

## Emisje

Grupa LOTOS w swej działalności nie wykorzystuje ani nie emituje substancji niszczących warstwę ozonową. Zaobserwowany w latach 2010-2011 wzrost emisji dwutlenku węgla spowodowany był stopniowym oddawaniem do użytku nowych instalacji, wybudowanych na potrzeby rafinerii w Gdańsku w ramach realizacji strategicznych inwestycji Programu 10+. Celem tego działania było zwiększenie zdolności produkcyjnych przerobu ropy z 6 mln ton do 10,5 mln ton na rok oraz zwiększenie głębokości przerobu ropy naftowej. Dane obrazujące w sposób porównawczy poziom wykorzystania surowców przez rafinerię w Gdańsku przedstawiono poniżej. Przy kalkulacji wielkości emisji korzystano z referencyjnego wskaźnika emisyjności dwutlenku węgla dla produkcji energii energetycznej (wskaźnik podany przez Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE)).

### Całkowita bezpośrednia i pośrednia ilość emisji gazów cieplarnianych w Grupie LOTOS wg wagi

Emisja bezpośrednia [tys. ton/rok]			
	2009 r.	2010 r.	2011 r.
CO <sub>2</sub>	1.121	1.607	2.045
Emisja pośrednia* [tys. ton/rok]			
	2009 r.	2010 r.	2011 r.
CO <sub>2</sub>	225	285	365

\* Emisja pośrednia pochodzi z zakupu energii przez Grupę LOTOS.

### Emisja związków NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub> i innych istotnych związków emitowanych do powietrza w Grupie LOTOS wg rodzaju i wagi

Emisja [tys. ton/rok]			
	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Emisja SO <sub>2</sub>	4.170	4.758	5.708
wartość dopuszczalna SO <sub>2</sub>	6.470	6.470	7.137
Emisja NO <sub>2</sub>	1.132	1.315	1.620
wartość dopuszczalna NO <sub>2</sub>	2.405	2.475	2.650
Emisja pyłu	220	260	344
wartość dopuszczalna pyłu	521	538	556

### Surowce i materiały wykorzystane przez Grupę LOTOS

Przerób ropy naftowej [tony]			
Wyszczególnienie	2009 r.	2010 r.	2011 r.
Ropa razem	5.461.540	8.095.655	9.163.836
Surowce i komponenty	1.699.034	844.327	1.062.156
Dodatki uszlachetniające	2.229	2.010	2.254

W latach 2012-2013 wpływ na środowisko zarówno pojedynczych procesów, jak i rafinerii jako całości, będzie ograniczany poprzez realizację następujących inwestycji:

- odzyskiwanie i wykorzystywanie gazów zrzutowych kierowanych na pochodnie,
- wykorzystanie gazu ziemnego do produkcji wodoru,
- wprowadzenie gazu ziemnego do systemu energetycznego Grupy LOTOS,
- wymianę pieców technologicznych w instalacjach hydrorafinacji lekkich destylatów oraz ekstrakcji furfurolem.

Pierwsze mierzalne efekty zostaną zaprezentowane przez Spółkę w 2012 r.