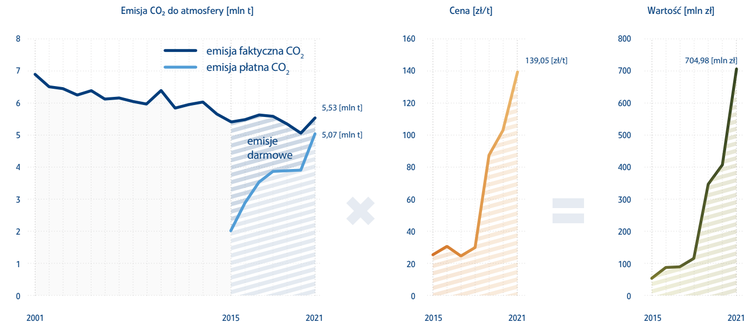
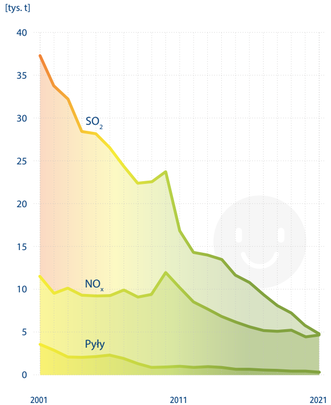
CO_2: od 2015 wydaliśmy 1,8 mld zł na zakup uprawnień do emisji (EU ETS)

Tylko w 2021 zapłaciliśmy za uprawnienia: 5,07 mln t x 139,05 zł/t = 704,98 mln zł

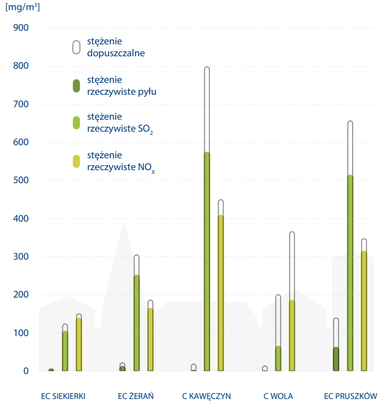


Udział TERMIKI w warszawskim smogu jest minimalny

Spadki emisji SO_2, NO_x i pyłów dzięki inwestycjom oczyszczającym spaliny: od 2001 do 2021 – **3,1 mld zł**



Emisje SO_2, NO_x i pyłów mieszczą się w dopuszczalnych normach. Najczęściej są od nich znacznie niższe.



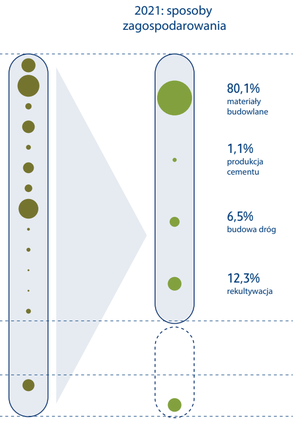
100% Ubocznych Produktów Spalania (UPS) jest zagospodarowanych

UPS wytworzone w 2021 r. [t]

	Rodzaj UPS	Wytworzenie
EC SIEKIERKI	Popiół lotny konwencjonalny	78 554
	Popiół lotny certyfikowany (PN EN 450)*	194 394
	Popiół lotny z IOS	15 811
	Żużel	63 623
	Popiół z biomasy	9 185
	Gips*	47 480
EC ŻERAŃ	Popiół lotny konwencjonalny	23 162
	Popiół lotny fluidalny	155 139
	Żużel	3 138
C KAWĘCZYN	Popiół lotny konwencjonalny	6 412
	Żużel (czasowo magazynowany w Misie Kawęczyńskiej)	1 431
EC PRUSZKÓW	Popiół lotny z IOS	1 410
	Żużel	9 425

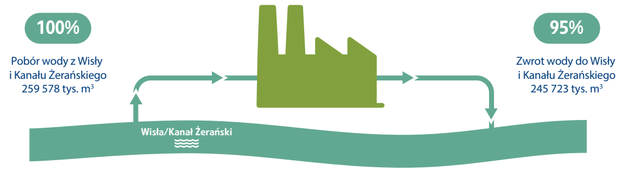
UPS w magazynach [t]

PGNiG TERMIKA	na koniec 2020 roku	57 387
	na koniec 2021 roku	73 867



* Są to produkty, które sprzedajemy.

Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa



Pobór wody i odprowadzanie wód i ścieków w 2021 r. [tys. m³]

		EC SIEKIERKI	EC ŻERAŃ	C KAWĘCZYN	EC PRUSZKÓW	C WOLA
Pobór wód	**Woda powierzchniowa**	133 673	125 905	0	0	0
	Woda podziemna (drenaż)	811	0	444	0	0
	Woda podziemna (studnie)	11	0	0	73	0
	Zakup wody (MPWiK, Veolia Energia Warszawa)	33	25	11	3	3
Odprowadzanie wód i ścieków	**Wody pochłodnicze**	132 996	112 727	0	0	0
	Ścieki przemysłowe, bytowe i wody opadowe	4 660	519	963	35	36

Raporty środowiskowe PGNiG TERMIKA: https://termika.pgnig.pl/raportysrodowiskowe

fot.: Ł. Wiewióra, Emitor nr 5 - Kotłownia Gazowa nr 1 w Ec Żerań

Raport środowiskowy

PGNiG TERMIKA | 2022

W 2021 roku TERMIKA wyprodukowała 3 675 GWh energii elektrycznej, 38 750 TJ ciepła. Zaspokoiła prawie 80% potrzeb Warszawy na ciepło. Dostarczała ciepło dla aglomeracji pruszkowskiej. A tak zarządzała swoim wpływem środowiskowym:

- Ślad węglowy – emisje gazów cieplarnianych:
  - Zakres 3 POLICZONY!
  - Zakres 1+2+3 = 7,2 mln t CO_2(e)
  - EU ETS: za uprawnienia do emisji w 2021 zapłacilismy 705 mln zł
- Ciągły spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza – wszystkie emisje zgodne z normami
- Główne źródła warszawskiego smogu to nie TERMIKA! Dzięki inwestycjom za 3,1 mld zł (od 2001)
- Przekroczenia standardów środowiskowych: 0
- Uboczne Produkty Spalania: 100% zagospodarowanych, 0% na składowiskach
- Prawie 100% zwrotny pobór wody powierzchniowej
- Dane środowiskowe za rok 2021
- Wiarygodność danych – szczegóły wewnątrz Raportu

PGNiG | TERMIKA

Ślad węglowy PGNiG TERMIKA w 2021: emisje gazów cieplarnianych w zakresach 1, 2, 3 = 7,2 mln t CO_2(e)*

Zakres 3 stanowi 15 % wszystkich emisji PGNiG TERMIKA

Podjęliśmy wyzwanie postawione przez The GHG Protocol: *"co ze wszystkimi emisjami gazów cieplarnianych, za które firma jest odpowiedzialna **„poza swoimi murami"** – od towarów, które kupuje, po utylizację produktów, które sprzedaje? W rzeczywistości większość całkowitych emisji korporacyjnych pochodzi z zakresu 3, co oznacza, że wiele firm traci znaczne możliwości poprawy."*

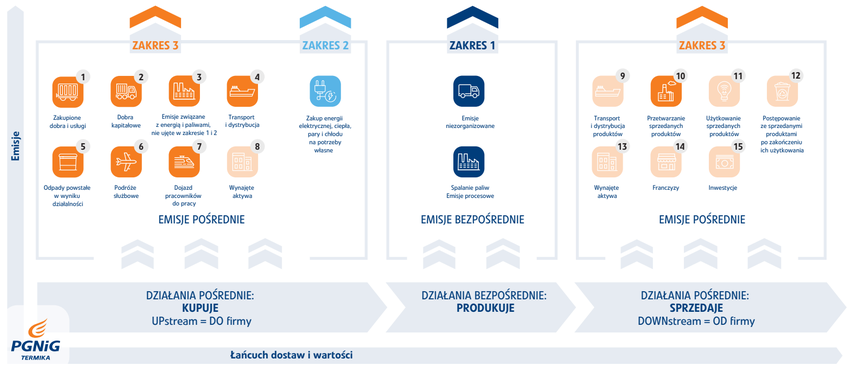
Policzyliśmy więc zakresy 1, 2 i 3 emisji, czyli całkowitą emisję gazów cieplarnianych (GHG-GreenHouse Gas) w naszym łańcuchu dostaw i wartości, **wyrażoną w ekwiwalencie ton CO_2 (t CO_2e)**. Zrobiliśmy to **zgodnie z The GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard.**

Czym są zakresy emisji 1, 2 i 3?
Poniższe wyjaśnienia opracowaliśmy na podstawie dokumentu **„Zakres 3. Najczęściej zadawane pytania" opublikowanego w czerwcu 2022 roku przez World Resources Institute i World Business Council for Sustainable Development.**

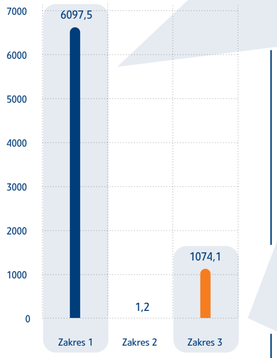
The GHG Protocol dzieli emisje gazów cieplarnianych firmy na:
- emisje bezpośrednie (direct) to emisje ze źródeł, które są własnością lub są kontrolowane przez firmę raportującą.
- emisje pośrednie (indirect) to emisje, które są efektem działalności firmy raportującej, ale powstają w miejscach, które są własnością lub są kontrolowane przez inne firmy.

Emisje gazów cieplarnianych są dalej podzielone na zakresy 1, 2 i 3 (patrz tabela). Emisje bezpośrednie są zawarte w zakresie 1. Emisje pośrednie są włączone do zakresu 2 i zakresu 3. Przedsiębiorstwo ma kontrolę nad swoimi emisjami bezpośrednimi.
Nie ma kontroli, ale ma wpływ na swoje emisje pośrednie.

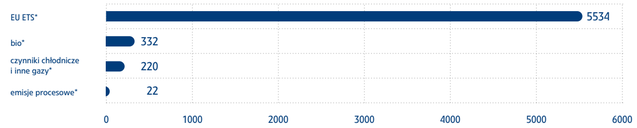
Emisje gazów cieplarnianych: kategorie działań policzone w zakresach 1, 2, 3



Wielkość emisji w zakresach 1, 2, 3 [tys. t CO_2(e)]

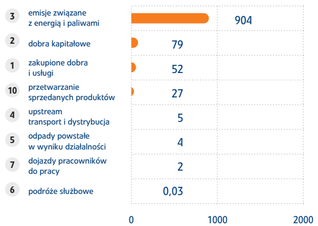


Zakres 1 – emisje wg kategorii działań [tys. t CO_2(e)]



* Opisy kategorii działań:
EU ETS – wielkości emisji CO_2 ze spalania paliw obliczona na potrzeby handlu emisjami | **bio –** emisje ze spalania biomasy (w GHG Protocol raportowane osobno) | **czynniki chłodnicze i inne gazy –** uwalnianie czynników chłodniczych w trakcie procesów technologicznych | **emisje procesowe –** emisje uwalniane w trakcie reakcji chemicznych związanych z produkcją

Zakres 3 – emisje wg kategorii działań [tys. t CO_2(e)]



Emisje z zakresu 3 są podzielone na:

1. Emisje „w górę (do firmy)" i „w dół (od firmy)" łańcucha dostaw.

Rozróżnienie opiera się na transakcjach finansowych przedsiębiorstwa:
- kupione przez firmę: emisje „w górę łańcucha (upstream)" to te związane z zakupionymi towarami i usługami,
- sprzedane przez firmę: emisje „w dół łańcucha (downstream)" to te związane ze sprzedanymi towarami i usługami.

2. 15 kategorii działań/aktywności firmy.

Kategorie te mają pomóc firmom zrozumieć i raportować działania/aktywności związane z emisjami zakresu 3 w ramach korporacyjnego łańcucha wartości.

rodzaj emisji	zakres emisji	definicja	przykłady
bezpośrednie	zakres 1	Emisje ze źródeł energii, które są własnością lub są kontrolowane przez firmę raportującą.	Emisje ze spalania we własnych lub kontrolowanych kotłach, piecach, pojazdach itp.; emisje z produkcji chemicznej we własnych lub kontrolowanych urządzeniach przetwarzających.
pośrednie	zakres 2	Emisje związane z wytworzeniem zakupionej przez firmę energii elektrycznej, pary, ogrzewania lub chłodzenia.	Wykorzystanie zakupionej energii elektrycznej, pary, ogrzewania lub chłodzenia.
	zakres 3	Wszystkie pośrednie emisje (niewłączone do zakresu 2), które generowane są w łańcuchu dostaw i wartości firmy: zarówno w górę łańcucha (upstream)/ kupione przez firmę, jak i w dół łańcucha (downstream)/ sprzedane przez firmę.	Wyprodukowanie zakupionych produktów i ich transport. Wykorzystanie/użycie sprzedanych produktów.

Tabela: Podział emisji gazów cieplarnianych

* **1. Gazy cieplarniane:** CO_2 — CH_4 — NO_2 — HFC_5 — PFC_7— SF_6 — NF_3 | **2. CO_2(e)** to jednostka emisji gazów cieplarnianych przeliczona na ekwiwalent CO_2

Zakres 3 – opisy policzonych kategorii:

3 wydobycie, przetwórstwo i transport paliw

2 remonty i inwestycje (np. Kotłownia Gazowa Nr 1 oraz Blok Gazowo-Parowy w Ec Żerań)

1 zakupione surowce, materiały oraz usługi (m.in. informatyczne, serwisowe, administracyjne)

10 wykorzystanie sprzedanych produktów (gipsu, certyfikowany popiół proAsh)

4 transport i dystrybucja surowców, materiałów (bez paliw)

5 zagospodarowanie Ubocznych Produktów Spalania (UPS)

6 i 7 podróże i dojazdy były minimalne (Covid19)

Wiarygodność opublikowanych danych

1. Narzędzie do analizy śladu węglowego zostało opracowane zgodnie z międzynarodowym standardem „The GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard". Zastosowany do tego celu kalkulator (BV Carbon Footprint Tool), powstawał we współpracy Bureau Veritas i członkami Polskiego Towarzystwa Elektrociepłowni Zawodowych.

2. Roczna wielkość emisji CO_2 jest wyliczana zgodnie z zatwierdzoną przez urząd (Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Pruszkowie) metodyką monitorowania i raportowania obowiązującą w ramach Europejskiego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (EU ETS). Roczna emisja jest weryfikowana przez niezależnych audytorów (Polcargo International).

3. Zawarte w niniejszym dokumencie dane w zakresie wielkości emisji do atmosfery, ilości pobieranej wody i odprowadzanych ścieków są wynikami pomiarów, prowadzonych przez akredytowane laboratoria badawcze. Wyniki tych pomiarów są przekazywane do urzędów wydających pozwolenia środowiskowe (Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie, Starostwo Powiatowe w Pruszkowie, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie) oraz do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska (WIOŚ).

4. Dane dotyczące wytworzenia i zagospodarowania odpadów są sprawozdawane w Bazie Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) stanowiącej krajowy rejestr gospodarki odpadami (numer rejestrowy: 000021576).

5. Zakłady PGNiG TERMIKA SA podlegają kontrolom WIOŚ pod względem spełniania wymogów prawnych i monitorowania oddziaływań na środowisko. Wewnętrzny nadzór nad zgodnością funkcjonowania instalacji z wymaganiami prawnymi prowadzony jest poprzez wdrożony w PGNiG TERMIKA certyfikowany przez zewnętrznych audytorów System Zarządzania Środowiskowego wg normy PN-EN ISO 14001 (Polskie Centrum Badań i Certyfikacji).