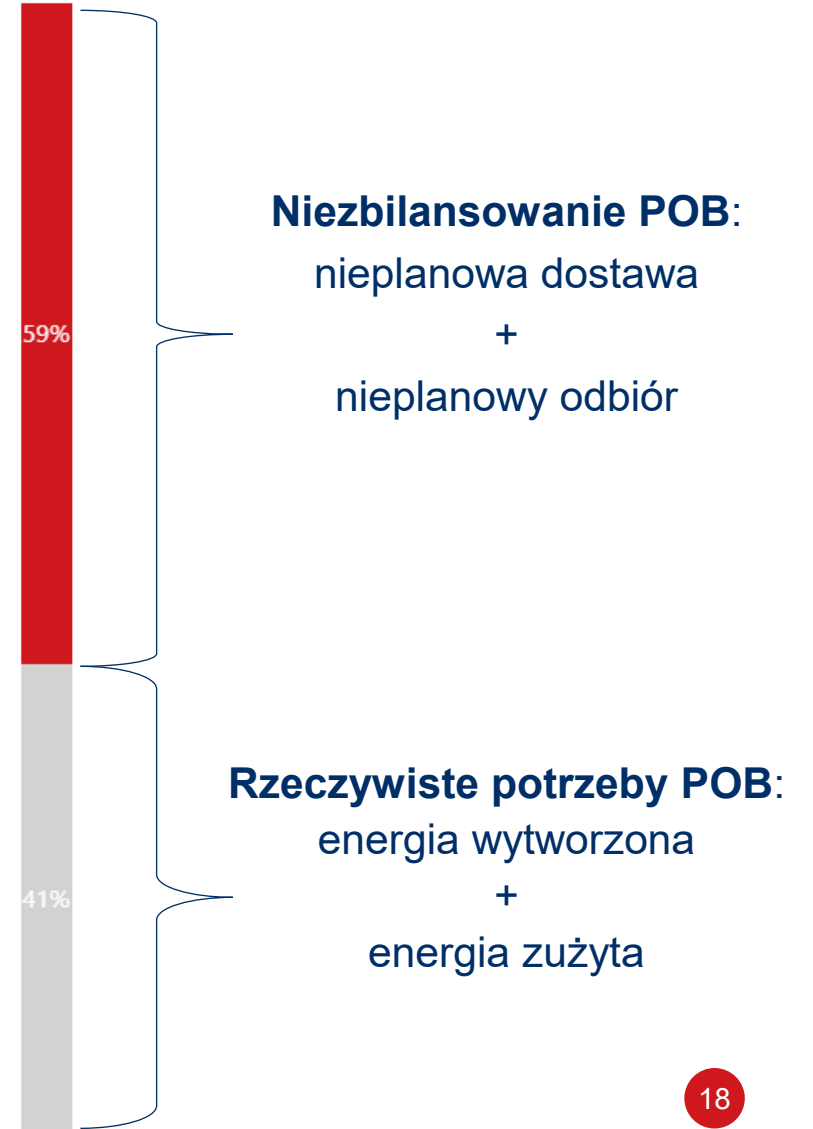
Stan zakontraktowania systemu to suma niezbilansowania wszystkich POB skorygowana o działania pozarynkowe (wymianę operatorską i redysponowanie).

Ciemniejszym kolorem na wykresach oznaczono okresy, gdy niezbilansowanie KSE było bardzo wysokie, przekraczając 1 000 MW.



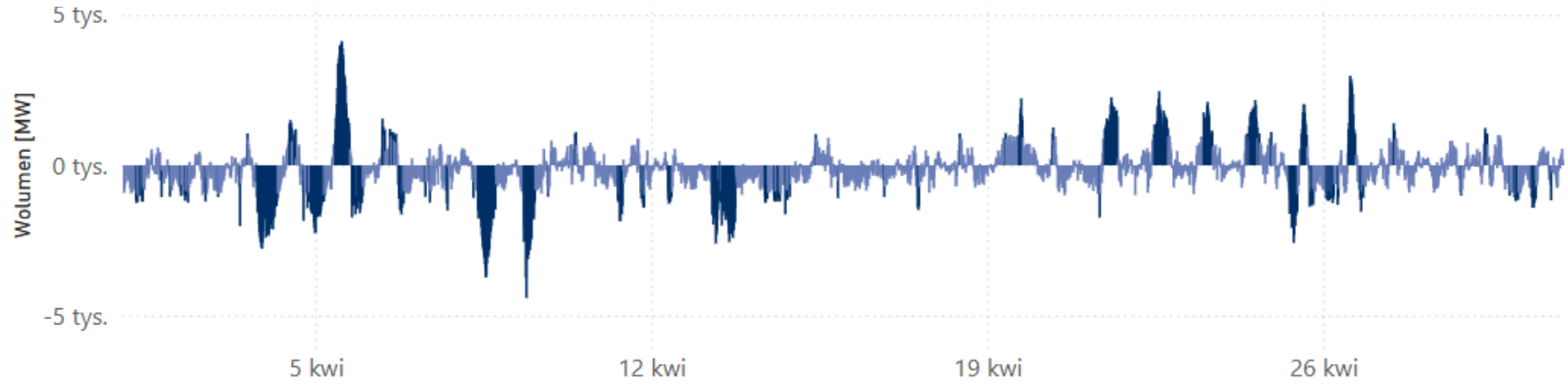
Wolumen nieplanowego odbioru/dostawy POB to energia pobierana lub wprowadzana do systemu przez dany podmiot, która jest niepokryta umowami sprzedaży energii.

Skala na wykresie POB jest inna niż dla stanu zakontraktowania.

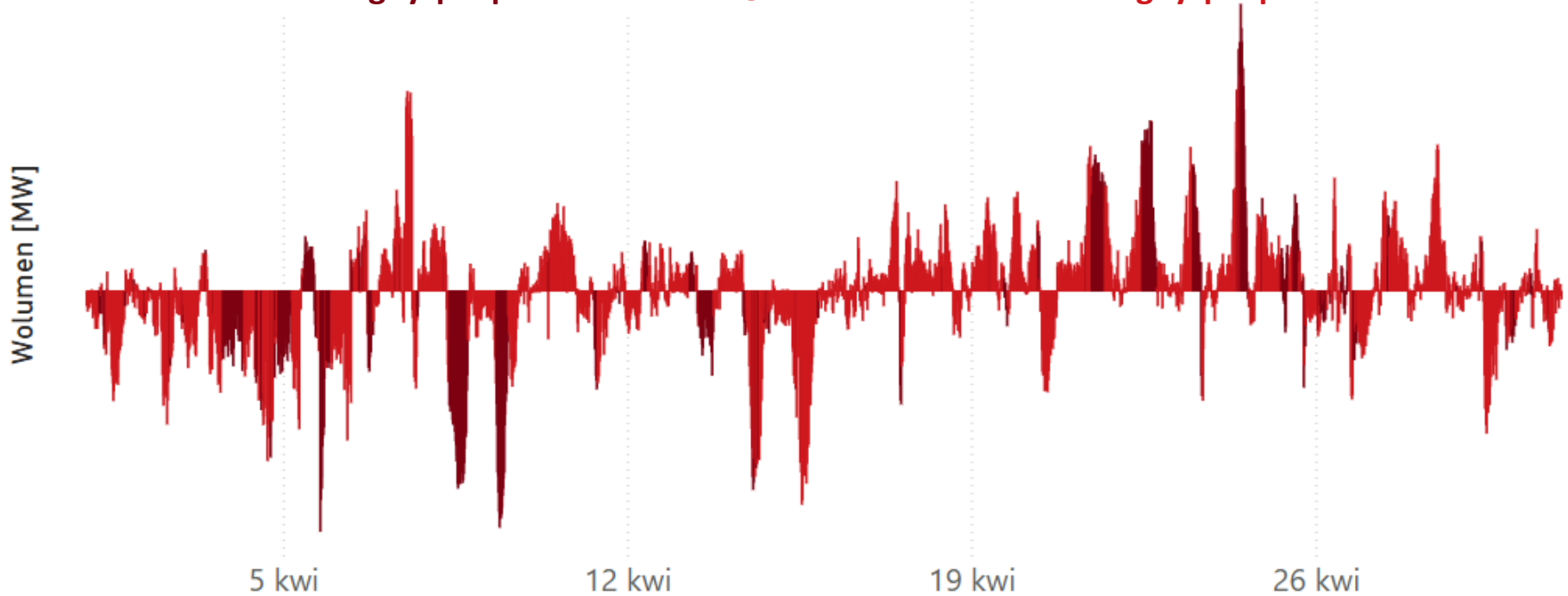


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 1**

● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW

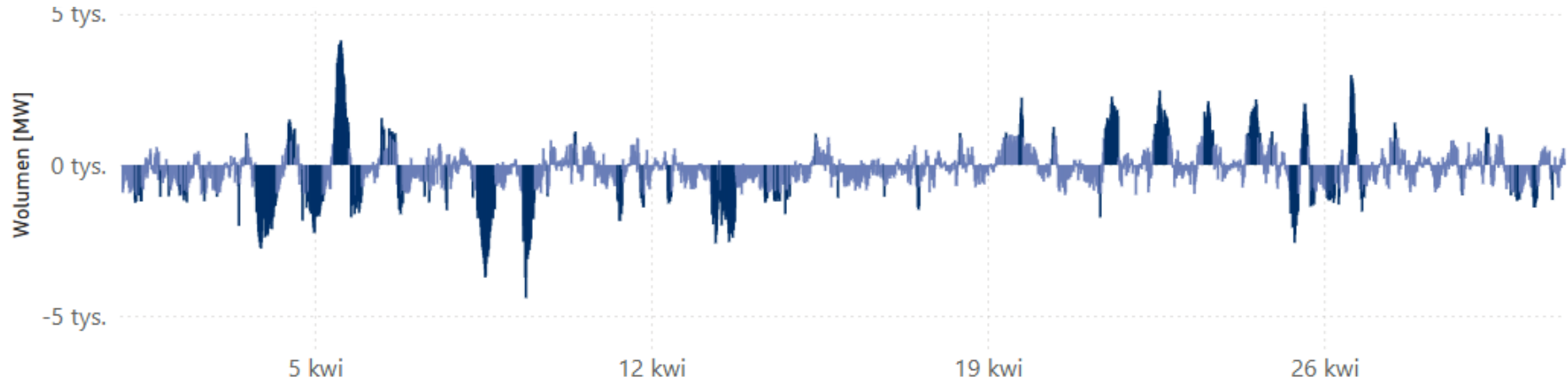


● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

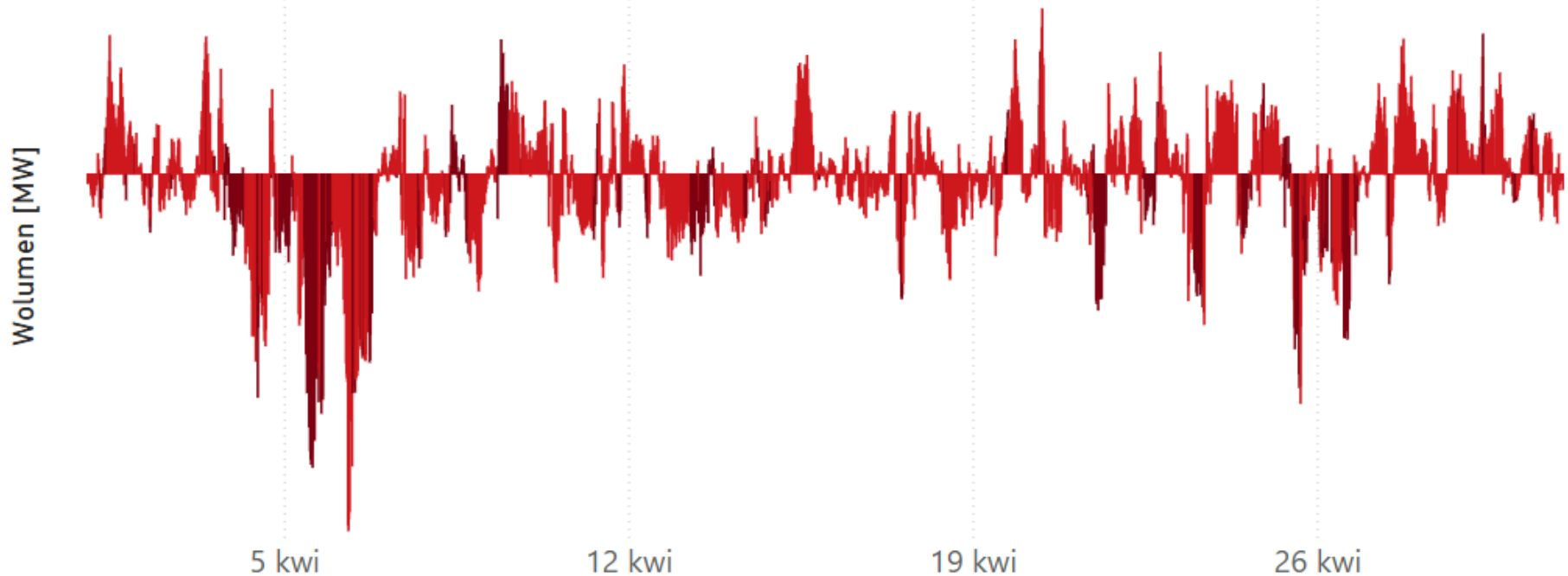


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 2**

● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW

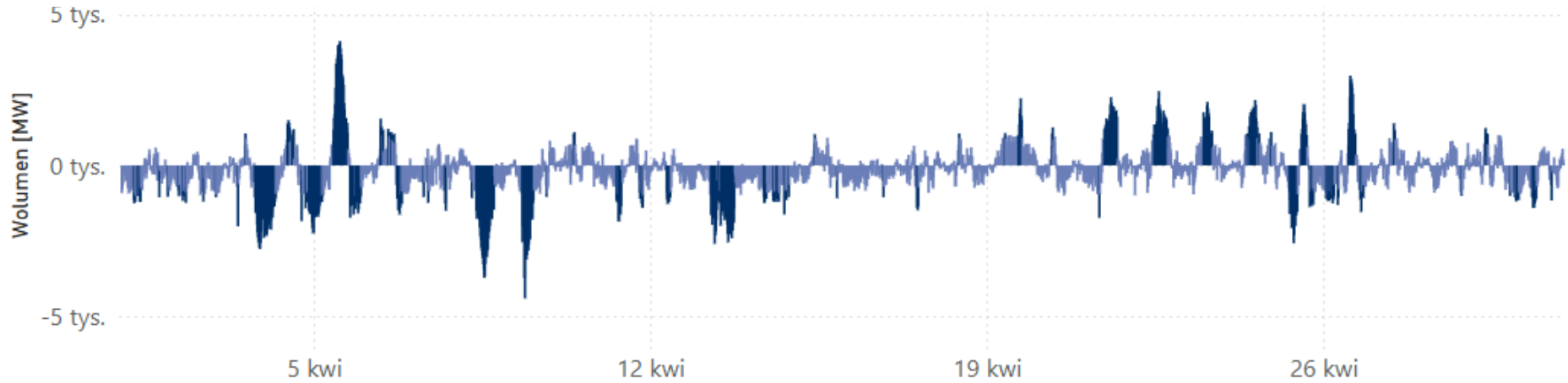


● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

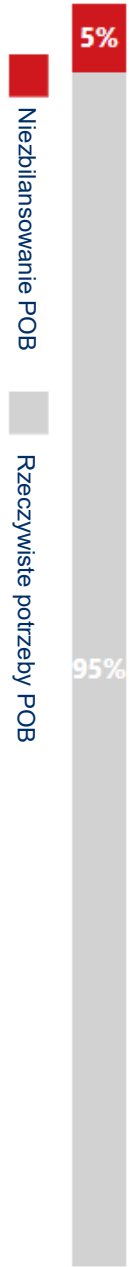
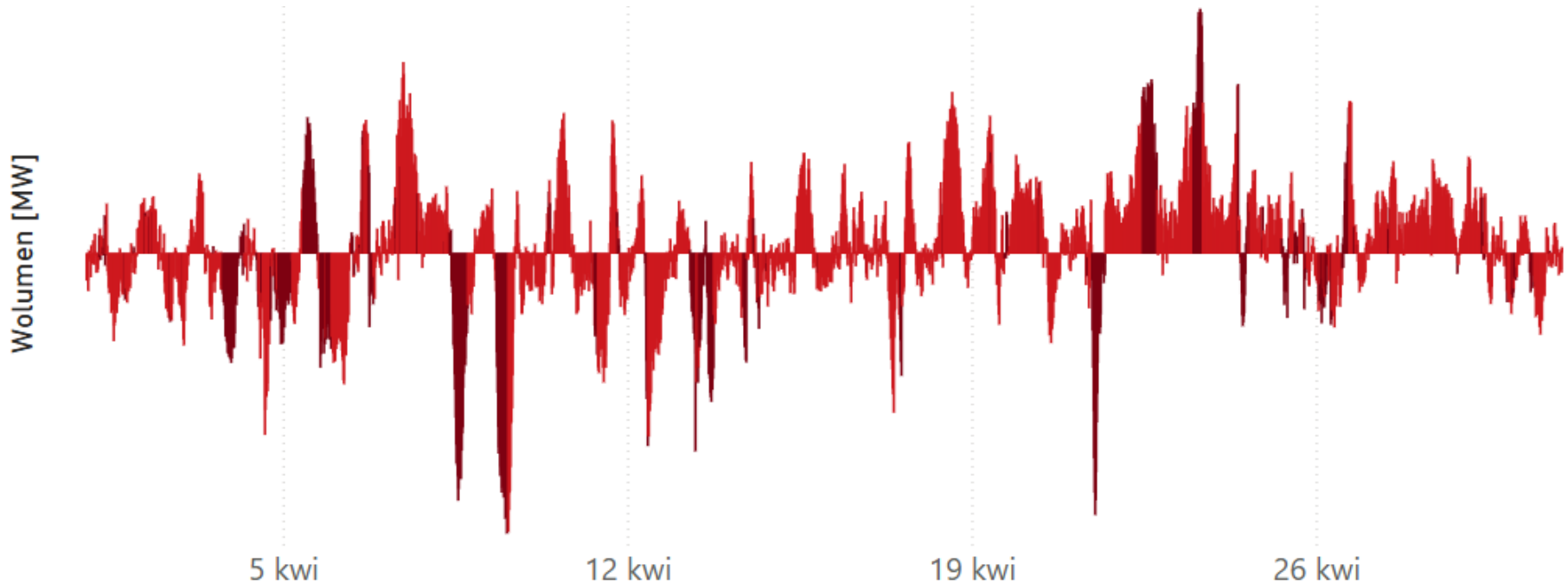


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 3**

● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW

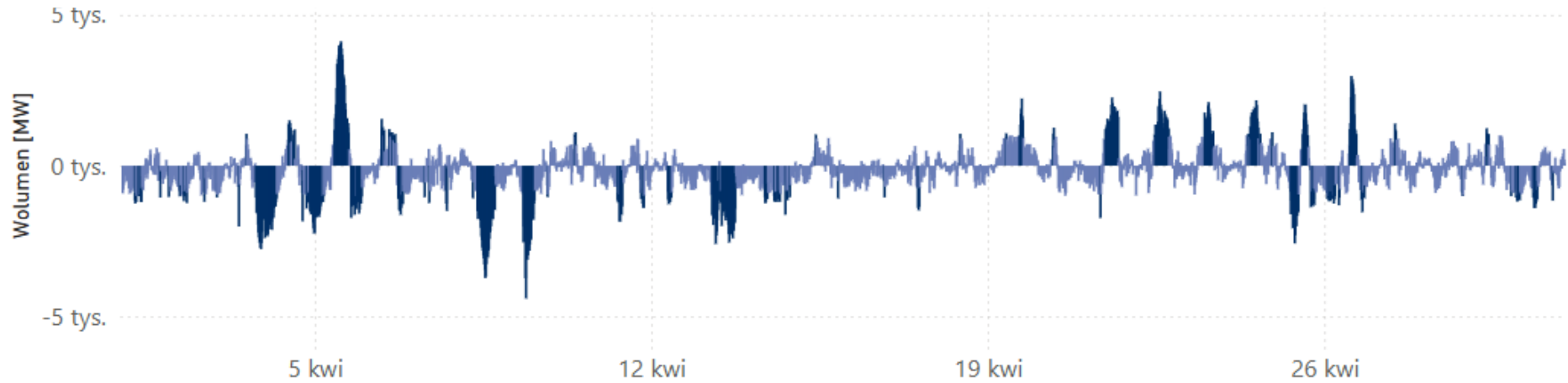


● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

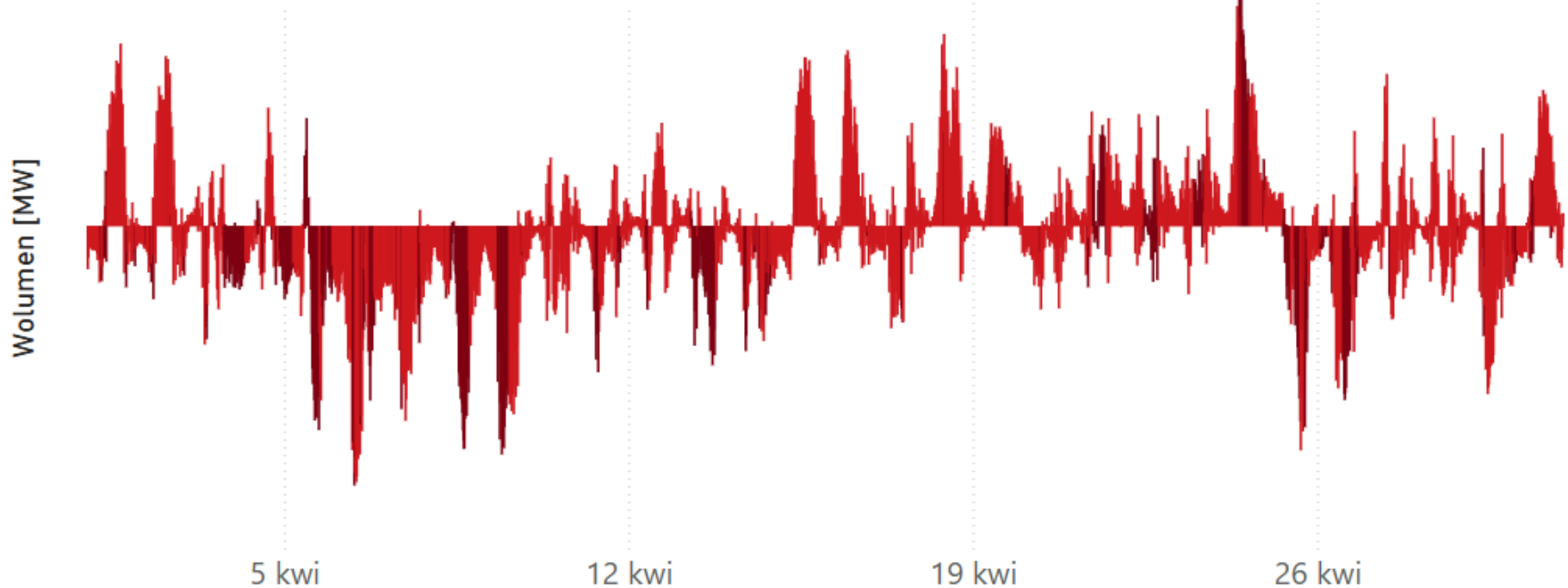


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 4**

● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW

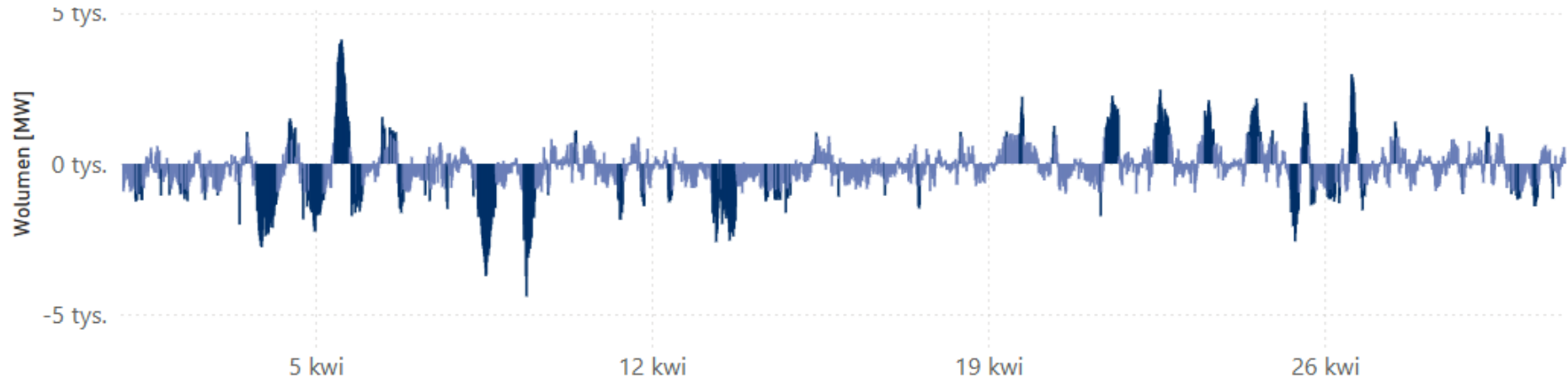


● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

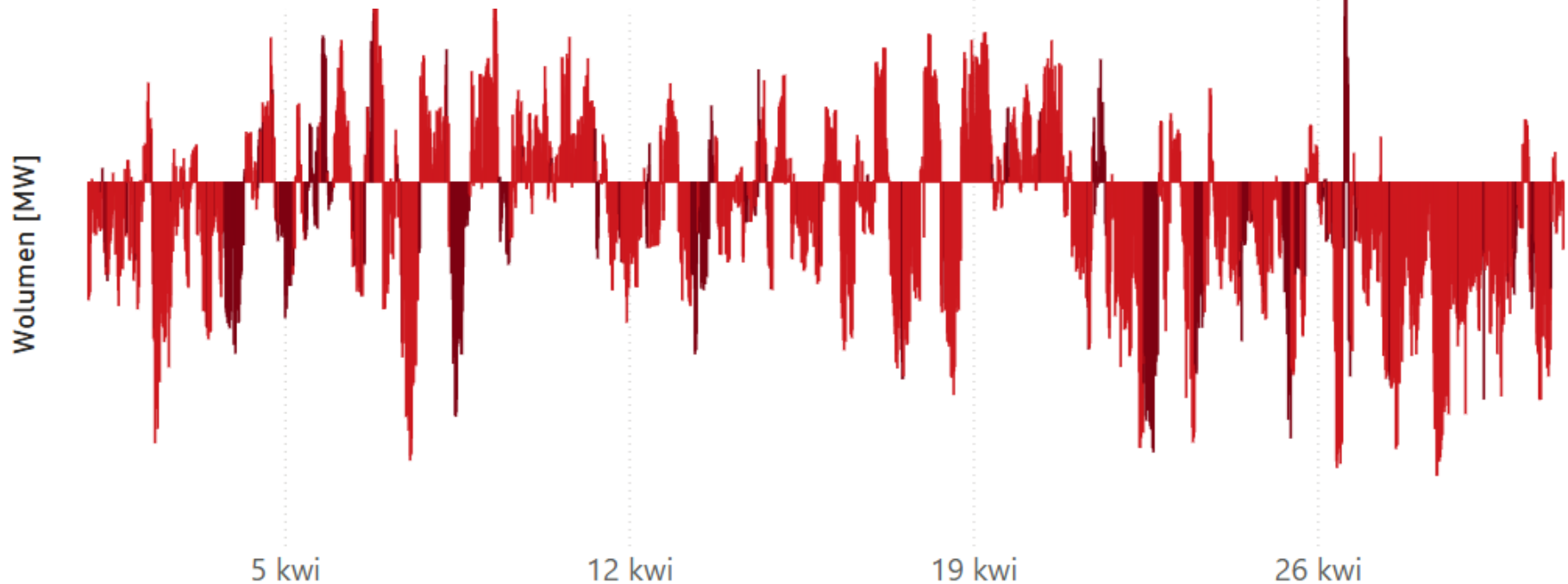


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 5**

● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW

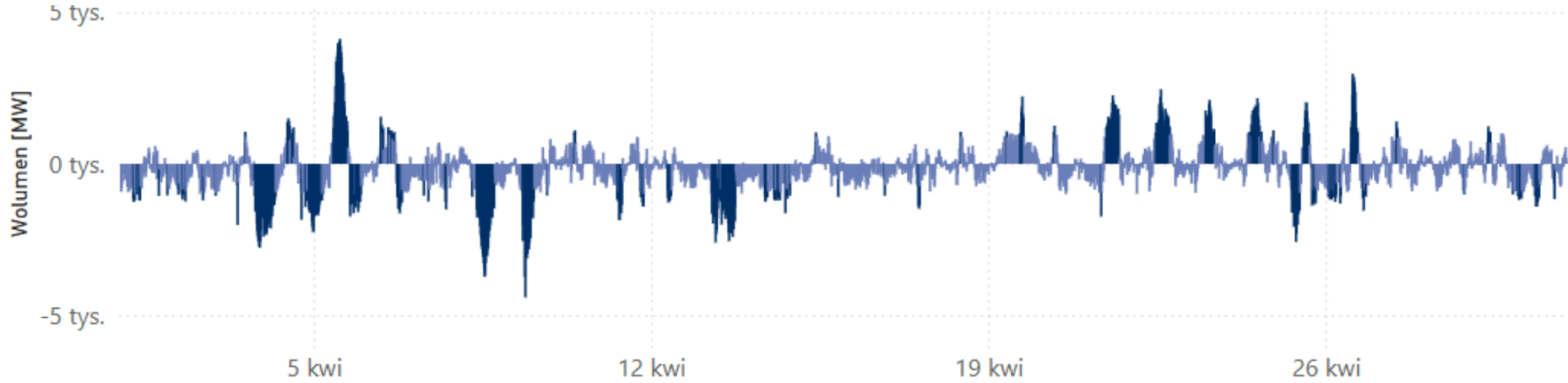


● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

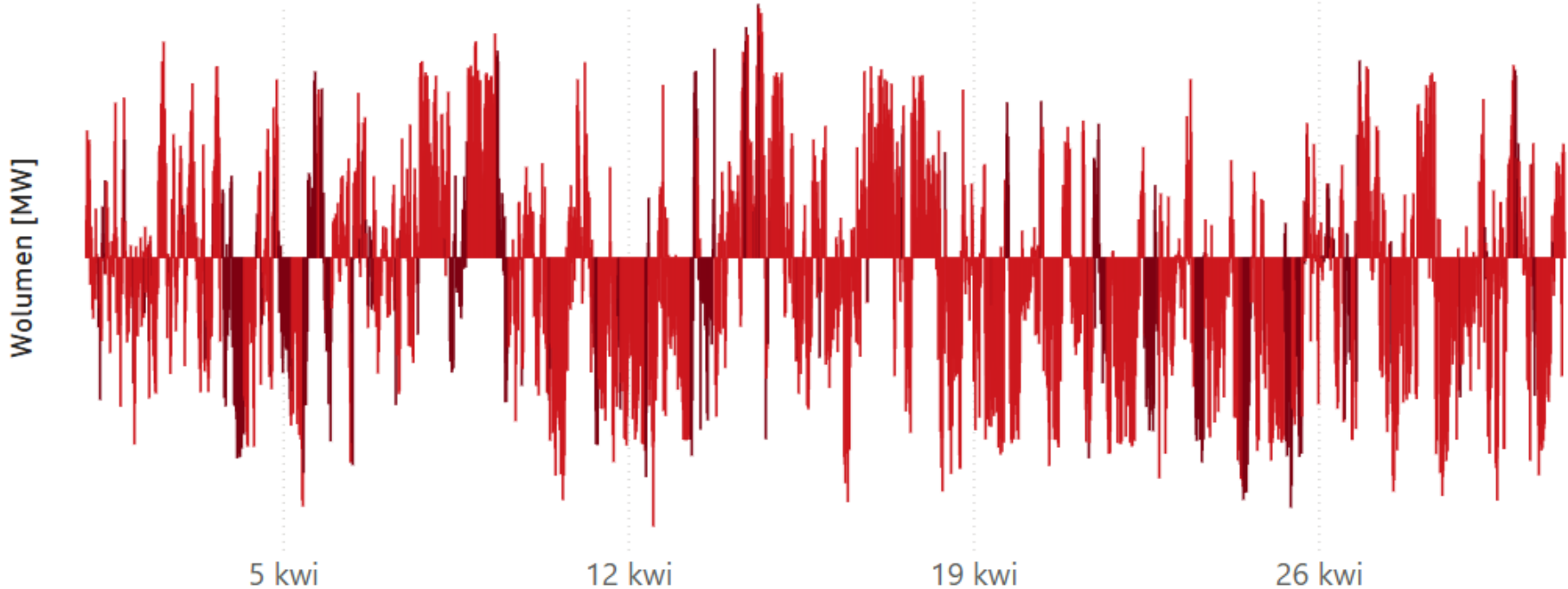


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 6**

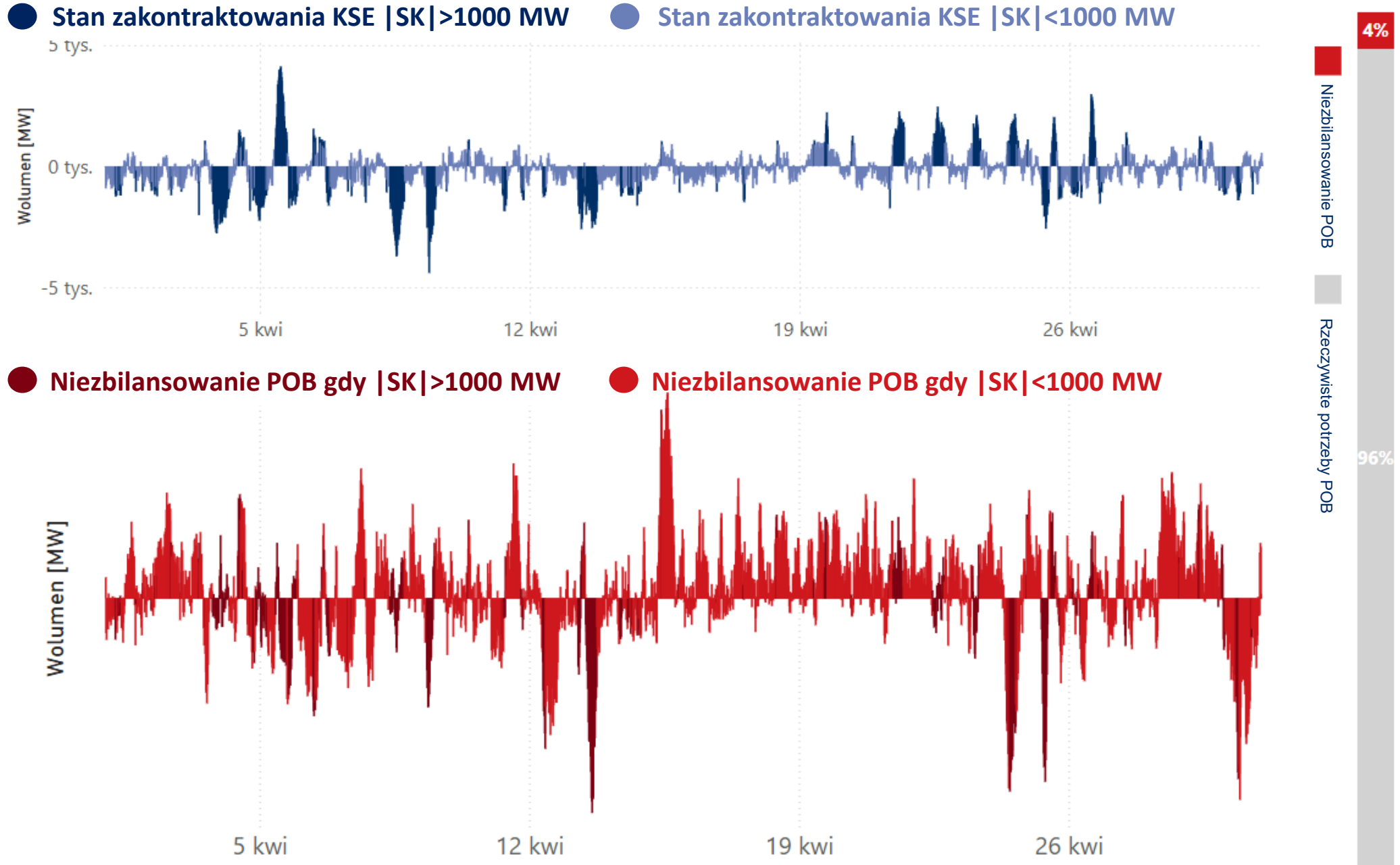
● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW



● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

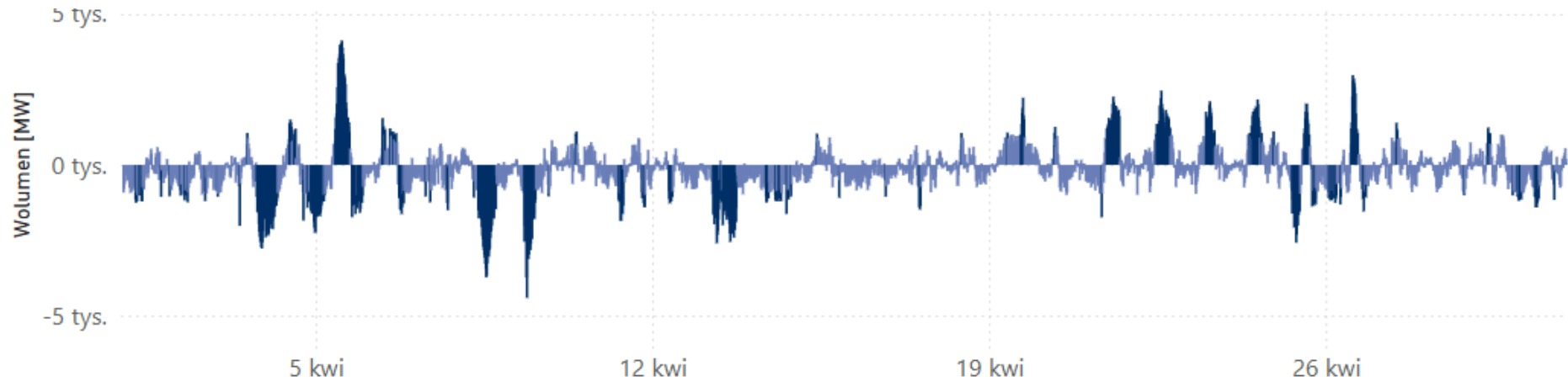


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 7**

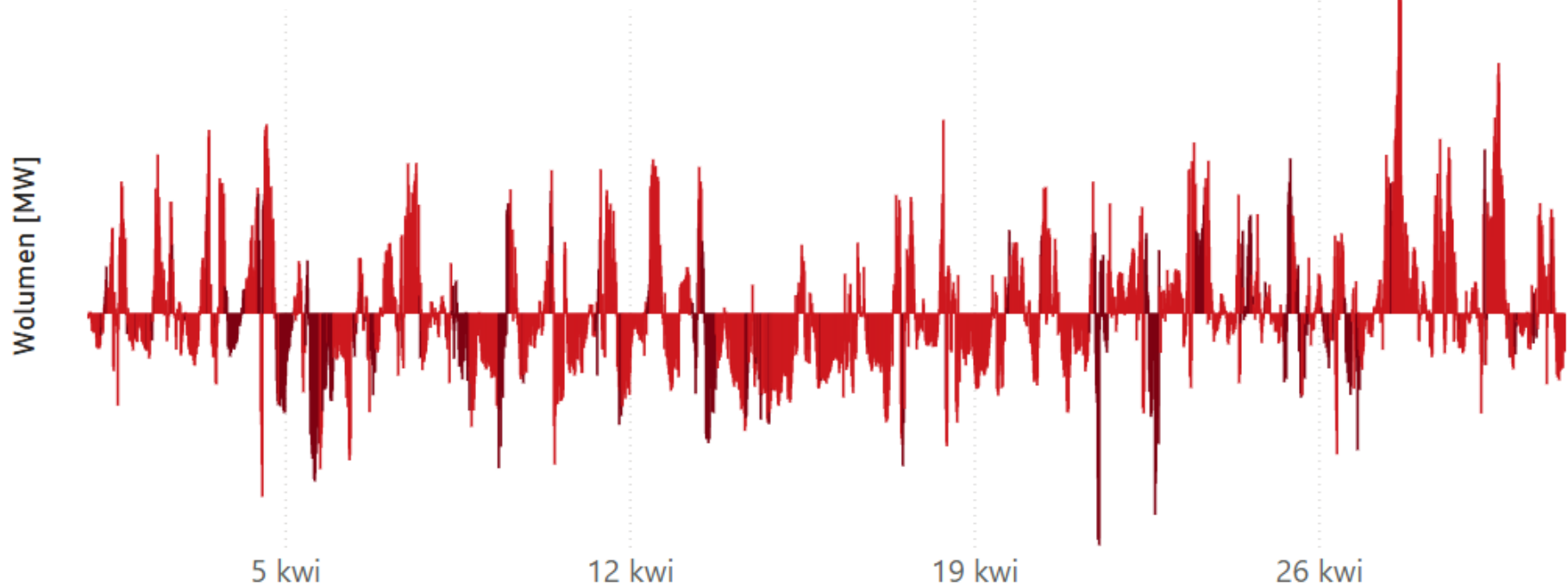


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 8**

● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW

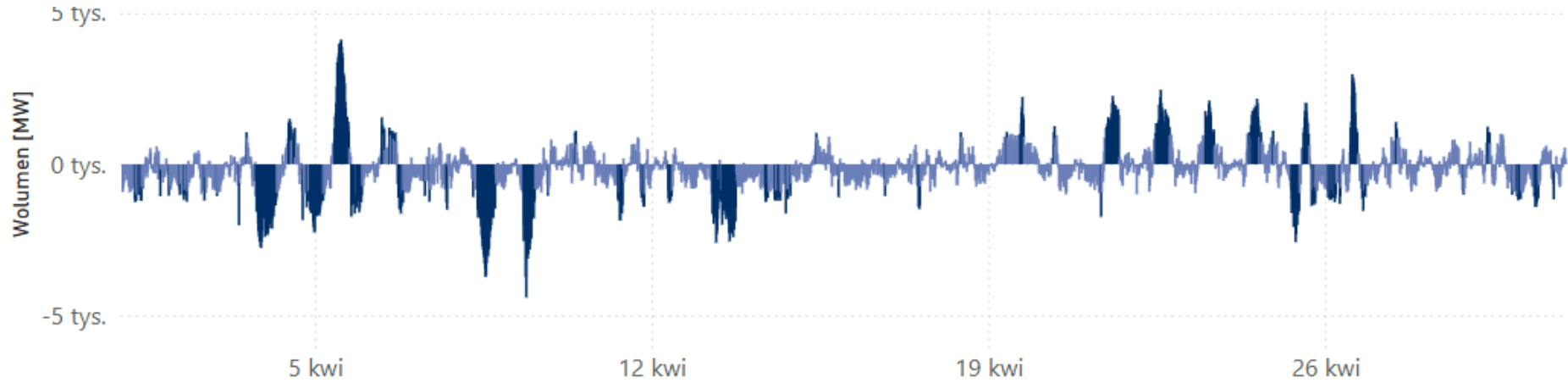


● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

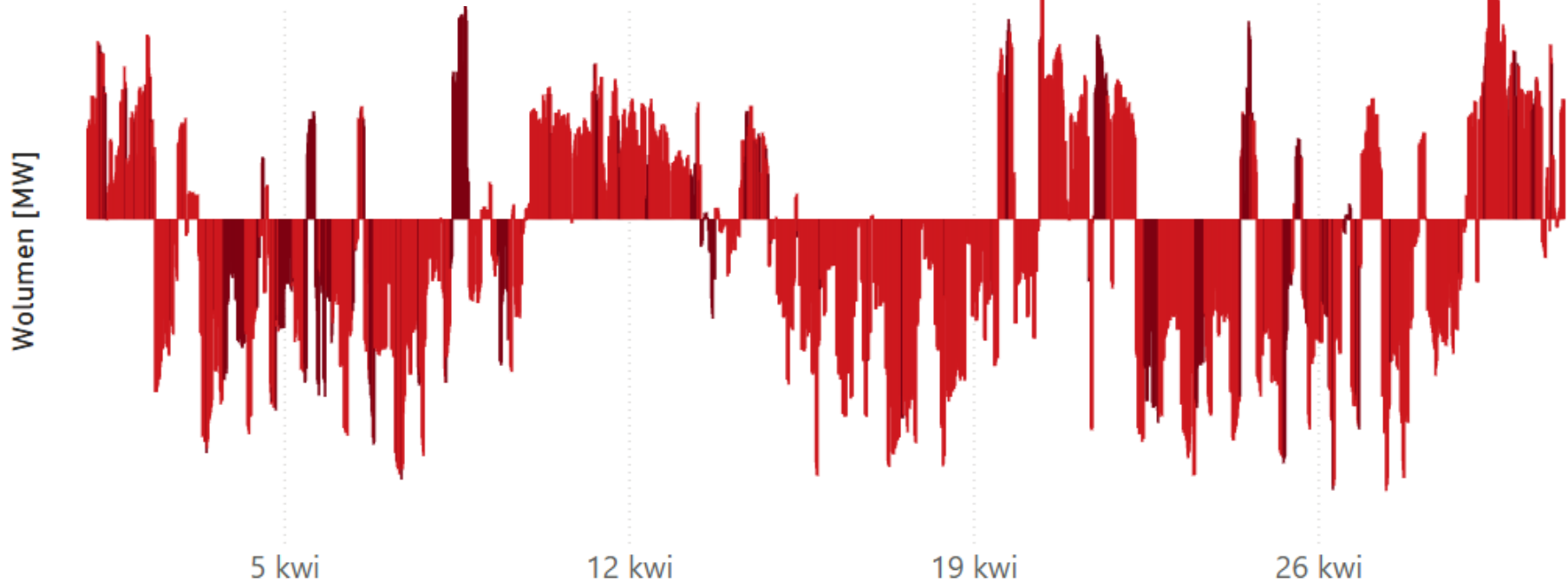


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 9**

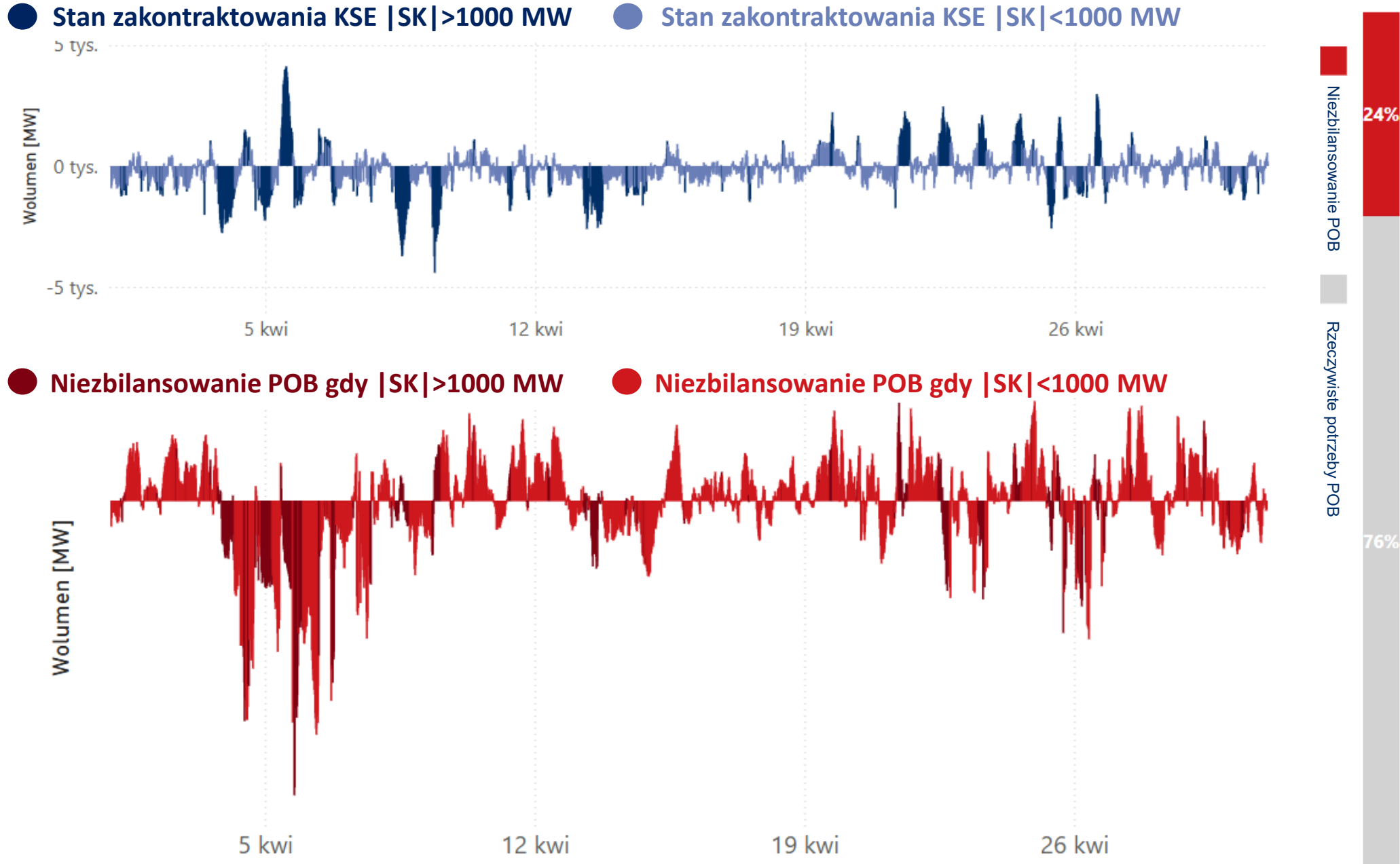
● Stan zakontraktowania KSE $|SK| > 1000$ MW ● Stan zakontraktowania KSE $|SK| < 1000$ MW



● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| > 1000$ MW ● Niezbilansowanie POB gdy $|SK| < 1000$ MW

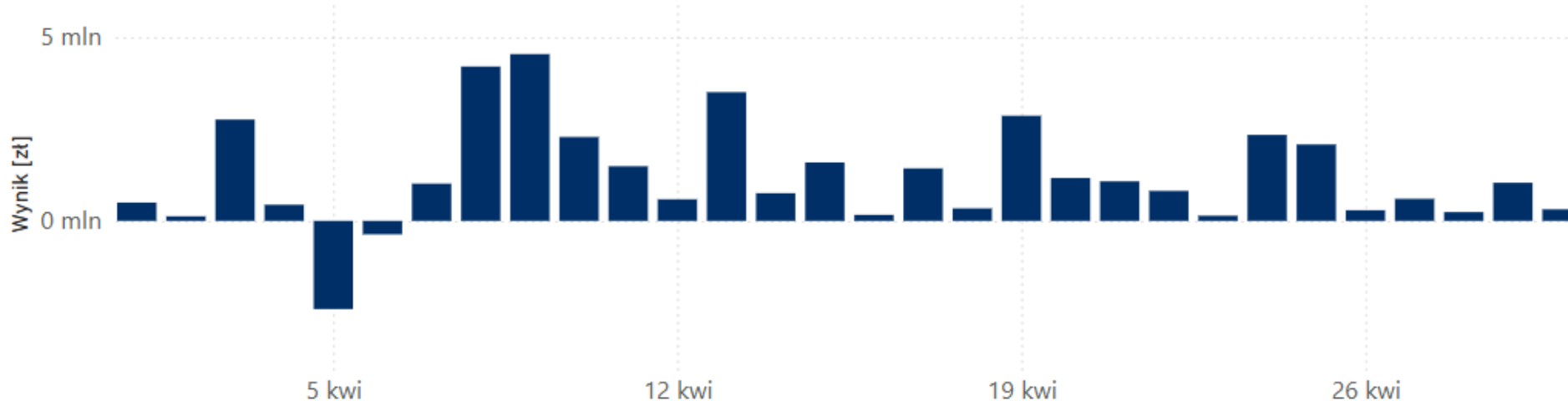


Kwiecień 2026 Energia Niezbilansowania (EN) i Stan Zakontraktowania KSE: **POB 10**



Bezpośrednie korzyści finansowe z lepszego bilansowania 10 POB Kwiecień 2026

● Szacowany wynik finansowy poprawy bilansowania 10 POB



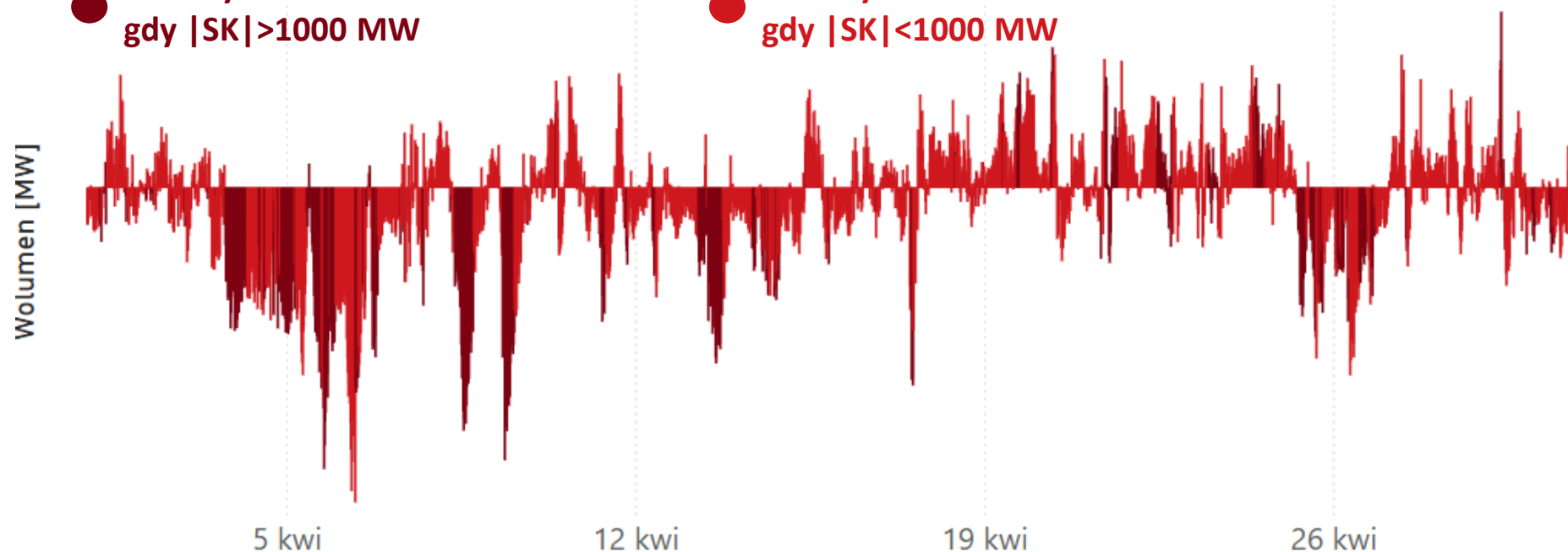
Założenia analizy:

20% niezbilansowania po cenie CEN,
40% po cenie RDB,
40% po cenie RDN.

(wartości dodatnie oznaczają korzyści, tzn. redukcję kosztu bilansowania)

● Sumaryczne niezbilansowanie 10 POB gdy $|SK| > 1000$ MW

● Sumaryczne niezbilansowanie 10 POB gdy $|SK| < 1000$ MW



Suma potencjalnych oszczędności dla TOP10 POB:

36 mln zł

Potencjalne korzyści dla wszystkich POB:

89 mln zł

(kwiecień'26)

Pozytywny przykład zmiany jakości bilansowania



Jeden z POB w ciągu roku znacząco poprawił jakość bilansowania

● Zużycie

● Kontrakty USE (do RDN)

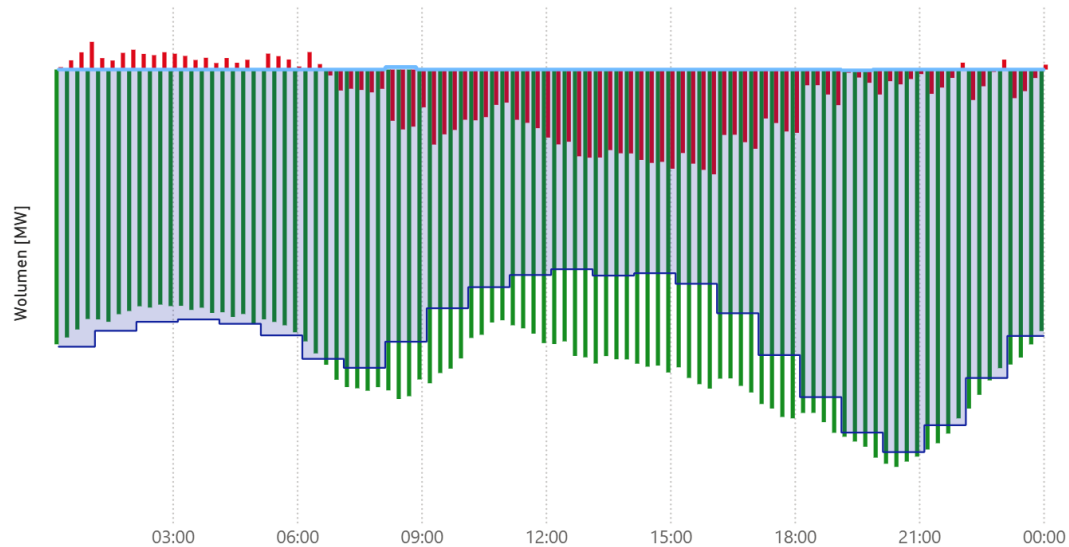
● Kontrakty USEB (na RDB)

● Niezbilansowanie

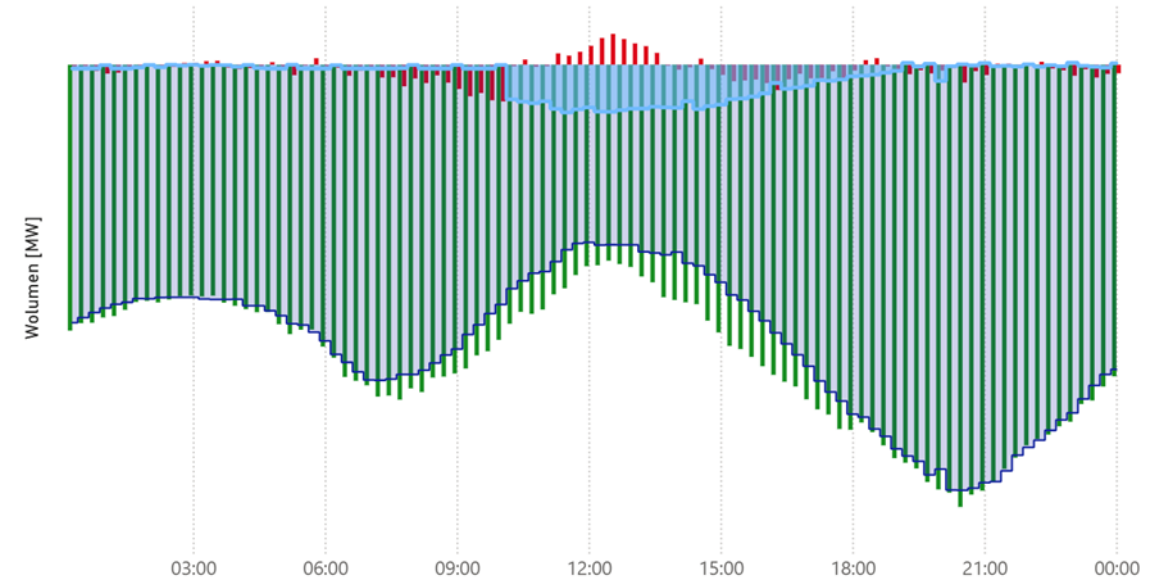
Dostawa
(sprzedaż)

15 kwietnia 2025 r.

14 kwietnia 2026 r.



Odbiór
(zakup)



Niska jakość bilansowania

- POB zakupił zbyt mało energii w ciągu dnia.
- Brak adekwatnej reakcji na długotrwałe niezbilansowanie w jednym kierunku (transakcja na RDB o bardzo małym wolumenie i nieprawidłowym kierunku).
- Niekorzystanie produktów 15-minutowych.

Wysoka jakość bilansowania

- Zakup dodatkowej energii w reakcji na zwiększone zapotrzebowanie.
- Aktywna i skuteczna poprawa bilansu portfela na rynku RDB.
- POB dostosował profil handlowy do rzeczywistego zużycia we wszystkich kwadransach doby handlowej.

Podsumowanie



Po 22 miesiącach od reformy rynku bilansującego:

- jakość bilansowania POB nie poprawia się;
- lista podmiotów (POB) o największym niezbilansowaniu jest niezmienna;
- wielu POB nadal nie podejmuje nawet podstawowych działań zmierzających do zbilansowania handlowego portfela, np. nie zawiera kontraktów 15-minutowych, nie jest aktywna na rynku dnia bieżącego itd.
- bierna postawa POB – ignorowanie obowiązku dążenia do zbilansowania skutkuje wymiernymi stratami dla tych podmiotów: tylko w kwietniu 10 POB utraciło **36 mln zł** (poniosło wyższe koszty dostawy energii względem wykorzystania tj. zawarcia transakcji handlowych);
- niska jakość bilansowania osłabia bezpieczeństwo pracy systemu i zwiększa wykorzystanie rezerw zakupionych przez OSP podnosząc koszty, które pokrywają wszyscy odbiorcy w taryfie;
- wysokie niezbilansowanie POB wymusza użycie rezerw w celu skompensowania odchyleń. Wykorzystanie rezerw oznacza silnie zmienny, „szarpany” grafik pracy bloków dostarczających usługi systemowe.



- POB ponoszą sumarycznie istotne straty na byciu niezbilansowanymi. Kontynuacja obecnego trendu będzie skutkowała utraconymi korzyściami **ok. 700 mln zł rocznie** (wyższe koszty energii względem zakupu energii na rynku giełdowym).
- Wysoka i systematycznie utrzymująca się skala niezbilansowania KSE oznacza, że wycena energii elektrycznej na rynku hurtowym jest zaburzona, tzn. cena rynkowa nie uwzględnia całości podaży energii.
- Brak aktywnego zarządzania portfelem przez POB przy rosnącym udziale źródeł OZE będzie wymuszał częstsze podejmowanie działań interwencyjnych przez operatora systemu przesyłowego. Koszty tych działań obciążą wszystkich odbiorców.



- PSE są zdeterminowane, aby poprawić jakość bilansowania KSE. Dzisiejsza sytuacja jest nieakceptowalna i może zagrażać bezpieczeństwu pracy krajowego systemu elektroenergetycznego.
- Trwają analizy dostępnych narzędzi poprawy jakości bilansowania, w tym wzmocnienia zachęt do bycia zbilansowanym i innych przewidzianych prawem działań.



Raport nt. bilansowania handlowego w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym

Kwiecień 2026

Biuro Monitorowania Rynku Bilansującego PSE