

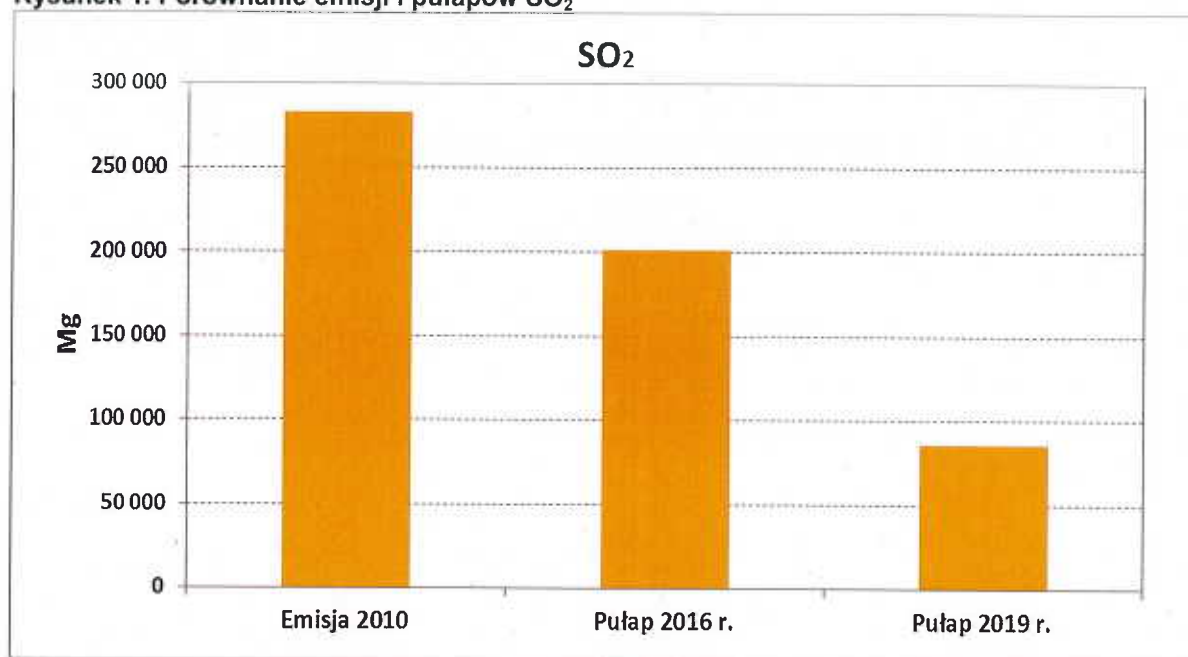
## **Załącznik nr 5 do Przejściowego Planu Krajowego**

### **Efekty ekologiczne zastosowania PPK**

Na poniższych wykresach grupy uczestników przedstawiono porównanie emisji rzeczywistej w 2010 r., pułapu emisyjnego na 2016 r. oraz pułapu emisyjnego na 2019 r. Wyraźnie widać znaczne ograniczenie emisji, które nastąpi w przedmiotowej grupie obiektów do roku 2019.

W przypadku emisji SO<sub>2</sub> już w 2016 r. nastąpi znaczne ograniczenie emisji w stosunku do roku 2010. Jest to spowodowane zastosowaniem ostrzejszych standardów emisji w przypadku źródeł wykorzystujących kilka kotłów energetycznych pracujących na wspólny emitor. Przewiduje się, że realizacja zakładanych pułapów na rok 2016 nie spowoduje przekroczenia obecnie przyznanych dopuszczalnych rocznych emisji, które zapisane są w obecnych pozwoleniach zintegrowanych dla danych obiektów energetycznego spalania.

**Rysunek 1. Porównanie emisji i pułapów SO<sub>2</sub>**

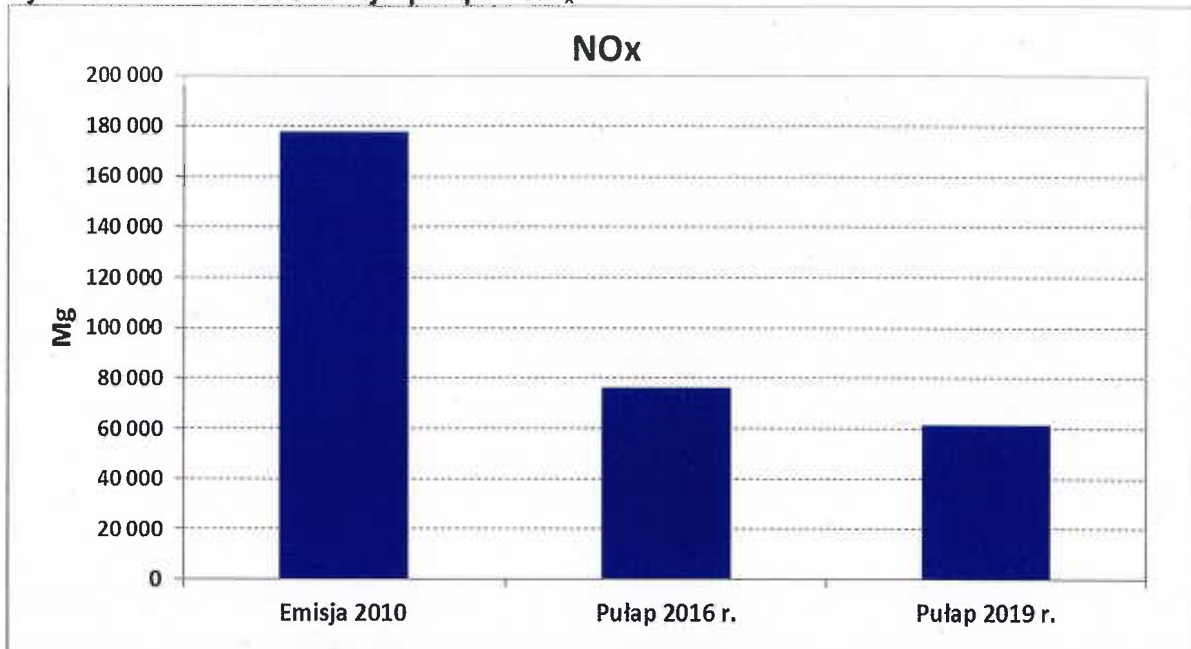


Obiekty uczestniczące w PPK, które nie będą mogły sprostać zaostrzonym wymaganiom będą musiały ograniczać swoją produkcję lub korzystać z pułapów innych obiektów w obrębie instalacji lub grupy kapitałowej, które posiadają wystarczająco skuteczne instalacje odsiarczania, a tym samym nadwyżki pułapów. W grupie instalacji uczestniczących planowane jest wybudowanie ponad 30 instalacji odsiarczania spalin.

W przypadku emisji NO<sub>x</sub> pułapy na 2016 r. dla przedmiotowej grupy instalacji są o około połowę mniejsze niż emisja w roku 2010. Głównie jest to spowodowane faktem zastosowania dla obiektów o mocy powyżej 500 MWt standardu 200 mg/m<sup>3</sup> do obliczenia pułapów już w roku 2016. Dzieje się tak w przypadku większości elektrowni i dużych elektrociepłowni uczestniczących w PPK, które to odpowiadają za większą część emisji.

Kolejny niewielki spadek pułapu łącznego na rok 2019 obrazuje jak mało jest w PPK obiektów poniżej 500 MWt – dominującą rolę w emisji odgrywają obiekty o mocy powyżej 500 MWt. Ten stan znajduje odzwierciedlenie w planach modernizacyjnych dużych źródeł – praktycznie większość ma planowane inwestycje związane z budową wtórnych instalacji odazotowania spalin (SCR, NSCR). W przedmiotowej grupie instalacji planowane jest wybudowanie ponad 40 instalacji wtórnego odazotowania spalin.

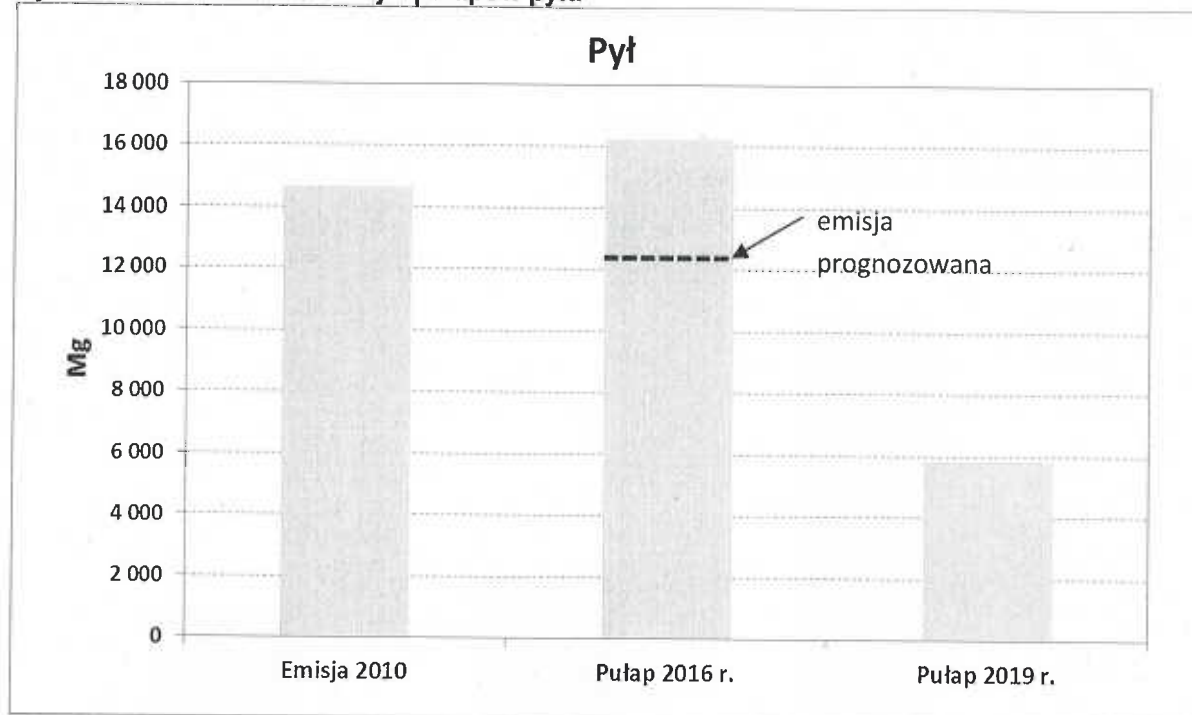
**Rysunek 2. Porównanie emisji i pułapów NO<sub>x</sub>**



Pułap emisji pyłu na 2019 r. jest prawie trzykrotnie mniejszy od pułapu emisji na rok 2016 i ponad dwukrotnie mniejszy od emisji rzeczywistej w roku 2010. Należy zauważyć, że pułap emisji pyłu na 2016 r. jest większy od emisji rzeczywistej w 2010 r. Wynika to z tego, że w grupie największych obiektów energetycznego spalania już w chwili obecnej obowiązują standardy emisji pyłu na poziomie  $50 \text{ mg/m}_u^3$ , a rzeczywiste stężenia osiągnane za elektrofiltrami są mniejsze. W przypadku obiektów wyposażonych w instalacje odsiarczania metodą moką stężenia te osiągają wartości  $20\text{-}30 \text{ mg/m}_u^3$ . Realizacja kolejnych inwestycji polegających na budowie instalacji odsiarczania przyczyni się do dalszego ograniczania emisji pyłów. W horyzoncie roku 2019 praktycznie każdy obiekt energetycznego spalania o mocy w paliwie od 100 MW będzie musiał posiadać wysoko skuteczną instalację odsiarczania spalin. Instalacja odsiarczania w połączeniu z instalacją lub modernizacją elektrofiltrów zapewni dotrzymanie wymaganych stężeń. Przewiduje się, że w roku 2016 roczny, łączny ładunek emisji pyłu będzie niższy od wymaganych pułapów i od emisji w roku 2010. W horyzoncie roku 2016 zostanie zakończona wiele inwestycji (w tym

obecnie prowadzonych) polegających na modernizacji odpylania i wiele inwestycji polegających na budowie instalacji odsiarczania spalin.

Rysunek 3. Porównanie emisji i pułapów pyłu



Jak wynika z przedstawionych wielkości realizacja wymagań PPK nie tylko nie pogorszy obecnego wpływu instalacji na środowisko naturalne, ale ten wpływ znacznie zredukuje. Znaczna redukcja uciążliwości nastąpi już w roku 2016, szczególnie w przypadku emisji  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$ . W latach 2017–2020 nastąpi kolejna redukcja emisji wszystkich analizowanych zanieczyszczeń.

Ze względu na znaczny spadek pułapów emisyjnych, aby zachować zdolności produkcyjne przytłaczająca większość obiektów energetycznego spalania będzie musiała w pełni dostosować się do wymagań dyrektywy 2010/75/UE już w horyzoncie roku 2017 lub 2018, czyli w ciągu pierwszych dwóch/trzech lat obowiązywania PPK.