

**Oferowane zdolności przesyłowe -  
Przetarg miesięczny – kwiecień 2018 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
2018-04-01	1600	0	0	0	0	0		
2018-04-02	1600	0	0	0	0	0	BUJ-BYC	
2018-04-03	1400	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-04	1300	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-05	1300	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, LMA-SNV	
2018-04-06	1300	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-07	1300	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-08	1300	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-09	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, ALB-DBN	
2018-04-10	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, ALB-DBN	
2018-04-11	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, ALB-DBN	
2018-04-12	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-13	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-14	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-15	700	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-16	1400	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-17	1400	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-18	1400	0	0	0	0	0	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-19	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-20	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-21	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-22	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-23	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-24	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-25	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-26	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-27	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-28	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-29	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-30	500	0	0	0	0	0	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	

\* - 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 2018 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 2018 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 dla poszczególnych dób wartości ATC,
- udostępniane zdolności przesyłowe muszą być mniejsze lub równe od wyznaczonej dla poszczególnych dób wartości 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.

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 2018 roku, uwzględniające planowane w tym okresie wyłączenia remontowe w sieci przesyłowej. Przy wyznaczaniu wartości NTC w kierunku eksportu, zastosowano wyznaczony analitycznie margines bezpieczeństwa (TRM) na poziomie 1200 MW a w kierunku importu 1400 MW z wyjątkiem okresu 12-15.04.2018 oraz dnia 30.04 kiedy margines wynosi 500 MW. Przyjęty margines bezpieczeństwa wynika z założenia w obliczeniach modelowych maksymalnych dopuszczalnych przepływów mocy z Niemiec, spowodowanych wysoką generacją źródeł odnawialnych na terenie Niemiec oraz niekorzystnym kierunkiem handlowej wymiany energii elektrycznej, uzgodnionej przez innych operatorów w regionie. 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 2018 nie alokowano zdolności przesyłowych (AAC=0), wobec powyższego w kwietniu zachodzi relacja  $ATC=NTC$  dla każdej doby w miesiącu.

### Zdolności przesyłowe oferowane w kierunku eksportu

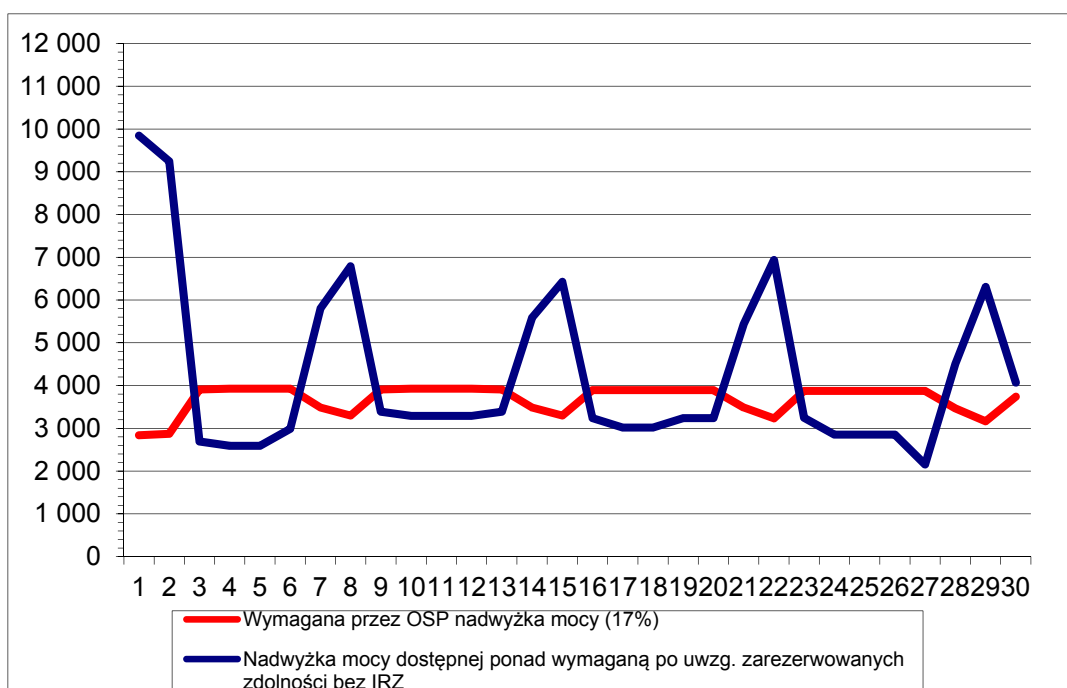
Na rys. 1 przedstawiono wyznaczone, na etapie tworzenia Planu Koordynacyjnego Miesięcznego, wartości nadwyżki mocy dostępnej dla OSP dla poszczególnych dni kwietnia oraz jej wartości wymagane zgodnie z IRiESP. Nadwyżka mocy dostępnej dla OSP została wyznaczona na bazie prognozowanego krajowego zapotrzebowania mocy na poziomie 22 953 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.

(<http://www.pse.pl/index.php?modul=10&gd=102>).

Transgraniczne zdolności przesyłowe w kierunku eksportu, ze względu na wymaganą nadwyżkę mocy dostępnej dla OSP, będą dostępne w okresie dób weekendowych, w poniedziałek wielkanocny oraz w dniu 30.04.2018 (początek weekendu majowego).

Ze względu na obowiązujące zasady skoordynowanego udostępniania transgranicznych zdolności przesyłowych, oferowane w ramach przetargu miesięcznego transgraniczne zdolności przesyłowe powinny mieć wartość stałą w całym okresie objętym przetargiem (tj. stanowić pasmo o stałej wartości), a 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 dobach roboczych w kwietniu (z wyjątkiem poniedziałku przed 1 majem) nadwyżka mocy dostępna dla PSE jest niższa od wymaganej nadwyżki mocy, brak jest możliwości oferowania zdolności przesyłowych w kierunku eksportu w przetargu miesięcznym (kwiecień 2018 roku). W związku z powyższym należy uznać, że najwłaściwszym mechanizmem ich oferowania są aukcje dobowe. W ramach aukcji dobowych oferowane będą dostępne zdolności eksportowe na podstawie bieżącej oceny zarówno ograniczeń sieciowych jak i wymaganej nadwyżki mocy dostępnej dla OSP.

**Rys.1 Wartości nadwyżki mocy dostępnej dla OSP dla poszczególnych dób w kwietniu 2018**



### Zdolności oferowane przesyłowe w kierunku importu

Wyznaczone dla planowanych układów sieci wartości TTC w kwietniu 2018 r. wynoszą: 1400 MW (w okresie 01-11.04.2018 i 16-29.04.2018) oraz 500 MW (w okresie 12-15.04.2018 i w dniu 30.04.2018). Przy wyznaczaniu wartości NTC dla importu zastosowano wyznaczony analitycznie margines bezpieczeństwa (TRM) na poziomie 1400MW z wyjątkiem okresu 12-15.04.2018 oraz dnia 30.04 kiedy margines wynosi 500MW. W związku z tym dostępne zdolności przesyłowe netto ( $NTC=TTC-TRM$ ) wynoszą 0 MW dla poszczególnych dób i brak jest możliwości oferowania zdolności przesyłowych w przetargu miesięcznym na kwiecień 2018 r.

### Podsumowanie

Przedstawione wyniki analiz były podstawą do określenia możliwych do udostępnienia w ramach aukcji miesięcznej na kwiecień 2018 roku zdolności przesyłowych dla transgranicznej wymiany energii elektrycznej zgodnie z przyjętymi kryteriami.

Należy podkreślić, że:

- przyczyną zerowych oferowanych zdolności przesyłowych dla kierunku eksportu było niespełnienie w większości dób miesiąca kryterium określonym w IRiESP, dotyczących wymaganej nadwyżki mocy dostępnej dla OSP,
- 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 wymagania dotyczące marginesów mocy i wymaganej nadwyżki zdolności wytwórczych dostępnych dla OSP dla miesięcznego horyzontu niż dobowego, należy zakładać, że zdolności przesyłowe będą mogły być udostępniane dla poszczególnych dni kwietnia 2018 roku w ramach aukcji dobowych.

**Tabela 1. Wyznaczone wartości ATC dla poszczególnych dni kwietnia 2018 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
2018-04-01	1600	0	1600	1200	0	0	0	1400		
2018-04-02	1600	0	1600	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC	
2018-04-03	1400	0	1400	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-04	1300	0	1300	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-05	1300	0	1300	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, LMA-SNV	
2018-04-06	1300	0	1300	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-07	1300	0	1300	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-08	1300	0	1300	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV	
2018-04-09	700	0	700	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, ALB-DBN	
2018-04-10	700	0	700	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, ALB-DBN	
2018-04-11	700	0	700	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR, LEM-SNV, ALB-DBN	
2018-04-12	700	0	700	1200	0	0	0	500	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-13	700	0	700	1200	0	0	0	500	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-14	700	0	700	1200	0	0	0	500	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-15	700	0	700	1200	0	0	0	500	BUJ-BYC, HRD-CHR, ALB-DBN	MIK-CRN
2018-04-16	1400	0	1400	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-17	1400	0	1400	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-18	1400	0	1400	1200	0	0	0	1400	BUJ-BYC, HRD-CHR	
2018-04-19	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-20	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-21	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-22	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-23	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-24	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-25	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-26	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-27	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-28	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-29	500	0	500	1200	0	0	0	1400	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	
2018-04-30	500	0	500	1200	0	0	0	500	HRD-CHR, BUJ-LIS, KOP-LIS	

AAC\* – zdolności przesyłowe rezerwowane w skoordynowanym przetargu rocznym