

Europejski Zielony Ład



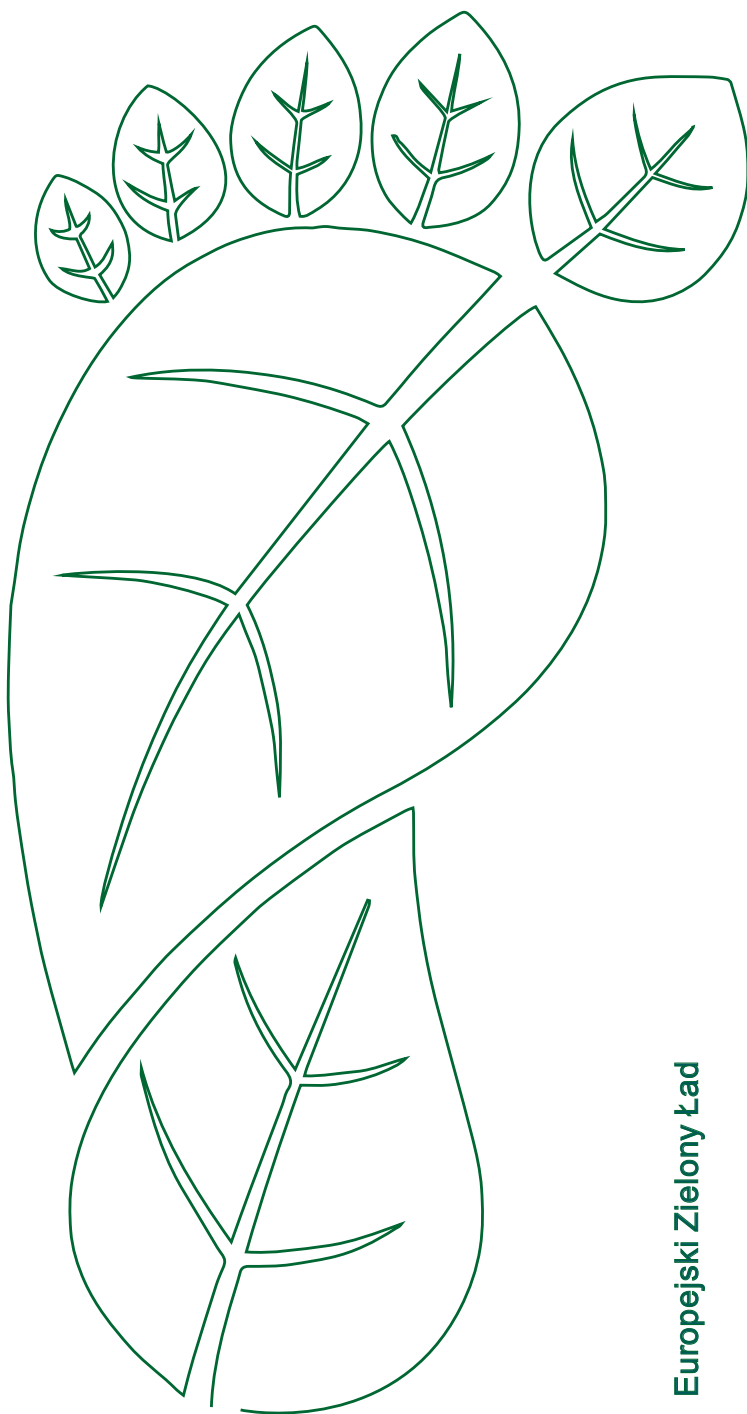
# Raport emisji GHG za rok 2021

## WSTĘP

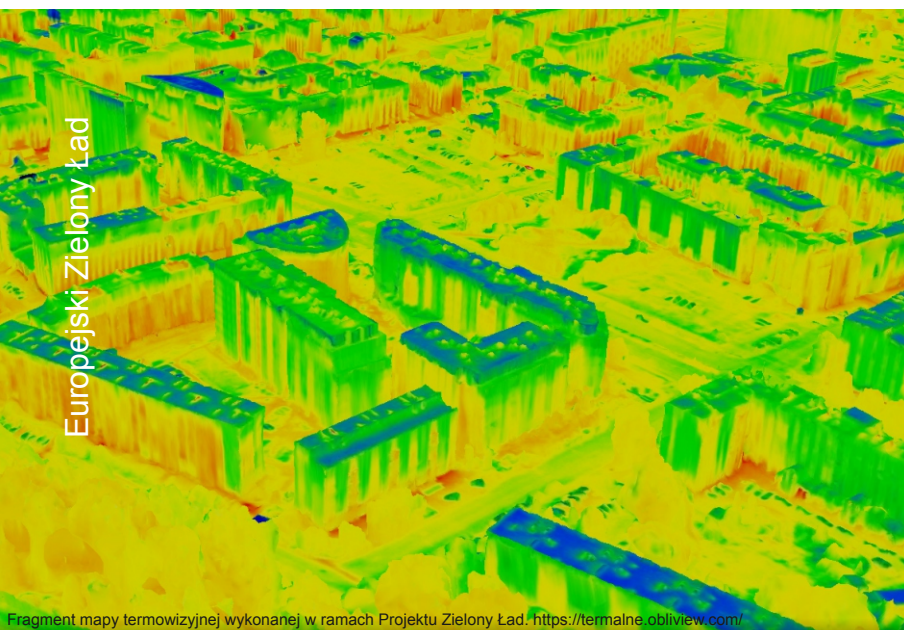
Perspektywa globalnych zmian klimatycznych oraz wdrożenie przez Unię Europejską strategii Europejskiego Zielonego Ładu, oznaczającego stopniową rezygnację z emisji gazów cieplarnianych, w tym przede wszystkim CO<sub>2</sub> obliguje OPEC Sp. z o.o. do przygotowania działań umożliwiających osiągnięcie zero-emisyjności do 2050 r.

Spółka rozpoczęła działania na rzecz ograniczenia wpływu przedsiębiorstwa na środowisko od wprowadzenia w 2004 r. Systemu Zarządzania Środowiskowego zgodnego z normą ISO 14001. Ciągłe udoskonalanie metod redukcji śladu węglowego generowanego przez spółkę doprowadziło w 2020 r. do przyjęcia założeń strategii Europejskiego Zielonego Ładu. W ramach tej inicjatywy wprowadzamy w OPEC coroczną inwentaryzację emisji GHG (Greenhouse Gases - gazów cieplarnianych), czego końcowym efektem jest niniejszy raport.

Coroczna inwentaryzacja emisji GHG zapewni przejrzystość, spójność oraz wiarygodność zarządzania środowiskowego. Pozwoli również określić możliwości ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz stanowi motywację do dalszych działań na rzecz klimatu.



Europejski Zielony Ład



## OPEC DZISIAJ

OPEC jest Spółką z o.o. z udziałem wyłącznie polskiego kapitału. Właścicielami przedsiębiorstwa są: Komunalny Związek Gmin "Doliny Redy i Chylonki", gmina miasta Gdyni, gmina miasta Rumi i gmina miasta Wejherowa. Misją Spółki jest zaspokajanie potrzeb klientów w zakresie dostawy ciepła w sposób nowoczesny, bezpieczny, niezawodny i przyjazny środowisku.

Jest to nasz cel, nasze zadanie i nasze przesłanie do obecnych i przyszłych odbiorców. Odpowiadamy na oczekiwania współczesnego, świadomego swoich pragnień człowieka. Dajemy ciepło, które jest przecież jedną z pierwotnych potrzeb ludzkości.

Tab. 1 Wykaz źródeł emisji stacjonarnych.

Miasto	Nominalna moc cieplna zainstalowanych źródeł [MW]	Ilość kotłowni
Gdynia	22,360	36
Sopot	0,345	1
Rumia	0,347	2
Reda	0,320	1
Mechelinki	0,549	1
Wejherowo - ciepłownia	48,030	1
Wejherowo - kogeneracja	14,950	1



## GRANICE ORGANIZACYJNE

### Gdynia:

ul. Opata Hackiego 14,  
ul. Raduńska 23e, ul. Filomatów 3,  
ul. Dreszera 11, ul. Warszawska 71,  
ul. Biskupa Dominika 25B,  
ul. Chyłońska 301, ul. Rozewska 20a,  
ul. Unruga 80a, ul. Sikorskiego 2,  
ul. Lukrecjowa 1, ul. Nałkowskiej 20,  
ul. Konwaliowa 1, ul. Ledóchowskiego 2,  
ul. Chyłońska 54a

### Wejherowo:

ul. Staromłyńska 41, ul. Weteranów 13

### Rumia:

ul. Gdańska 33A

wraz z siecią podziemną i naziemną łączącą zakłady wytwarzania i przesyłu z odbiorcami liczącą ponad 380km oraz kotłowniami gazowymi Gdynia-Rumia-Reda-Mechelinki.

Źródłami ciepła dostarczanego przez OPEC są:

należąca do Grupy PGE węglowa  
Elektrociepłownia Wybrzeże  
w Gdyni

oraz źródła OPEC:

węglowa ciepłownia w Wejherowie,  
gazowa kogeneracyjna ciepłownia  
w Wejherowie,

42 mniejszych lokalnych gazowych  
kotłowni w Gdyni, Rumi, Redzie,  
Sopocie i Mechelinkach.

## GRANICE OPERACYJNE

Obliczenia emisyjności oparte zostały o standard KOBIZE, XII.2019. Zgodnie z normą ISO 14064 wykazana emisja GHG została zebrana w dwóch zakresach:

### ZAKRES 1

Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych pochodzące z posiadanych przez OPEC źródeł:

- emisja z własnych źródeł energetycznego spalania (kotłownie),
- emisja z silników spalinowych (flota samochodów oraz maszyny i urządzenia budowlane).

### ZAKRES 2

Pośrednie emisje gazów cieplarnianych spowodowane zużyciem energii elektrycznej oraz stratami energii na przesył:

- emisja związana z konsumpcją energii elektrycznej w budynkach należących do OPEC,
- straty na przesył energii cieplnej,
- zmniejszona emisja w wyniku produkcji energii z OZE.

## WYŁĄCZENIA

Z powodu trudności, jak i wysokich kosztów uzyskania informacji nt. emisji gazów cieplarnianych od dostawców zewnętrznych oraz pracowników przedsiębiorstwa, w raporcie nie uwzględniono emisji pochodzących z zakresu 3. Zakres ten jest opcjonalny, mimo to OPEC będzie dążył do uwzględnienia go w przyszłych raportach.



## ROK BAZOWY I CYKLICZNA SPRAWOZDAWCZOŚĆ

OPEC Sp. z o.o. raportuje emisję CO<sub>2</sub> do Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (KOBiZE) od początku funkcjonowania Ciepłowni Nanice w Systemie Handlu Uprawnieniami do Emisji Gazów Ciepłarnianych (2004 r.) Raporty te, mimo wysokiej wartości informacyjnej, skupiają się jednak na emisji CO<sub>2</sub> z ww. źródła węglowego OPEC, jednocześnie nie uwzględniając emisji pośrednich CO<sub>2</sub>, takich jak straty na przesyłanie energii cieplnej, czy emisja CO<sub>2</sub> w wyniku zużycia energii elektrycznej. Z uwagi na niepokojące zmiany klimatu wywołane wzrostem stężenia CO<sub>2</sub> w atmosferze, zdecydowano, by liczyć emisję CO<sub>2</sub> kompleksowo, dla całego przedsiębiorstwa. Emisję w 2019 roku przyjęliśmy jako bazową. Dalsze raporty GHG mają za zadanie dokonywać kompleksowej analizy emisji CO<sub>2</sub> przez przedsiębiorstwo i weryfikować obniżanie śladu węglowego Spółki.

## METODY KWANTYFIKACJI

OPEC określa emisje GHG za pomocą metody obliczeniowej, mnożąc dane zebrane dla każdego źródła przez udokumentowane współczynniki emisji, wyznaczone specjalnie dla polskich przedsiębiorstw i akceptowanych przez polskie prawo. OPEC stosuje podejście scentralizowane. Agregujemy dane zebrane w każdym obiekcie i określamy ilościowo emisje gazów ciepłarnianych na poziomie korporacyjnym, by mieć możliwość tworzenia raportów na różnych poziomach (według obszaru, typu paliwa czy źródła itp.). Poniżej znajduje się odniesienie do metodologii określania ilościowego i współczynników emisji gazów ciepłarnianych wykorzystanych do sporządzenia niniejszego raportu:

### Zakres 1:

- Emisja z własnych źródeł energetycznego spalania (kotłownie), posiadanych silników spalinowych (floty samochodów oraz maszyn i urządzeń).

W celu wyliczenia powyższej emisji określono rzeczywiste zużycie paliw - na podstawie kosztów ich zakupu. Uzyskane zużycie przemnożono przez współczynniki emisji pochodzące odpowiednio:

- Źródła energetycznego spalania - Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw – materiały informacyjno – instruktażowe seria 1/96, MOŚZNiL, 1996 r.

- Emisja z posiadanej floty samochodów oraz narzędzi napędzanych paliwami - Metodyka oceny poziomu emisji gazów ciepłarnianych Fundacji Instytut na rzecz Ekorozwoju, 2015 r., Kalkulator F-Gazowy, Krajowe Forum Chłodnictwa.



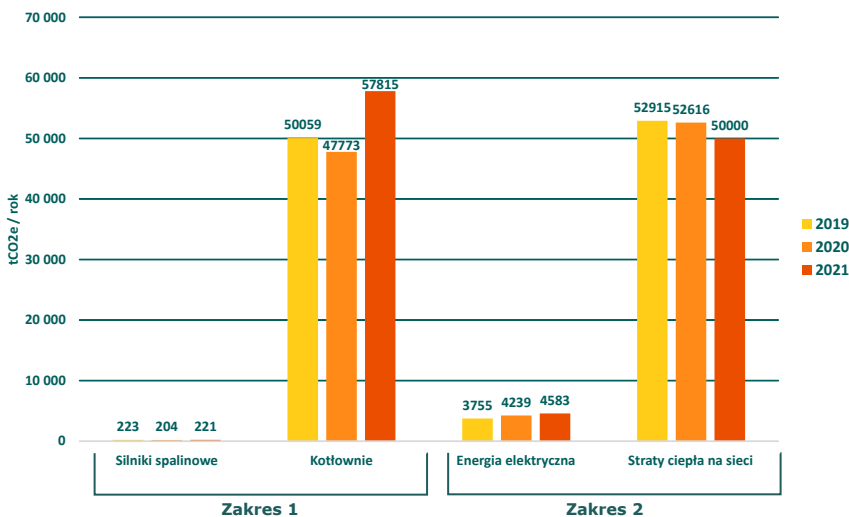


### Zakres 2:

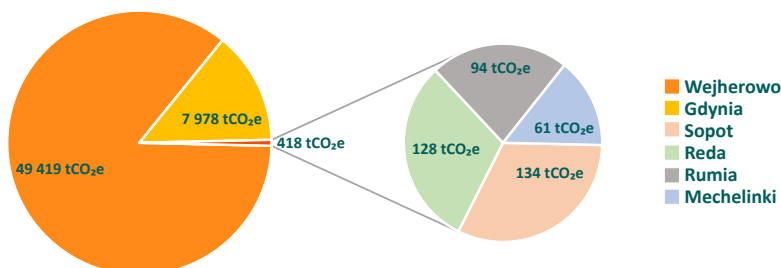
- Pośrednie emisje GHG spowodowane zużyciem energii elektrycznej, pomniejszonej o energię wyprodukowaną przez Spółkę z OZE
- Emisje wynikające ze strat energii cieplnej na przesyle.

W celu wyliczenia powyższej emisji określono różnicę w ilości zakupionego ciepła oraz jego sprzedaży. Uzyskaną moc w GJ przemnożono przez odpowiedni wskaźnik emisji CO<sub>2</sub> zgodnie z wytycznymi KOBIZE - Wartości opałowe (WO) i wskaźniki emisji CO<sub>2</sub>(WE) w roku 2017 do raportowania w ramach systemu handlu uprawnieniami do emisji za 2020 r. W zakresie 2 w obszarze strat ciepła na sieci uwzględniono straty w sieciach zasilanych przez Elektrociepłownię Wybrzeże. Emisje ze strat ciepła w sieciach zasilanych własnymi źródłami nie zostały wykazane w zakresie 2 ponieważ są już zawarte w zakresie 1.

## KWANTYFIKACJA EMISJI W 2021r.



Wyk. 1 Przedstawienie emisji GHG wyrażonej w tCO<sub>2</sub>e w zakresie 1 i 2 na przestrzeni lat 2019-2021.

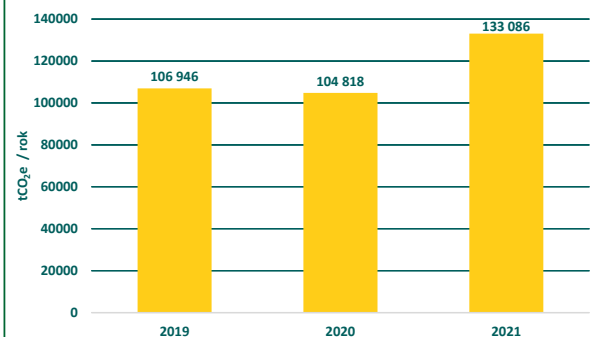


Wyk. 2 Przedstawienie emisji GHG z kotłowni OPEC wyrażonej w tCO<sub>2</sub>e w 2021r. z podziałem na miasta.



Ta sekcja zawiera kwantyfikację emisji gazów cieplarnianych OPEC w 2020 r. Emisje podane są w nonach ekwiwalentu CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub> e) przy czym jedynym emitowanym przez OPEC gazem cieplarnianym jest CO<sub>2</sub>.

W porównaniu do roku 2020, w roku 2021 ślad węglowy Spółki zwiększył się do 133 086 tCO<sub>2</sub>e (wzrost o 11,9% względem roku 2020). Wynika to z zwiększenia ilości eksploatowanych kotłowni, zwiększonej produkcji ciepła już istniejących kotłowni oraz zwiększenia wskaźnika emisji tCO<sub>2</sub>/GJ elektrociepłowni PGE w Gdyni. Warto nadmienić, że ilość wyprodukowanej przez spółkę energii elektrycznej podchodzącej z OZE wzrosła o 45% w porównaniu do 2020r.



Wyk. 3 Przedstawienie całkowitej emisji GHG OPEC wyrażonej w tCO<sub>2</sub>e na przestrzeni lat 2019-2021.



## NIEPEWNOŚĆ WYNIKÓW

Wykazana w raporcie wielkość emisji gazów cieplarnianych w całości została obliczona na podstawie rzeczywistych danych, zarówno w zakresie 1, jak i 2. Tym niemniej, w celu transformacji danych wejściowych (zużycie paliw oraz energii elektrycznej) na emisję GHG, wykorzystano ogólnopolskie wskaźniki, które mogą nieznacznie odbiegać od rzeczywistej wysokości emisji.

Europejski Zielony Ład



Europejski Zielony Ład

