

EMISJE GAZÓW CIEPLARNIANYCH Z ZAKRESÓW 1 I 2 (SCOPE 1, SCOPE 2) GRUPY KGHM POLSKA MIEDŹ S.A. W 2021 I 2022 R.

[w tonach eCO2]

	KGHM Polska Miedź S.A.		Spółki krajowe		Spółki zagraniczne		Grupa Kapitałowa	
	2021	2022	2021	2022	2021	2022	2021	2022
ŁĄCZNE EMISJE (Zakres 1 + 2)	3 109 616	3 200 114	862 797	742 119	794 136	678 385	4 766 550	4 620 618
<i>Zmiana r/r</i>		90 498 2,90%		-120 678 -14,00%		-115 751 -14,60%		-145 932 -3,10%
ZAKRES 1 – Emisje bezpośrednie	1 457 899	1 288 052	623 757	636 416	358 611	337 120	2 440 267	2 261 588
ZAKRES 2 – Emisje pośrednie	1 651 717	1 912 062	239 040	105 703	435 525	341 265	2 326 283	2 359 030
<i>W tym pośrednia emisja równoważna związana ze zużyciem ciepła:</i>	0	0	4 917	2 957	0	0	4 917	2 957
<i>W tym pośrednia emisja równoważna zw. Ze zużyciem energii elektrycznej:</i>	1 651 717	1 912 062	234 123	102 746	435 525	341 265	2 321 366	2 356 073

EMISJE Z ZAKRESU 3 (SCOPE 3) GRUPY KGHM ZA 2022 R.

[w tonach eCO2]

	KGHM Polska Miedź S.A.	Spółki krajowe	Spółki zagraniczne	Grupa Kapitałowa
ZAKRES 3 – łącznie	1 112 315	339 205	397 473	1 848 993
Zakupione dobra i usługi	748 057	107 160	275 255	1 130 472
Dobra inwestycyjne	140 336	108 778	31 073	280 187
Paliwa i energia nieujęte w zakresie 1 i 2	97 824	82 570	76 334	256 728
Transport i dystrybucja – upstream	91 116	23 307	8 101	122 524
Podróże służbowe	231	144	-	375
Dojazdy do pracy	20 278	17 246	6 710	44 234
Transport strumieni wyjściowych – downstream	14 473	-	-	14 473

Bezpośrednie i pośrednie emisje gazów cieplarnianych

KGHM Polska Miedź S.A.

Standard lub metodologia stosowana do zbierania danych dotyczących działalności i obliczania emisji:

- (1) Europejski System Handlu Emisjami (EU ETS): Rozporządzenie w sprawie monitorowania i raportowania (MMR) – Ogólne wytyczne dla instalacji
- (2) Protokół dotyczący gazów cieplarnianych (GHG Protocol): Korporacyjny Standard Rachunkowości i Sprawozdawczości (wydanie poprawione)

Bezpośrednie i pośrednie emisje gazów cieplarnianych

KGHM Polska Miedź S.A.

		2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016
# Całkowite emisje z Zakresu 1	[w tonach CO2e]	1 288 052	1 457 899	1 413 129	1 527 183	1 334 507	1 296 176	1 507 785
# Całkowite emisje z Zakresu 2	[w tonach CO2e]	1 912 062	1 651 717	1 617 217	1 947 113	1 985 511	2 019 721	1 918 068
# Całkowite emisje z Zakresu 3	[w tonach CO2e]	1 112 315	2 056 912	1 082 045	(nieodostępne)	(nieodostępne)	(nieodostępne)	(nieodostępne)

Łączny przychód na jednostkę waluty w tonach CO2e

KGHM Polska Miedź S.A.

	2022	2021	2020
# Wskaźnik intensywności	0,000113000	0,000578211	0,000701631
# Dane metryczne (łącznie całkowite emisje z Zakresu 1 i 2)			
[w tonach CO2e]	3 200 114	3 109 616	3 030 346
Mianownik metryczny	łączy dochód jednostkowy	łączy dochód jednostkowy	łączy dochód jednostkowy
Mianownik metryczny: Suma jednostek	28 429 000 000	5 378 000 000	4 319 000 000
Model użyty do obliczania Zakresu 2	Market-based	Location-based	Location-based
% zmiana w stosunku do poprzedniego roku	10,9	24,4	9,5
Kierunek zmiany	Spadek	Spadek	Spadek
Przyczyna zmiany	zmiana przychodów		Redukcja całkowitych emisji

Całkowite emisje z Zakresu 3

KGHM Polska Miedź S.A

[w tonach CO2e]	2022	2021	2020
1) Zakupione surowce i usługi	748 057	1 719 599	870 697
2) Dobra kapitałowe	140 336	112 483	94 690
3) Emisje związane z energią i paliwami nieujęte w zakresie 1 i 2	97 824	67 368	58 543
4) Transport i dystrybucja upstream	91 116	124 045	43 276
5) Odpady powstające z działalności	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy, obliczono
6) Podróże biznesowe	231	231	290
7) Dojazdy pracowników	20 278	18 637	Nie dotyczy, obliczono
8) Wynajęte aktywa wydobywcze (upstream)	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy
9) Transport i dystrybucja w dół łańcucha (downstream)	14 473	14 549	Nie obliczono
10) Przetwarzanie sprzedanych produktów	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie dotyczy
11) Użytkowanie sprzedawanych produktów	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie dotyczy
12) Postępowanie ze sprzedanymi produktami po wycofaniu z eksploatacji	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie dotyczy
13) Wynajęte aktywa w dół łańcucha (downstream)	Nie obliczono	Nie dotyczy	Nie dotyczy
14) Franczyzy	Nie obliczono	Nie dotyczy	Nie dotyczy
15) Inwestycje	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie dotyczy
16) Inne	Nie obliczono	Nie obliczono	-

1) Emisje obliczono na podstawie wskaźników emisyjności. Ze względu na brak informacji o masie większości materiałów, emisje określono na podstawie ich wartości finansowej wyrażone w złotych oraz w emisjach związanych z wydobyciem, produkcją i transportem (łańcuchem Dostaw) w przeliczeniu na zł.

2) Emisje obliczono na podstawie wskaźników emisyjności. Ze względu na brak informacji o masie większości materiałów, emisje określono na podstawie ich wartości finansowej wyrażone w złotych oraz w emisjach związanych z wydobyciem, produkcją i transportem (łańcuchem Dostaw) w przeliczeniu na zł.

3) Emisje obliczono na podstawie wskaźników emisyjności. Ze względu na brak informacji o masie większości materiałów, emisje określono na podstawie ich wartości finansowej wyrażone w złotych oraz w emisjach związanych z wydobyciem, produkcją i transportem (łańcuchem Dostaw) w przeliczeniu na zł.

4) Do tej kategorii zalicza się transport zakupionych towarów, dóbr inwestycyjnych oraz paliw do KGHM Polska Miedź S.A.

Ze względu na znaczną liczbę rodzajów przewożonych towarów oraz wielość dostawców nie udało się uzyskać danych o przewozach od dostawców, takich jak ilość zużytego paliwa i odległość.

Nie jest również możliwe uzyskanie danych o masie przewożonego towaru, rodzaju używanego pojazdu oraz odległości przewozu z oddziału KGHM. Dlatego emisje strumieni wejściowych związane z transportem obliczono na podstawie czynników związanych z łańcuchem dostaw opracowanych przez

US EPA Supply Chain wyrażonych w kgCO₂e/USD, a następnie przeliczono na PLN z uwzględnieniem kursów walutowych i stopy inflacji. EPA określa współczynniki emisji dla towarów:

- bez uwzględniania emisji od bramy producenta do punktu sprzedaży (łańcuch Dostaw EF bez Marż), wykorzystywanych do obliczania emisji dla zakupionych towarów (Tabela 5.2),

- wskaźniki emisji dla towarów od bramy producenta do punktu sprzedaży (marże łańcucha dostaw EF), które są związane z emisją z bramki producenta. Chain EF), które są związane z transportem tych towarów.

Na podstawie stosunku tych 2 wartości wyznaczono wskaźniki emisji transportowej ze wskaźników dla zakupionych towarów. Dla wskaźników podanych przez UK DE i JAPAN 3EID, współczynniki emisji dla transportu towarów wzięto z proporcji określone dla czynników EPA.

5) Kategoria obejmuje unieszkodliwianie i przetwarzanie odpadów powstałych w trakcie działalności firmy. Większość wytwarzanych odpadów jest poddawana recyklingowi.

Jedynie niewielka ilość odpadów (kilka procent) jest spalanych. Emisje GHG związane z gospodarką odpadami nie są zatem znaczące i nie zostały uwzględnione w tym bilansie.

6) Na podstawie miejsca wyjazdu i miejsca docelowego określono odległości poszczególnych przejazdów. Emisje obliczono na podstawie wskaźników emisji dla podróży służbowych wg DEFRA, wyrażonych w kg CO₂e na kilometr na pasażera, dla poszczególnych gałęzi transportu.

7) Do tej kategorii zalicza się transport zbiorowy organizowany przez KGHM Polska Miedź S.A., realizowany przez firmy zewnętrzne, a także transport własny pojazdami należącymi do pracowników. Zorganizowany transport zapewniają autobusy i minibusy na wszystkich oddziałach,

z wyjątkiem Huty Legnica. Odległości pokonywane przez pracowników we własnym zakresie dojazdów do pracy określono na podstawie odległości miejsca zamieszkania pracowników od miejsca pracy oraz liczby pracowników korzystających z własnego transportu.

Emisje były określone na podstawie wskaźników emisyjności i zużycia paliwa przedstawionych w raporcie Europejskiej Agencji Środowiska „Przewodnik po inwentaryzacji emisji zanieczyszczeń powietrza EMEP/EEA 2019” (aktualizacja 2020).

Wiek i rodzaj pojazdów do transportu zorganizowanego i własnego pracowników zostały określone na podstawie najnowszych danych Głównego Urzędu Statystycznego dla 2018-2019. Przyjęto konserwatywnie, że dojazd do pracy odbywa się wyłącznie samochodem.

8) Ze względu na niewielki zakres wynajmu aktywów, emisje dla tej kategorii są nieznaczące.

9) Emisje gazów cieplarnianych z transportu produktów określono na podstawie własnych danych firmy: ilości przewożonego produktu, liczby transportów, masy na transport i odległości do miejsca przeznaczenia oraz rodzaju transportu.

Współczynniki emisji z Departamentu Środowiska, Żywności i Obszarów Wiejskich rządu Wielkiej Brytanii (DEFRA) opisane w rządowych współczynnikach konwersji gazów cieplarnianych z 2021 r. do sprawozdawczości firm, czerwiec 2021 r., plik ze stycznia 2022 r., wyrażone w kg ekwiwalentu CO₂ na Mg przewożonego i na km transportu trasy (kgCO₂e/Mg/km), zostały wykorzystane do określenia emisji.

10) Ze względu na ogromną liczbę zastosowań substancji i produktów wytwarzanych przez KGHM nie jest możliwe określenie emisji związanych z przetwarzaniem tych produktów.

11) Ze względu na ogromną liczbę zastosowań substancji i produktów wytwarzanych przez KGHM nie jest możliwe określenie emisji związanych z przetwarzaniem tych Produktów.

12) Ze względu na ogromną liczbę zastosowań substancji i produktów wytwarzanych przez KGHM nie jest możliwe określenie emisji związanych z przetwarzaniem tych Produktów.

13) KGHM nie wynajmuje majątku najemcom

14) Nie dotyczy KGHM Polska Miedź S.A.

Rozbicie emisji

KGHM Polska Miedź S.A.

Całkowita wielkość emisji gazów cieplarnianych brutto z Zakresu 1* według rodzaju gazów cieplarnianych i źródła przy wykorzystaniu współczynnika GWP - Potencjału tworzenia efektu cieplarnianego

*w tonach CO2e

	2022	2021	2020	Odniesienie do GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)
Gaz cieplarniany	Emisje - Zakres 1	Emisje - Zakres 1	Emisje - Zakres 1	
CO2	1 251 396	1 425 252	1 384 630	IPCC Czwarty Raport Oceniający (AR4 - 100 lat)
SF6	58	Nie obliczono	57	IPCC Czwarty Raport Oceniający (AR4 - 100 lat)
HFCs	34 062	30 482	26 208	IPCC Czwarty Raport Oceniający (AR4 - 100 lat)
N2O	1 429	1 466	1 586	IPCC Czwarty Raport Oceniający (AR4 - 100 lat)
CH4	1 107	699	531	IPCC Czwarty Raport Oceniający (AR4 - 100 lat)

Całkowite emisje brutto z Zakresu 1 i Zakresu 2 (location-based)* według obiektów operacyjnych

*w tonach CO2e

	2022		2021				2020			
Obiekt	Emisje - Zakres 1	Emisje - Zakres 2	Emisje - Zakres 1	Emisje - Zakres 2	szerokość geograficzna	długość geograficzna	Emisje z Zakresu 1	Emisje z Zakresu 2	geograficzna	długość geograficzna
Kopalnia Rudna	78 391	335 365	68 506	300 019	51,51646	16,14642	65 870	303 872	51,51646	16,14642
Kopalnia Lubin	26 973	111 549	26 303	111 536	51,43506	16,15866	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie obliczono
Kopalnia Polkowice-Sieroszowice	58 443	362 494	55 212	258 854	51,554139	16,158548	49 432	241 412	51,554139	16,158548
Centrala	371	Nie obliczono	333	Nie obliczono	51,40881	16,19657	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie obliczono	Nie obliczono
Zakład Wzbogacania Rud	33 262	396 345	33 428	363 356	51,487868	16,065927	33 642	140 947	51,487868	16,065927
Zakład Hydrotechniczny	2 099	65 157	1 951	60 291	51,511461	16,24489	1 863	382 623	51,511461	16,24489
Huta Miedzi Legnica	35 707	79 675	36 129	72 551	51,189243	16,121198	36 571	66 563	51,189243	16,121198
Huta Miedzi Głogów	929 467	541 548	1 008 261	464 996	51,688651	15,978235	932 178	320 510	51,688651	15,978235
Walcownia Miedzi Cedynia	16 727	15 721	18 370	15 775	51,573574	16,346828	16 190	414 725	51,573574	16,346828
Bloki Gazowo-Parowe	106 611	4 208	209 406	4 339	51,408879	16,196755	251 445	15 083	51,408879	16,196755

Całkowite emisje brutto z Zakresu 1 i Zakresu 2 (location-based)* według rodzajów działalności

*w tonach CO2e

	2022		2021		2020	
Działalność	Emisje z Zakresu 1	Emisje z Zakresu 2	Emisje z Zakresu 1	Emisje z Zakresu 2	Emisje z Zakresu 1	Emisje z Zakresu 2
Górnictwo	199 169	1 270 909	185 401	1 094 056	176 746	1 135 416
Hutnictwo	981 901	636 944	1 062 760	553 322	984 938	750 318
Produkcja energii	106 611	4 208	209 406	4 339	251 446	4 559
Office	371					

Weryfikacja

KGHM Polska Miedź S.A.

Status weryfikacji/poręczenia, który ma zastosowanie do zaraportowanych emisji

Zakres 1	Wdrożony proces weryfikacji lub poręczenia przez stronę trzecią
Zakres 2 (location-based lub market-based)	Brak weryfikacji lub poręczenia przez stronę trzecią
Zakres 3	Brak weryfikacji lub poręczenia przez stronę trzecią

Źródło: kwestionariusze CDP

Uwaga:

Powyżej aktualne dane dotyczące emisji gazów cieplarnianych przekazane w kwestionariuszach CDP. Wartości przedstawione w raportach zintegrowanych bazują na szacunkach emisji w oparciu o zużycie energii i wskaźniki z lat poprzednich.