

**Oferowane zdolności przesyłowe -  
Przetarg miesięczny – kwiecień 2020 roku  
Przekrój techniczny PSE – (50HzT+CEPS+SEPS)**

Data	A out (eksport) [MW]			A in (import) [MW]			Przyczyny ograniczeń (planowane do wyłączenia elementy sieciowe)	
	NTC	AAC*	Oferowane moce**	NTC	AAC*	Oferowane moce	Eksport	Import
2020-04-01	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	MIK-AT2
2020-04-02	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	MIK-AT2
2020-04-03	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	MIK-AT2
2020-04-04	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-05	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-06	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-07	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-08	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-09	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-10	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-11	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-12	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-13	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-14	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-15	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KAP-MUK	
2020-04-16	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KAP-MUK	
2020-04-17	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KAP-MUK	
2020-04-18	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-19	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-20	200	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KRI-RZE	
2020-04-21	200	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KRI-RZE	
2020-04-22	0	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KRI-TAW	
2020-04-23	0	0	0	0	0	0	ALB-NOS, KRI-TAW	
2020-04-24	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-25	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-26	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-27	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-28	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-29	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	
2020-04-30	600	0	0	0	0	0	ALB-NOS	

\* - Zdolności przesyłowe rezerwowane w skoordynowanym przetargu rocznym organizowanym przez Joint Allocation Office SA

\*\* - Oferowane moce w przetargu miesięcznym w kierunku eksportu. Wartość tej mocy jest ustalana z uwzględnieniem wartości wyznaczonych zdolności przesyłowych NTC oraz wielkości różnicy pomiędzy nadwyżką mocy dostępnej dla OSP, a wymaganą nadwyżką mocy dostępnej dla OSP ustaloną w IRIESP na poziomie 17% zapotrzebowania do pokrycia przez elektrownie krajowe.

**Informacja PSE S.A.  
w sprawie zdolności przesyłowych dla wymiany transgranicznej,  
udostępnianych w ramach aukcji miesięcznej na kwiecień 2020 r.  
organizowanej przez Joint Allocation Office S.A**

PSE S.A. w ramach aukcji organizowanych przez Joint Allocation Office S.A. udostępnia zdolności przesyłowe dla transgranicznej wymiany energii elektrycznej na profilu technicznym obejmującym połączenia krajowego systemu elektroenergetycznego z systemami Niemiec, Czech i Słowacji.

Poniżej przedstawiono informację o zastosowanej procedurze wyznaczenia transgranicznych zdolności przesyłowych przewidzianych do udostępnienia w ramach aukcji miesięcznej na kwiecień w 2020 roku.

Przy wyznaczaniu wartości zdolności przesyłowych możliwych do udostępnienia w ramach aukcji miesięcznej dla kierunku eksportu stosowane są dwa kryteria:

- udostępniane zdolności przesyłowe muszą być mniejsze lub równe od wyznaczonych z wykorzystaniem modeli referencyjnych ENTSO-E oraz sezonowych modeli KSE wartości ATC dla poszczególnych dób,
- udostępniane zdolności przesyłowe muszą być mniejsze lub równe od wyznaczonej dla poszczególnych dób wartości różnicy pomiędzy nadwyżką mocy dostępnej dla PSE a wymaganą nadwyżką mocy ustaloną w IRIESP na poziomie 17% zapotrzebowania do pokrycia przez elektrownie krajowe.

Przy wyznaczaniu wartości zdolności przesyłowych możliwych do udostępnienia w ramach aukcji miesięcznej dla kierunku importu stosowane jest wyłącznie pierwsze z w/w kryteriów.

Parametry techniczne transgranicznych zdolności przesyłowych dla horyzontu miesięcznego są określane z wykorzystaniem modeli referencyjnych ENTSO-E oraz sezonowych modeli KSE. W ramach określania ww. wielkości zdolności przesyłowych brane są pod uwagę następujące parametry:

- planowane do realizacji wyłączenia linii transgranicznych i elementów sieciowych KSE oraz operatorów sąsiednich krajów, które mają wpływ na wielkość zdolności przesyłowych;
- maksymalne dopuszczalne wartości TTC/NTC;
- wyliczone wielkości TTC/NTC dla układów remontowych;
- dyspozycyjność bloków JWCD w rozpatrywanym okresie.

W tabeli 1 przedstawiono wartości NTC sieciowe (eksport, import) w kwietniu 2020 roku, uwzględniające planowane w tym okresie wyłączenia remontowe w sieci przesyłowej. Przy wyznaczaniu wartości NTC ( $NTC = TTC - TRM$ ), zastosowano wyznaczony analitycznie margines bezpieczeństwa (TRM). Wartości ATC zostały wyznaczone, jako różnica pomiędzy wartościami NTC obliczonymi zgodnie z metodyką zawartą w IRIESP a wartością zdolności przesyłowych (AAC) alokowanych w ramach aukcji rocznej. W aukcji rocznej 2020 nie alokowano zdolności przesyłowych (AAC=0) zarówno w kierunku importu jak i eksportu, wobec powyższego w kwietniu zachodzi relacja  $ATC = NTC$  dla każdej doby w miesiącu.

### Zdolności przesyłowe oferowane w kierunku eksportu

Wyznaczone dla planowanych układów sieci wartości TTC w kwietniu 2020 r. kształtują się na poziomie 1500 MW w okresie 1-19 kwietnia i 24-30 kwietnia, 1100 MW w okresie 20-21 kwietnia oraz 0 MW w okresie 22-23 kwietnia. Przy wyznaczaniu wartości NTC zastosowano margines bezpieczeństwa (TRM) na poziomie 900 MW, wyjątek stanowi okres 22-23 kwietnia, kiedy TRM wynosi 0 MW. W związku z powyższym dostępne zdolności przesyłowe ze względu na warunki sieciowe (ATC) wynoszą 600 MW w okresie 1-19 kwietnia i 24-30 kwietnia, 200 MW w okresie 20-21 kwietnia oraz 0 MW w okresie 22-23 kwietnia (tabela 1).

Na rys. 1 przedstawiono wyznaczone, na etapie tworzenia Planu Koordynacyjnego Miesięcznego, wartości nadwyżki mocy dostępnej dla OSP dla poszczególnych dni kwietnia oraz jej wartości wymagane zgodnie z IRIESP. Nadwyżka mocy dostępnej dla OSP została wyznaczona na bazie prognozowanego krajowego zapotrzebowania mocy na poziomie 23 090 MW (wartość średnia dla szczytów dni roboczych) i przyjętych w bilansie mocy planowych ubytków zdolności wytwórczych. Zgodnie z obowiązującymi zasadami, bilans mocy dla poszczególnych dni kwietnia zostanie opublikowany na stronie internetowej OSP.

<https://www.pse.pl/od-stycznia-2020>

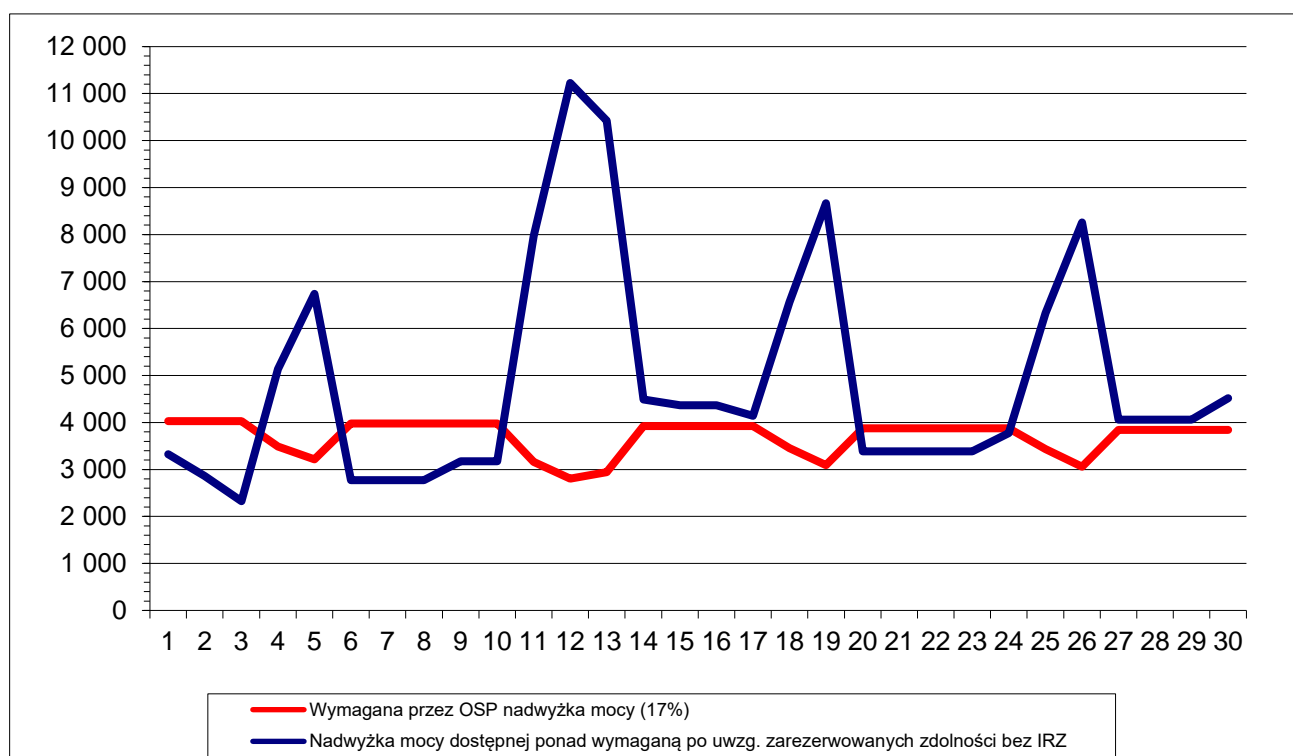
Transgraniczne zdolności przesyłowe w kierunku eksportu, ze względu na występujące ograniczenia związane z wymaganą rezerwą mocy, są dostępne jedynie w dobach weekendowych i świątecznych, w ciągu 4 dni roboczych bezpośrednio po Świątach Wielkanocnych oraz w okresie 4 roboczych przypadających bezpośrednio przed długim weekendem majowym.

Ze względu na obowiązujące zasady skoordynowanego udostępniania transgranicznych zdolności przesyłowych, oferowanych w ramach przetargów miesięcznych, transgraniczne zdolności przesyłowe powinny mieć wartość stałą w całym okresie objętym przetargiem (tj. stanowić pasmo o stałej wartości). Ewentualne zmniejszenie wielkości oferowanych zdolności przesyłowych w poszczególnych okresach (tzw. podokresy redukcji), którymi są określone doby, mogą wynikać z przewidywanych zmian warunków pracy systemu (np. planowanych wyłączeń elementów sieci oraz niewystarczającą wartością nadwyżki mocy dostępnej dla PSE). Podokresy redukcji traktowane są jako warunki pracy systemu odbiegające od normalnych, więc jako wyjątkowe. Biorąc pod uwagę, że w większości dób roboczych nadwyżka mocy dostępna dla PSE jest niższa od wymaganej nadwyżki mocy, brak jest możliwości oferowania zdolności przesyłowych w kierunku eksportu w przetargu miesięcznym (kwiecień 2020 roku). W związku z powyższym należy uznać, że najwłaściwszym mechanizmem ich oferowania są aukcje dobowe oraz dnia bieżącego. W ramach aukcji dobowych oferowane będą dostępne zdolności eksportowe na podstawie bieżącej oceny zarówno ograniczeń sieciowych jak i wymaganej nadwyżki mocy dostępnej dla OSP.

### Zdolności oferowane przesyłowe w kierunku importu

Wyznaczone dla planowanych układów sieci wartości TTC w kwietniu 2020 r. wyznaczone zostały na poziomie 2500 MW, z wyjątkiem dni 1-3 kwietnia, kiedy TTC wynosi 1700 MW. Przy wyznaczaniu wartości NTC dla importu zastosowano wyznaczony analitycznie margines bezpieczeństwa (TRM). Przyjęte marginesy bezpieczeństwa zostały wyznaczone przy założeniu możliwości wystąpienia nieplanowej wymiany na granicy polsko-niemieckiej na maksymalnym dopuszczalnym poziomie. Margines mocy TRM był równy wyznaczonym wartościom TTC. W związku z tym dostępne zdolności przesyłowe netto ( $NTC = TTC - TRM$ ) wynoszą 0 MW dla każdej doby w miesiącu, co oznacza brak możliwości oferowania zdolności przesyłowych w przetargu miesięcznym w kwietniu 2020 r.

Rys.1 Wartości nadwyżki mocy dostępnej dla OSP dla poszczególnych dób w kwietniu 2020 r.



### Podsumowanie

Przedstawione wyniki analiz były podstawą do określenia możliwych do udostępnienia w ramach aukcji miesięcznej na kwiecień 2020 roku zdolności przesyłowych dla transgranicznej wymiany energii elektrycznej zgodnie z przyjętymi kryteriami.

Należy podkreślić, że:

- przyczyną oferowania zdolności przesyłowych w kierunku eksportu w wysokości 0 MW były ograniczenia dotyczące konieczności utrzymania nadwyżki mocy rezerwy ponad wymaganą nadwyżkę mocy określoną w IRiESP,
- przyczyną zerowych oferowanych zdolności przesyłowych w kierunku importu był brak dostępnych zdolności przesyłowych (ograniczenia sieciowe) wyznaczonych na etapie planowania z miesięcznym horyzontem czasowym (NTC = 0).

Ponieważ w ocenie możliwych do udostępnienia zdolności przesyłowych, stosuje się wyższe wartości wymaganej nadwyżki zdolności wytwórczych dostępnych dla OSP oraz zwykle wyższe marginesy mocy dla miesięcznego horyzontu niż dobowego, należy zakładać, że zdolności przesyłowe będą mogły być udostępniane dla poszczególnych dni kwietnia 2020 roku w ramach aukcji dobowych i dnia bieżącego.

**Tabela 1. Dostępne zdolności przesyłowe ze względu na ograniczenia przesyłowe w sieci w kwietniu 2020 roku [MW]**

Data	A out (eksport) [MW]				A in (import) [MW]				Przyczyny ograniczeń (planowane do wyłączenia elementy sieciowe)	
	NTC	AAC*	ATC	TRM	NTC	AAC*	ATC	TRM	Eksport	Import
2020-04-01	600	0	600	900	0	0	0	1700	ALB-NOS	MIK-AT2
2020-04-02	600	0	600	900	0	0	0	1700	ALB-NOS	MIK-AT2
2020-04-03	600	0	600	900	0	0	0	1700	ALB-NOS	MIK-AT2
2020-04-04	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-05	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-06	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-07	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-08	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-09	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-10	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-11	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-12	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-13	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-14	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-15	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS, KAP - MUK	
2020-04-16	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS, KAP - MUK	
2020-04-17	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS, KAP - MUK	
2020-04-18	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-19	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-20	200	0	200	900	0	0	0	2500	ALB-NOS, KRI-RZE	
2020-04-21	200	0	200	900	0	0	0	2500	ALB-NOS, KRI-RZE	
2020-04-22	0	0	0	0	0	0	0	2500	ALB-NOS, KRI-TAW	
2020-04-23	0	0	0	0	0	0	0	2500	ALB-NOS, KRI-TAW	
2020-04-24	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-25	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-26	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-27	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-28	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-29	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	
2020-04-30	600	0	600	900	0	0	0	2500	ALB-NOS	

AAC\* – zdolności przesyłowe rezerwowane w skoordynowanym przetargu rocznym