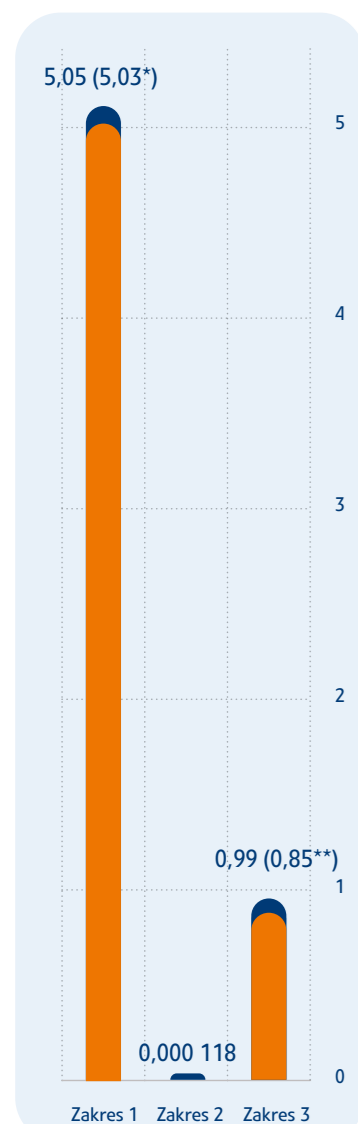


Ślad węglowy PGNiG TERMIKA w 2023 r. – 6,04 mln t CO₂(eq)

Rodzaj emisji	Zakres emisji	Definicja
generowane bezpośrednio w przedsiębiorstwie	zakres 1	Emisje związane ze spalaniem paliw we własnych instalacjach, pojazdach własnej floty oraz czynnikami chłodniczymi.
emisje, które są własnością lub są kontrolowane przez inne firmy	zakres 2	Emisje związane z wytworzeniem zakupionej energii elektrycznej, pary, ciepła lub chłodu.
	zakres 3	Wszystkie emisje pośrednie, które generowane są w łańcuchu dostaw i wartości firmy, związane zarówno z zakupionymi, jak i sprzedanymi przez firmę surowcami, produktami oraz usługami.

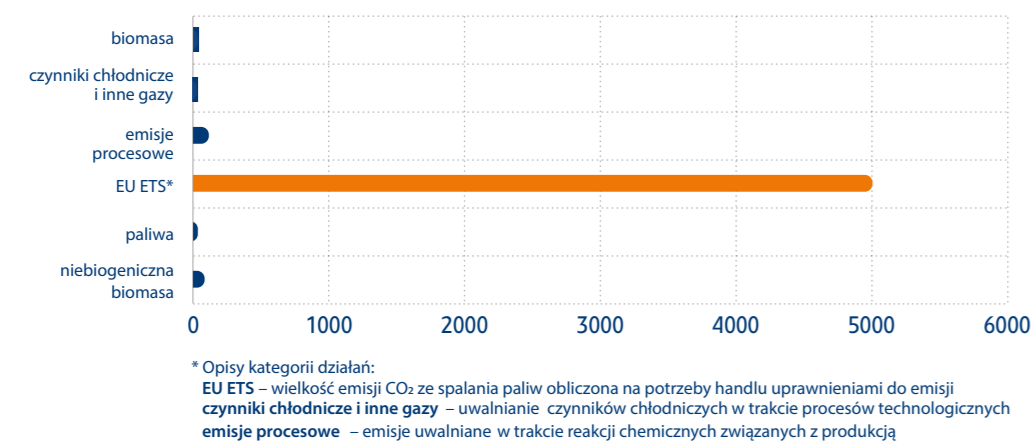
Wielkość emisji w zakresach 1, 2, 3 [mln t CO₂(eq)]



* Największy udział 5,03 mln t w zakresie 1 stanowią EU ETS

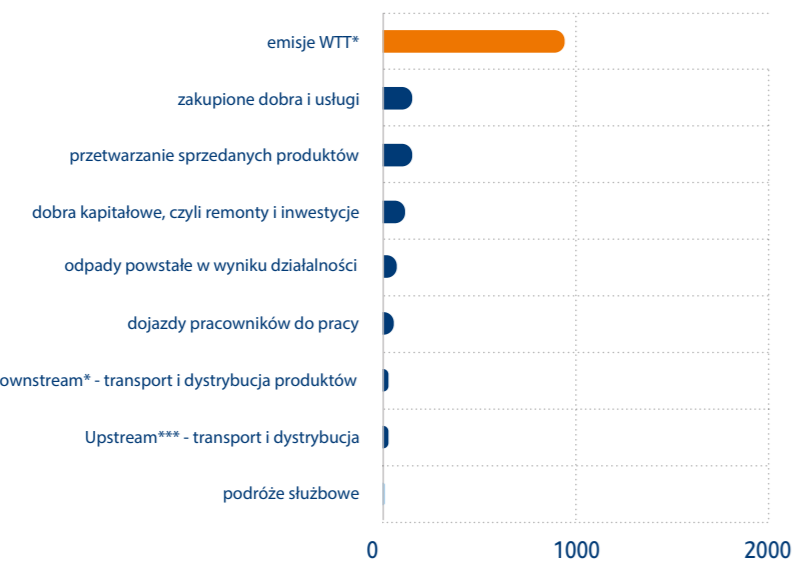
** Największy udział 0,85 mln t w zakresie 3 stanowią emisje związane z wydobyciem, przetwórstwem i transportem paliw

Zakres 1 - emisje bezpośrednie wg kategorii działań [tys. t CO₂(eq)]



* Opisy kategorii działań:
EU ETS – wielkość emisji CO₂ ze spalania paliw obliczona na potrzeby handlu uprawnieniami do emisji
czynniki chłodnicze i inne gazy – uwalnianie czynników chłodniczych w trakcie procesów technologicznych
emisje procesowe – emisje uwalniane w trakcie reakcji chemicznych związanych z produkcją

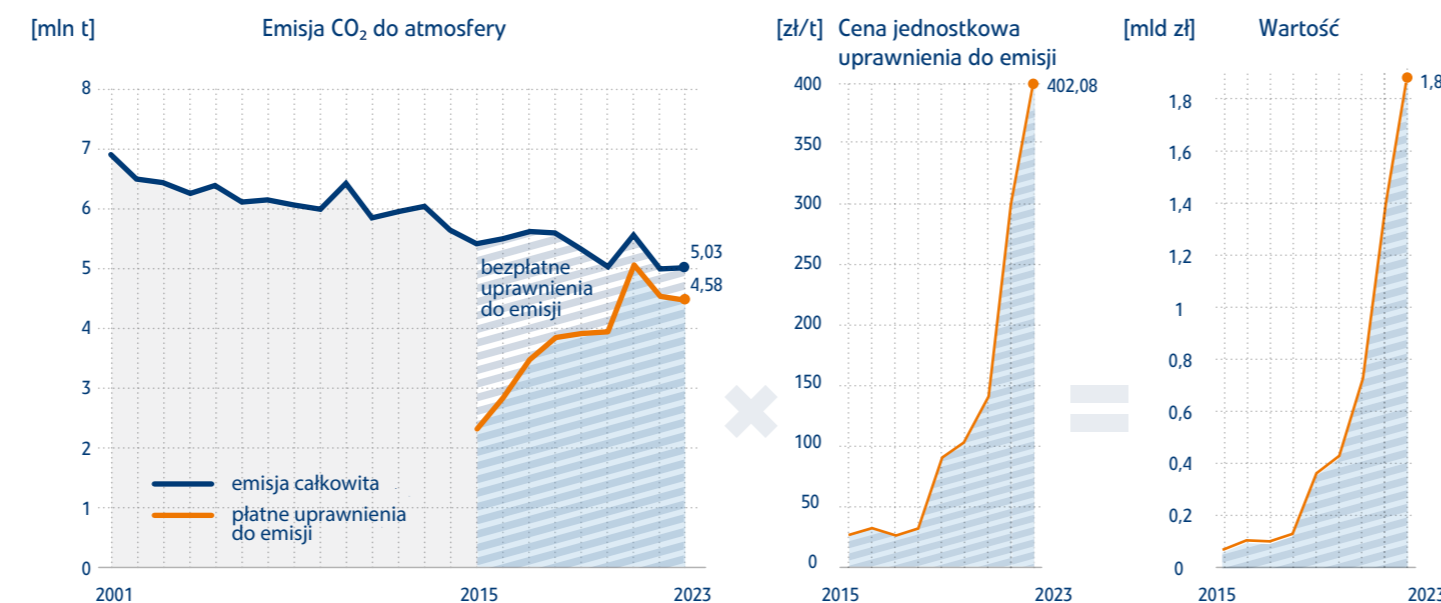
Zakres 3 - emisje pośrednie wg kategorii działań [tys. t CO₂(eq)]



* obejmują emisje związane z wytworzeniem wykorzystywanych paliw oraz transport paliw innych niż węgiel kamienny
** przekazywanie dóbr/usług ze Spółki do odbiorców zewnętrznych
*** zakup dóbr/usług przez Spółkę

Emisje CO₂ PGNiG TERMIKA w 2023 r.

W 2023 r. zapłaciliśmy za uprawnienia do emisji (EU ETS):
4,58 mln t CO₂ x 402,08 zł/t = 1,84 mld zł



Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa



		EC Siekierki	EC Żerań	C Kawęczyn	EC Pruszków	C Wola	PGNiG TERMIKA
Pobór wód	Woda powierzchniowa	131 926	119 198	0	0	0	251 124
	Woda podziemna (drenaż)	1 048	0	354	0	0	1 402
	Woda podziemna (studnie*)	7	0	0	76	0	83
	Zakup wody (MPWiK, Veolia Energia Warszawa)	270	1 660	9	3	1	1 943
Odprowadzanie wód i ścieków	Wody chłodnicze	129 205	115 020	0	0	0	244 225
	Ścieki przemysłowe, bytowe i wody opadowe	137	1 606	795	6	0	2 543

* Na terenie EC Siekierki znajdują się studnia wody oligoceńskiej, z której woda jest dostępna dla okolicznych mieszkańców i pracowników zakładu.

Wiarygodność opublikowanych danych

- Narzędzie do analizy śladu węglowego zostało opracowane i zaktualizowane w 2024 r. zgodnie z międzynarodowym standardem „The GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard”. Zastosowany do tego celu kalkulator (BV Carbon Footprint Tool) powstał w współpracy Bureau Veritas i członków Polskiego Towarzystwa Elektrotechnicznego Zawodowców.
- Roczna wielkość emisji CO₂ jest wyliczana zgodnie z zatwierdzoną przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie i Starostwo Powiatowe w Pruszkowie metodą monitorowania i raportowania obowiązującą w ramach Europejskiego Systemu Handlu Uprawnieniami do Emisji (EU ETS). Roczna emisja jest weryfikowana przez niezależnych audytorów.
- 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 (WIOS)].
- Dane dotyczące wytworzenia i zagospodarowania odpadów są sprawdzane w Bazie Danych o Produktach i Opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO) stanowiącej krajowy rejestr gospodarki odpadami (numer rejestrowy: 000021576).
- Zakłady PGNiG TERMIKA S.A. podlegają kontrolom WIOS 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 S.A., certyfikowany przez zewnętrznych audytorów, System Zarządzania Środowiskowego wg normy PN-EN ISO 14001 (Polskie Centrum Badań i Certyfikacji).



W 2023 roku PGNiG TERMIKA S.A.:

- wyprodukowała 37 039 Tj ciepła oraz 4 931 GWh energii elektrycznej
- zaspokoiła 65% potrzeb Pruszkowa i Piastowa i prawie 80 % potrzeb Warszawy na ciepło

W raporcie przedstawiamy szczegółowe dane, jak TERMIKA zarządzała wpływem na środowisko oraz informacje na temat pozytywnych efektów transformacji zakładów.

Wrzesień 2024

Jeżeli nie składowisko, to co? Historia „Zawad”

Każda działalność kiedyś się kończy

Dawne składowisko paleniskowych „Zawady” było miejscem deponowania popiołów i żużli z Elektrociepłowni Siekierki. Całkowity jego obszar zajmuje 45,5 ha.

Przed rozpoczęciem składowania odpadów teren wykorzystywany był do celów rolniczych. W trakcie jego eksploatacji od początku lat 60-tych zdeponowano na "Zawadach" łącznie ok. 3,9 mln ton odpadów paleniskowych. Na przełomie lat 80/90-tych XX wieku powierzchnię składowiska zabezpieczono poprzez nasadzenia zieleni.

W roku 2005 zaprzestano stałego składowania odpadów.

Z obszaru składowiska zostały wydzielone trzy kwatery o łącznej powierzchni ok. 3 ha, jako obszary czasowego magazynowania dla popiołów i żużli.



foto. Michał Ilczuk

Gospodarujemy w obiegu zamkniętym

W duchu idei zrównoważonego rozwoju oraz gospodarki obiegu zamkniętego ważnym wydarzeniem dla funkcjonowania „Zawad” było uruchomienie w 2018 roku Zakładu Separacji Popiołów w Elektrociepłowni Siekierki. Instalacja ta dzieli popiół lotny z kotłów węglowych na dwa rodzaje produktów: „ProAsh” – popiół lotny o statusie „wyrób budowlany” wykorzystywany w całości do produkcji cementu oraz „HiCarbon” – popiół o wysokiej zawartości niespalonego węgla o statusie „węgiel kamienny hicarbon”, który jest wykorzystywany jako paliwo i zwracany ponownie do spalania w kotłach.

W latach 2021 –2022 uzyskano status produktu dla Ubocznych Produktów Spalania (UPS): popiołu konwencjonalnego krzemionkowego - „Termasz” i żużla - „Termkrusz”. „Termasz” i „Termkrusz” są wykorzystywane przede wszystkim w budownictwie, ograniczając zużycie surowców naturalnych. Wysokie zapotrzebowanie na te nowe surowce wtórne umożliwiło opróżnienie kwater magazynowych na Zawadach i dziś utrzymywane są one jedynie jako rezerwa.

WARSZAWA



foto. Michał Ilczuk



foto. Dariusz Jedynasiak



foto. Dariusz Jedynasiak

Rekultywacja, czyli ...

W 2018 roku rozpoczęto gruntowną rekultywację 34,5 ha powierzchni wykorzystywanej historycznie do składowania odpadów; miała ona na celu przywrócenie równowagi środowiskowej temu obszarowi. Z tego procesu wyłącznie kwatery magazynowe. Prace rozpoczęły się po przygotowaniu projektu rekultywacji, następnie uzyskano odpowiednią decyzję, a także wyłoniono wykonawcę prac.

Proces rekultywacji składowiska obejmował:

- uformowanie skarp o odpowiednim nachyleniu,
- przykrycie stabilizującą warstwą mineralną całej powierzchni składowiska,
- wykonanie pomiarów jakości gleb do rekultywacji i ułożenie jej na powierzchni składowiska,
- obsianie skarp rekultywowanego składowiska roślinnością trawiastą,
- systematyczną pielęgnację roślinności.

Zakończone w grudniu 2022 działania rekultywacyjne na terenie składowiska przekształciły składowisko w teren biologicznie czynny, dzięki czemu zminimalizowane zostało oddziaływanie obszaru zarówno w zakresie ochrony powietrza (pylenie z hałd składowanego popiołu i żużla), jak również w zakresie gospodarki wodami opadowymi (zatrzymanie wód opadowych na terenie). Przez kolejne 30 lat obszar po rekultywacji będzie podlegał monitoringowi w zakresie środowiska gruntowo-wodnego, wód powierzchniowych, jakości powietrza i osiadania składowiska.



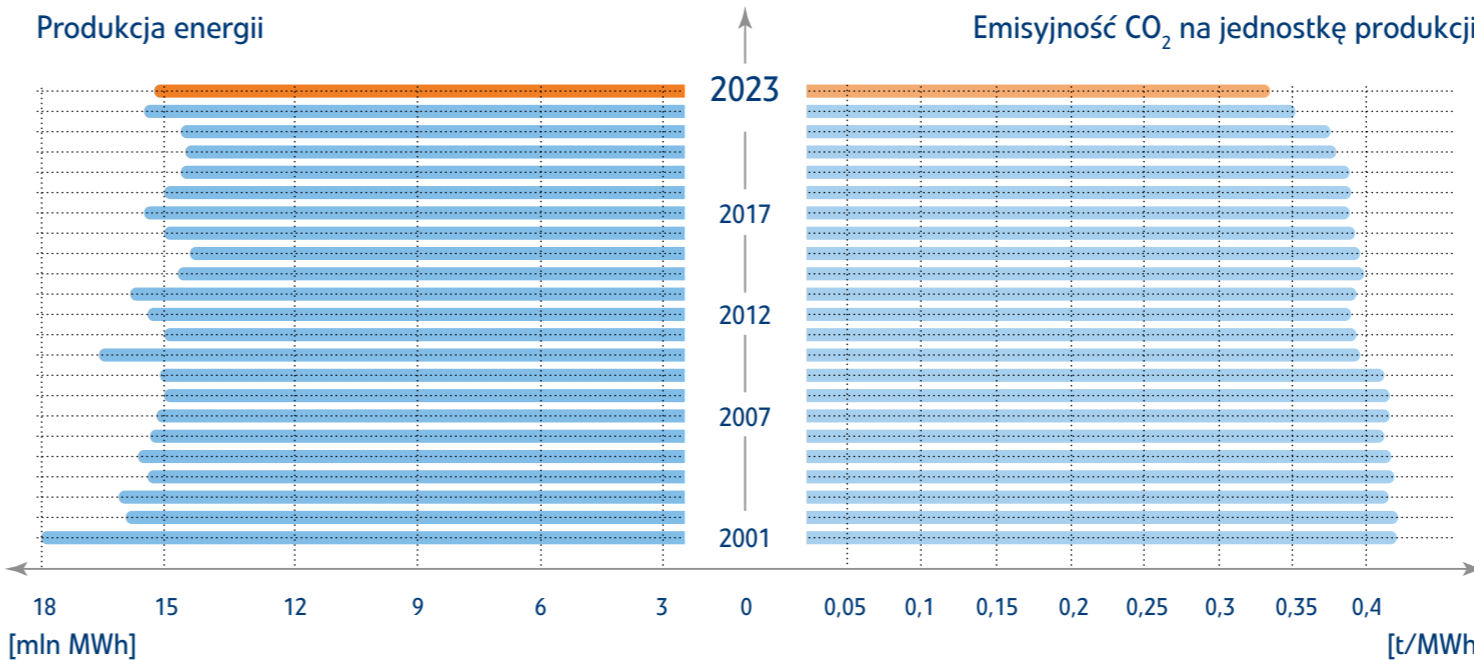
Kwaterna rezerwowa na Zawadach

foto. Dariusz Jedynasiak

Jaka przyszłość dla „Zawad”?

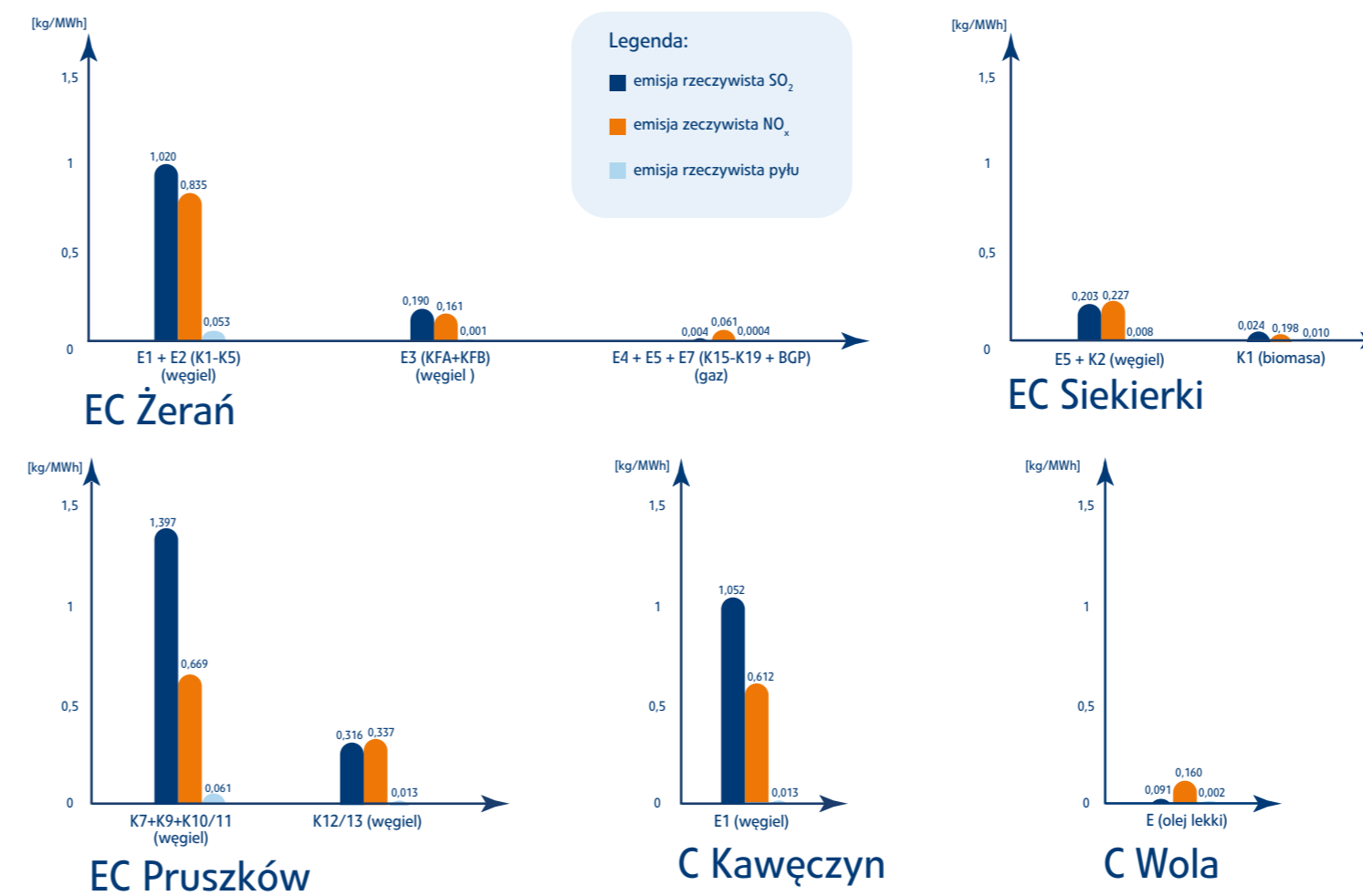
Do czasu zakończenia transformacji zakładu Elektrociepłowni Siekierki poprzez zastąpienie węgla gazem, systemami kondensacji spalin z pompami ciepła i kotłami elektrodowymi, utrzymywane będą wydzielone rezerwowe magazyny na Zawadach. W przyszłości, po likwidacji kwater magazynowych i ich rekultywacji, możliwe będzie docelowe zagospodarowanie całego terenu Zawad z przeznaczeniem na cele rekreacji i sportu, co jest zgodne z obowiązującym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla tego obszaru. Kto wie, czy za kilka lat nie stanie się on polem golfowym, rajem dla rowerzystów, parkiem z placem zabaw lub pozostanie dziką łąką, wzbogacając lokalną bioróżnorodność.

Produkcja energii cieplnej oraz elektrycznej a emisyjność CO₂

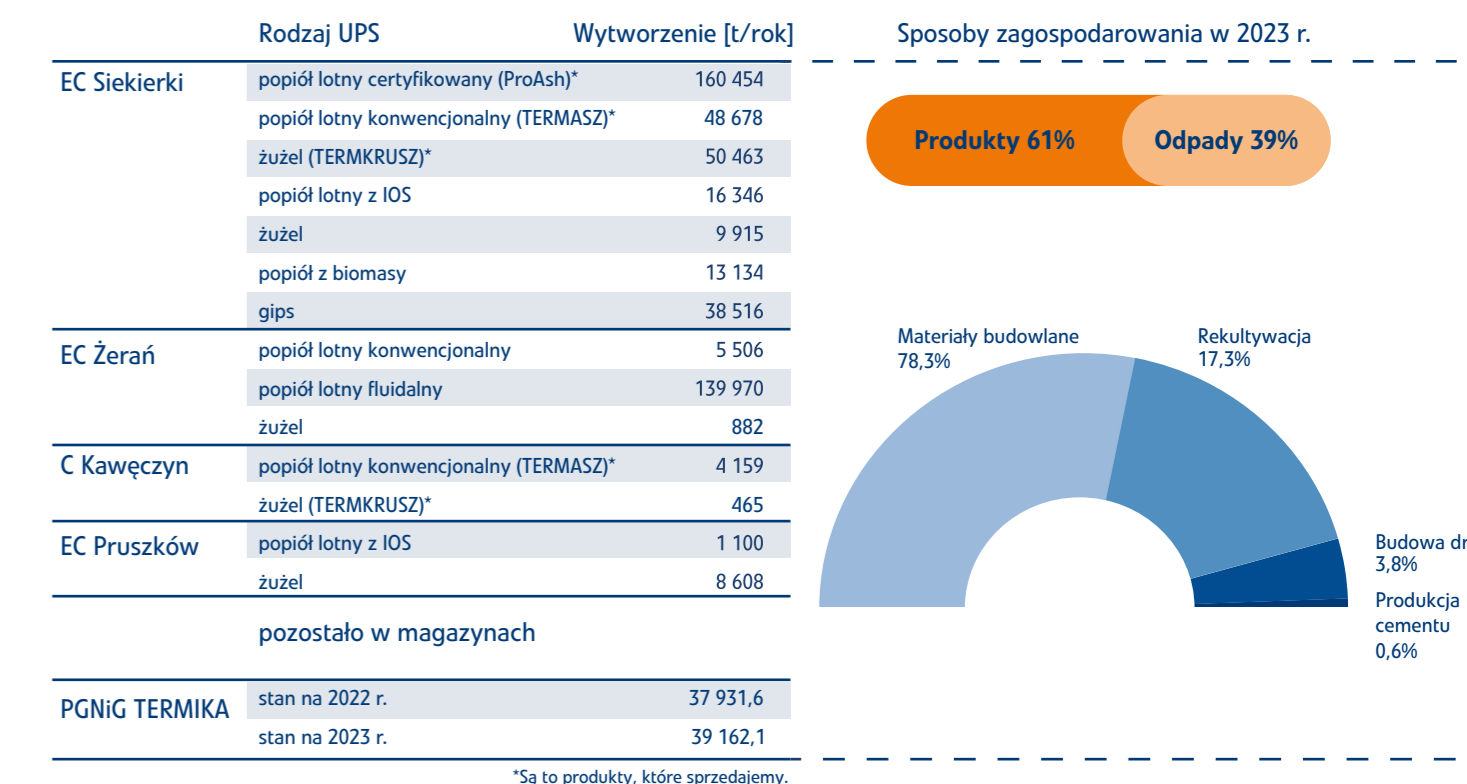


Wpływ zmiany paliwa w zakładach na emisję SO₂, NO_x i pyłu

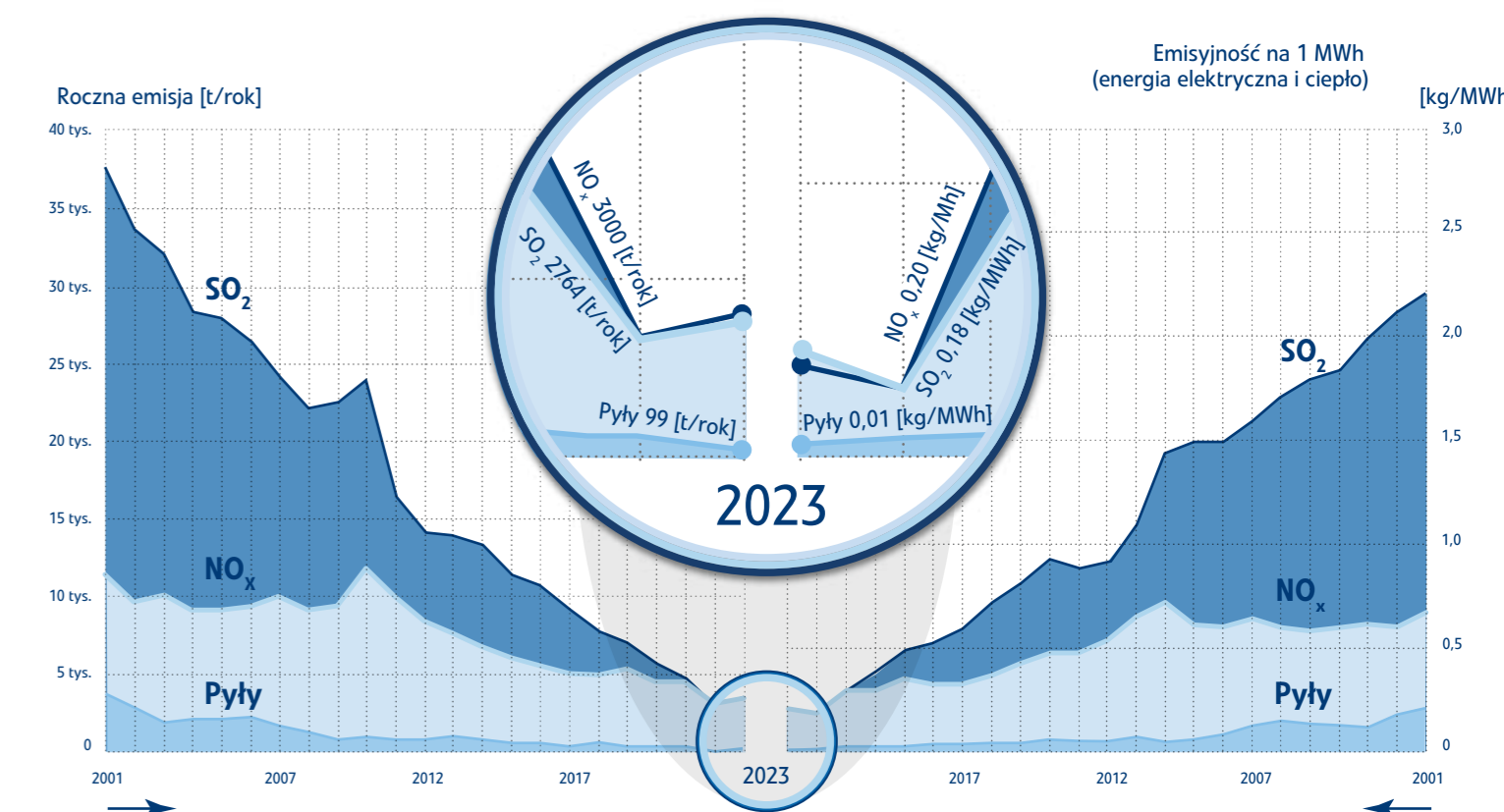
W PGNiG TERMIKA emisje SO₂, NO_x i pyłu nie przekraczają dopuszczalnych norm



100% Ubocznych Produktów Spalania (UPS) jest zagospodarowanych



Redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłów dzięki inwestycjom oczyszczającym spaliny od 2001 r.



Na wyniki emisji w 2023 r. wpływa awaria instalacji BGP w EC Żerań oraz praca wycofanych już z użytkowania kotłów OP-230 na terenie zakładu EC Żerań.