

# Emisje

Grupa Kapitałowa Enea od wielu lat inwestuje w modernizację instalacji ograniczających emisję tlenków siarki, azotu i pyłu, przygotowując się do spełnienia nowych norm emisyjnych.

## Zgodność z wytycznymi

Zgodnie z unijną [dyrektywą IED](#) od 1 stycznia 2016 roku obowiązują nas bardziej restrykcyjne normy zanieczyszczeń. Prawo zapewnia jednak możliwość odsunięcia w czasie ich obowiązywania w postaci mechanizmu derogacyjnego – Przejściowego Planu Krajowego (PPK), który będzie obowiązywał do 30 czerwca 2020 roku. PPK daje możliwość łącznego rozliczania limitów w ramach Grupy. W taki sposób rozlicza się Elektrownia Kozienice z Elektrociepłownią Białystok w ramach limitów SO<sub>2</sub> i pyłu. Dodatkowo Elektrownia Kozienice korzystała z derogacji Traktatu Akcesyjnego w zakresie standardu emisji NO<sub>x</sub> (obowiązującego do 31 grudnia 2017 roku). Enea Elektrownia Połaniec korzysta z derogacji wynikającej z [dyrektywy IED](#), którą objęty jest kocioł nr 1.

## Dotrzymanie wymogów formalno-prawnych

W 2017 roku nie stwierdzono naruszeń związanych z emisjami w spółce Enea Wytwarzanie, z wyjątkiem kilku przekroczeń standardów emisyjnych SO<sub>2</sub> w Elektrociepłowni Białystok związanych z prowadzeniem ruchu regulacyjnego nowo wybudowanej instalacji odsiarczania spalin. Zarówno Enea Wytwarzanie jak i Enea Elektrownia Połaniec nie odnotowały przekroczeń standardów emisyjnych określonych w pozwoleniu zintegrowanym.

Poziom emisji dwutlenku węgla [Mg]

	Poziom emisji CO <sub>2</sub> [MG]	Poziom emisji CO <sub>2</sub> [MG]
	2016	2017
Enea Wytwarzanie sp. z o.o. <sup>16)</sup>	12372636,00	12663362,31
Enea Ciepło sp. z o.o. <sup>17)</sup>	5434,00	17973,00
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Obornikach	14274,40	15190,22
Miejska Energetyka Ciepła Piła sp. z o.o.	82481,00	84345,00
Enea Elektrownia Połaniec SA <sup>18)</sup>	7733638,00	7029514,00

Poziom emisji tlenków siarki, tlenków azotu i pyłu [Mg]

	Poziom emisji NO <sub>x</sub>		Poziom emisji pyłu		Poziom emisji SO <sub>2</sub>	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Enea Wytwarzanie sp. z o.o.	14812,00	12461,83	b.d.	360,61	10833,00	11315,43
Enea Ciepło sp. z o.o.	4,00	27,00	3,00	6,00	1,00	3,00
Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej sp. z o.o. w Obornikach	26,27	28,93	b.d.	16,13 <sup>19)</sup>	33,63	53,23
Miejska Energetyka Ciepła Piła sp. z o.o.	107,38	86,93	b.d.	25,54	155,90	151,15
Enea Elektrownia Połaniec SA <sup>20)</sup>	b.d.	11901,09	b.d.	555,78	b.d.	7112,70

Emisję zanieczyszczeń w ramach PPK za 2017 rok oraz stopień wykorzystania rocznych pułapów emisyjnych zestawiono w tabeli poniżej

Instalacja		SO <sub>2</sub>		Pył		NO <sub>x</sub>	
		[Mg]	% wykorzystania	[Mg]	% wykorzystania	[Mg]	% wykorzystania
Elektrownia Kozienice	emisja roczny pułap	8 583,89 12 522,5	68,5	211,26 1 502,7	14,1	-	-
Elektrociepłownia Białystok	emisja roczny pułap	1 525,2 2 666,56	57,2	58,72 215,69	27,2	297,04 1347,75	22,0
<b>Razem</b>	<b>emisja roczny pułap</b>	<b>10 109,09 15 189,06</b>	<b>66,6</b>	<b>269,98 1 718,39</b>	<b>15,7</b>	<b>297,04 1 347,75</b>	<b>22,0</b>

<sup>16)</sup> Suma emisji CO<sub>2</sub> w 2017 roku została podana dla bloków 1-10, 11 oraz kotłowni rozruchowej w lokalizacji Świerże Górne (Elektrownia Kozienice), lokalizacji Białystok i Koronowo.

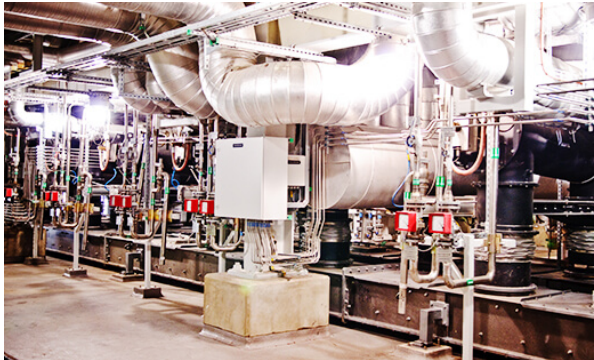
<sup>17)</sup> Zwiększenie poziomu emisji dwutlenku węgla wynika ze zwiększenia ilości spalonego przez spółkę węgla. W 2016 roku spalono 2500,41 Mg a w 2017 roku 9204,76 Mg węgla.

<sup>18)</sup> Spółka nie należała do Grupy Kapitałowej Enea w 2016 roku.

<sup>19)</sup> Pyły pochodzące ze spalania paliw.

<sup>20)</sup> Spółka nie należała do Grupy Enea w 2016 roku.

## Stężenie zanieczyszczeń w Elektrowni Połaniec w 2017



### Stężenie zanieczyszczeń w Elektrowni Połaniec w 2017 r.:

pyłu **niższe o**

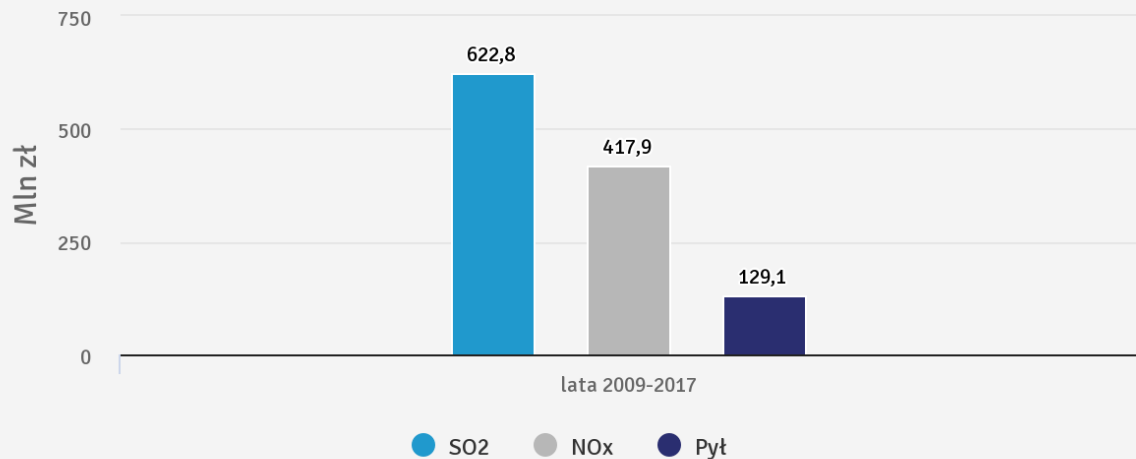
**20%**

od stężenia dopuszczalnego

- SO<sub>2</sub> **niższe o 16%** od stężenia dopuszczalnego
- NO<sub>x</sub> **niższe o 21%** od stężenia dopuszczalnego

## Stężenie zanieczyszczeń w Elektrowni Kozienice w 2017

Nakłady finansowe na redukcję emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu do powietrza w latach 2009-2017 w Kozienicach [mln zł]



## Co zrobiliśmy, aby ograniczyć emisje?

- Kontynuowaliśmy działania w zakresie dostosowywania Enei Wytwarzanie do wymogów konkluzji [BAT](#).
- W Koźlenicach, aby znacznie zredukować tlenki azotu, zabudowaliśmy kolejne instalacje katalitycznego odazotowania spalin ([SCR](#)) w dwóch blokach 200 MW nr 4 i 8 (z osiągalnymi stężeniami poniżej 100 mg/Nm<sup>3</sup>). Jesteśmy w trakcie realizacji instalacji odazotowania spalin na bloku 500 MW nr 10, a w 2018 roku zaplanowaliśmy zabudowanie instalacji [SCR](#) na bloku 500 MW nr 9.
- W Białymstoku zrealizowaliśmy szereg inwestycji wpływających bezpośrednio na zmianę wielkości emisji m.in. konwersja kotła OP-140 nr 5 i nr 6 opalanego węglem na fluidalny biomasowy OFB-105, instalacja odazotowania spalin SNCR na kotłach OFB-105 nr 5 i 6, instalacja odazotowania spalin [SCR](#) na kotłach OP-230 nr 7 i 8, układ odzysku ciepła na kotle K6 oraz odsiarczania spalin dla kotłów OP-230 nr 7 i 8.
- W Połańcu zabudowaliśmy katalizatory [SCR](#) na blokach nr 2, 3, 7 ograniczające emisje NO<sub>x</sub> z poziomu ok 500 mg/Nm<sup>3</sup> do wartości poniżej 200 mg/Nm<sup>3</sup>. Zabudowaliśmy również instalację dozowania kwasu mrówkowego na absorberach C i D instalacji IOS, co poprawiło sprawności procesu odsiarczania o 1%. Ponadto jesteśmy w trakcie realizacji zabudowy katalizatora [SCR](#) na bloku nr 4.