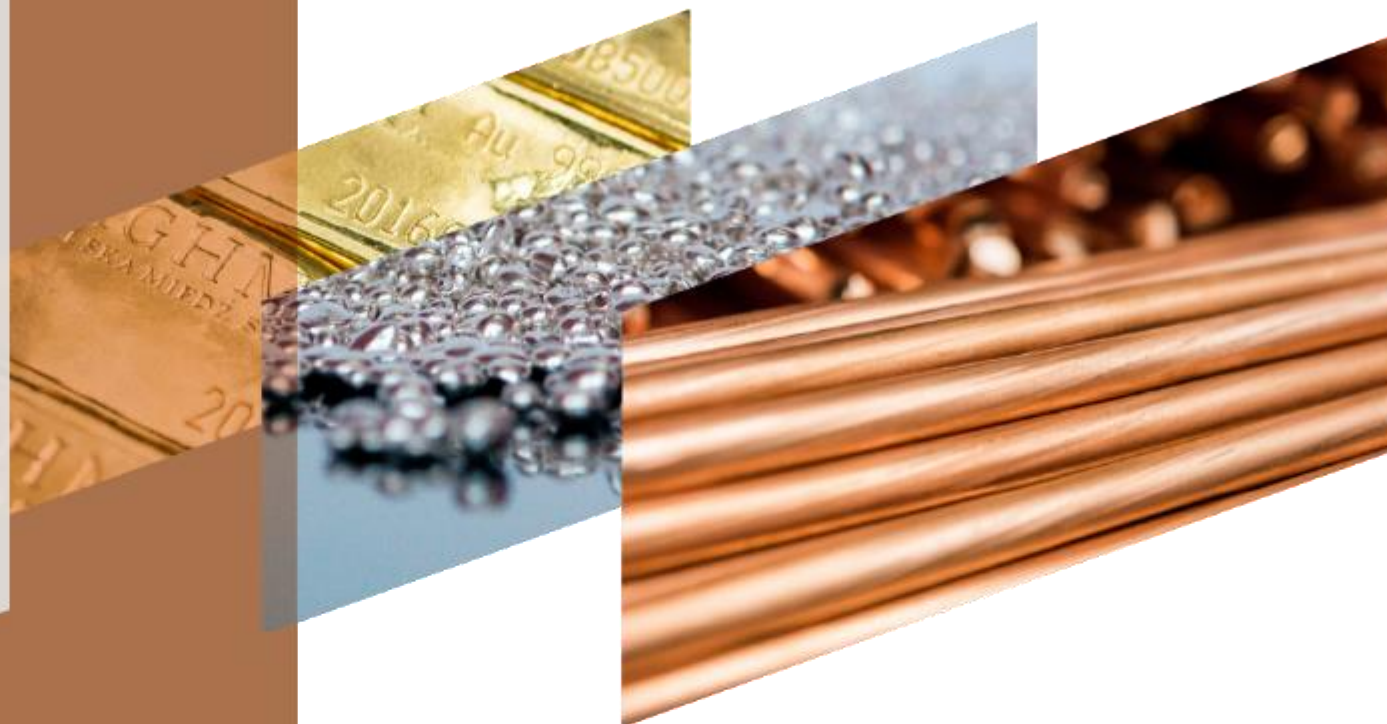


# PRZYSZŁOŚĆ JEST **Z MIEDZI**



## Wybrane aspekty Polityki środowiskowej KGHM Polska Miedź S.A.

**Monika Poważna**  
*Dyrektor Departamentu Polityki Ekologicznej  
KGHM Polska Miedź S.A.*

Lubin, 26 listopada 2024 r.

## EPOKA ZMIAN - POLITYKA KLIMATYCZNA

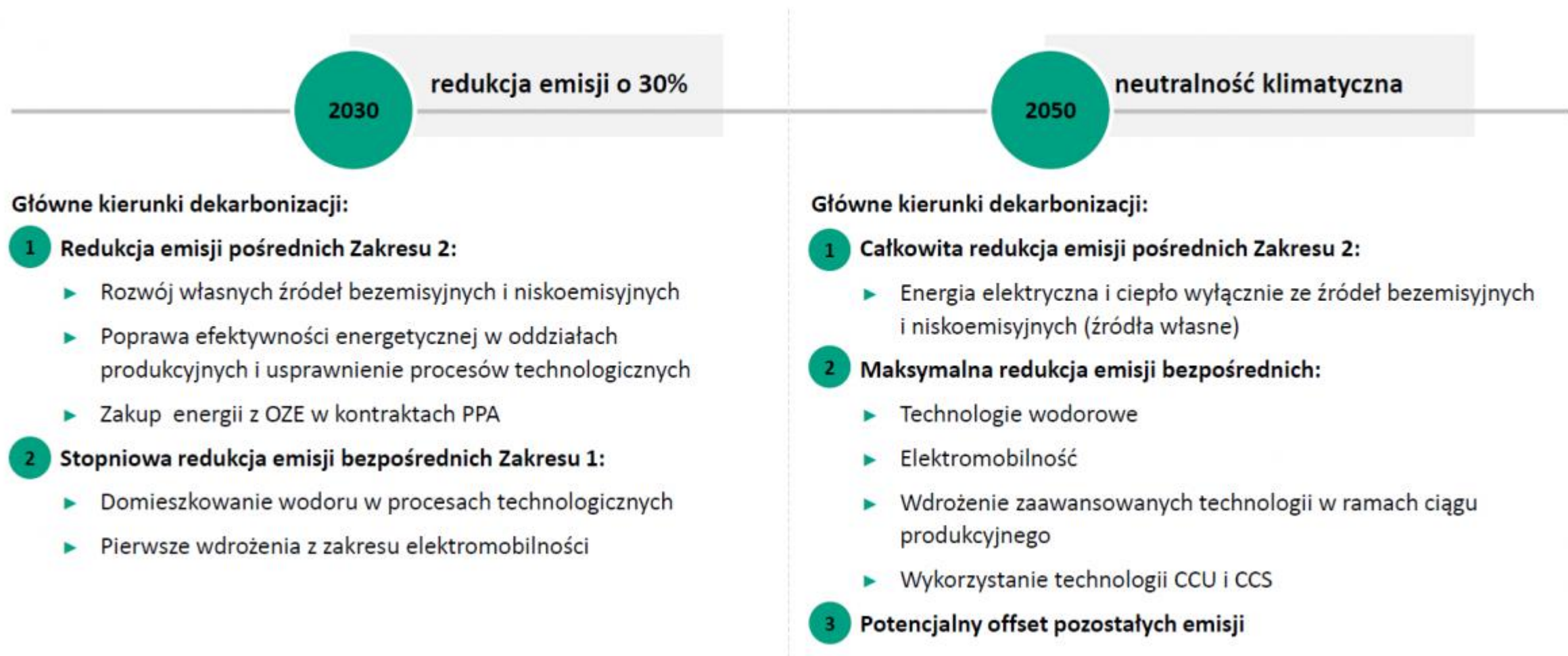
**2021 r.** - uchwała Zarządu w sprawie **przyjęcia do stosowania Polityki Klimatycznej KGHM Polska Miedź S.A.** – dokumentu określającego ambitne **cele Spółki w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych** do roku 2030 i 2050 oraz zakres i stopień zmian niezbędnych do ich realizacji w 40- 50- i 60-letnich instalacjach przemysłowych.



# POLITYKA KLIMATYCZNA – CELE I MOŻLIWOŚCI



Cele redukcji emisji KGHM Polska Miedź S.A. oraz główne kierunki dekarbonizacji



## POLITYKA ŚRODOWISKOWA KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.

Zapobieganie i minimalizacja oddziaływania na środowisko i klimat oraz racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi mają dla KGHM Polska Miedź S.A. („Spółka”) fundamentalne znaczenie w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju, spełnienia oczekiwań interesariuszy oraz odpowiedzialności wobec przyszłych pokoleń.

Działalności KGHM Polska Miedź S.A., w tym poszukiwawczo-wydobywczej, przeróbczej i hutniczej, towarzyszą działania techniczno-organizacyjne oparte na najlepszych dostępnych technikach, które ograniczają nasz wpływ na środowisko i klimat. Spełnianie wysokich standardów środowiskowych jest kluczem do utrzymania pozycji Spółki na konkurencyjnym rynku producentów miedzi na świecie.

W naszej strategii kładziemy szczególny nacisk na ekologiczność produkcji, ochronę środowiska i klimatu, a także wdrożenie założeń gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym zwiększenie udziału materiałów pochodzących z rynku wtórnego.

Doskonaląc oparty na normie PN-EN ISO 14001 System Zarządzania Środowiskowego najwyższe kierownictwo Spółki zobowiązuje się do:

- ciągłego zapobiegania i ograniczania niekorzystnego oddziaływania na środowisko i klimat poprzez usprawnianie i rozwój technologiczny procesów, modernizację i wymianę urządzeń oraz zapobieganie zanieczyszczeniom i awariom,
- racjonalnego korzystania z zasobów środowiska, takich jak ziemia, woda, lasy,
- ograniczania ilości wytwarzanych odpadów i ciągłego rozwoju technik gospodarowania odpadami,
- ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, wody i gleby,
- ograniczania emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem niezbędnych aspektów ekonomicznych zgodnie z założeniami przyjętej Polityki Klimatycznej,
- przywracania wartości użytkowej terenów, niekorzystnie przekształconych naszą działalnością zgodnie z planami rekultywacji,
- odpowiedzialnego stosowania nowych rozwiązań i innowacji, oceniając przy ich projektowaniu i wdrażaniu wpływ na środowisko naturalne i klimat,
- spełnienia przyjętych i uzasadnionych wymagań i oczekiwań Interesariuszy,
- spełnienia wymogów obowiązującego prawa z poszanowaniem zasad etyki obowiązujących w Spółce,
- poszanowania prawnie wyznaczonych obszarów chronionych oraz zapewnienia, że wszelkie nowe operacje lub zmiany w istniejących operacjach są przeprowadzane zgodnie z prawem w ramach naszej licencji na prowadzenie działalności,
- nie prowadzenia działalności w miejscach Światowego Dziedzictwa a w przypadkach w których nasza działalność sąsiaduje z miejscami Światowego Dziedzictwa, zapewnimy, że nasze działania nie zagrażają bezpieczeństwu i wartości tych miejsc,
- oceny i przeciwdziałania zagrożeniom i wpływom na różnorodność biologiczną i funkcje ekosystemu poprzez wdrożenie hierarchii środków łagodzących,
- otwartego i pełnego szacunku dialogu ze społecznością lokalną i odpowiednimi władzami na rzecz środowiska i klimatu,
- odpowiedzialnego zarządzania chemikaliami zgodnie z unijnymi rozporządzeniami REACH i CLP,
- podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz świadomości pracowników w zakresie ochrony środowiska i klimatu,
- kształtowania proekologicznych postaw załogi, kontrahentów i społeczności lokalnej,
- przejrzystego raportowania wszystkim interesariuszom naszego rzeczywistego wpływu na środowisko i klimat oraz postępy w tym zakresie

Niniejsza Polityka, przyjęta przez Zarząd KGHM Polska Miedź S.A., obowiązuje w całej Spółce, jest ogólnie dostępna i z 12 pracowników oraz innym osobom pracującym na rzecz Spółki.

Zarząd KGHM Polska Miedź S.A., deklaruje wspieranie działań wynikających z niniejszej Polityki oraz zapewnienie odpowiednich zasobów i środków do jej realizacji.

Wydanie 2

Lubin, 12 lipca 2023 r.



Prezes Zarządu

# POLITYKA ŚRODOWISKOWA KGHM PM S.A.

## Cele:

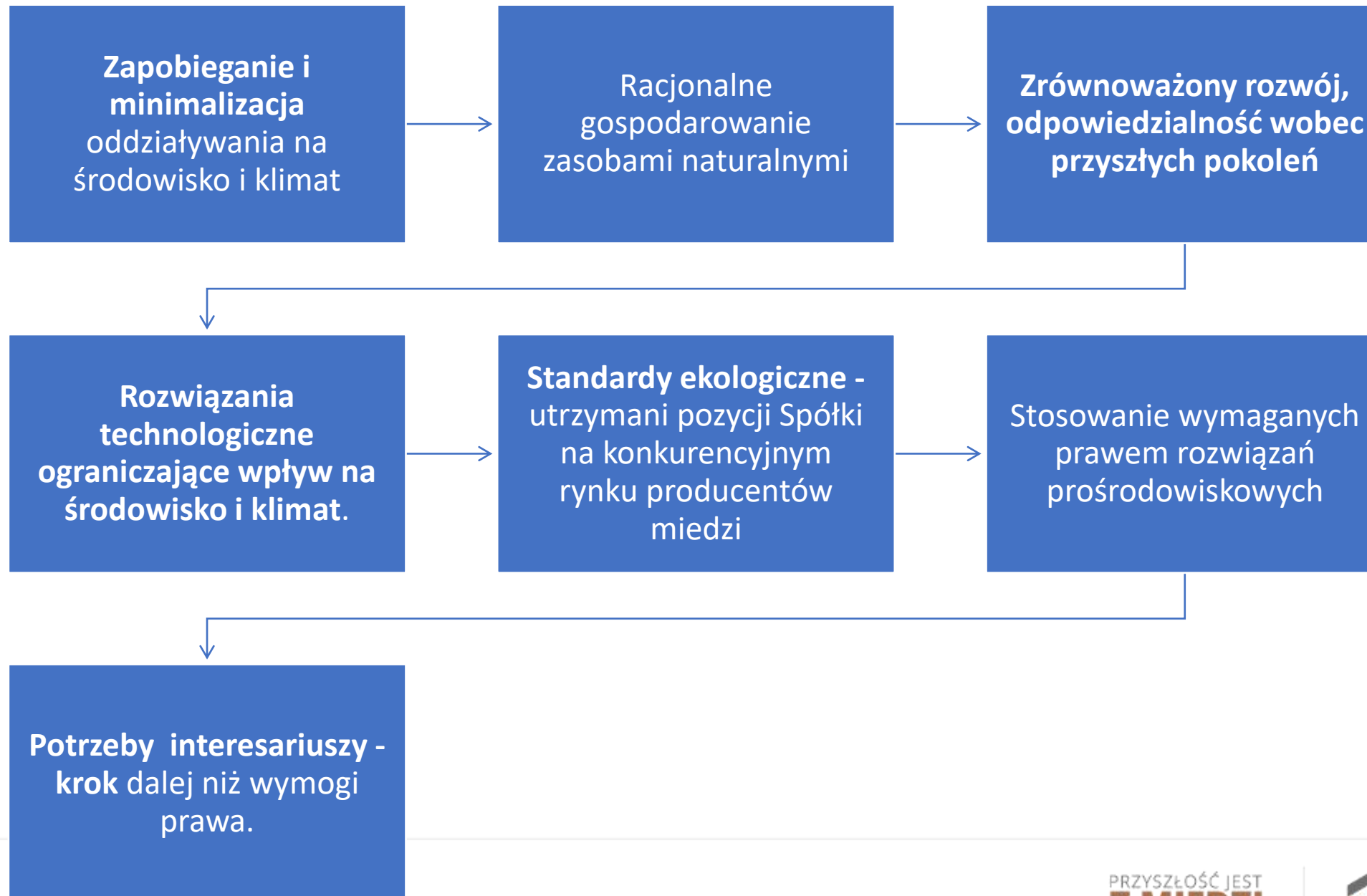
ochrona bioróżnorodności

minimalizowanie wpływu na środowisko przyrodnicze

standardy ekologiczne

zrównoważony rozwój

# POLITYKA ŚRODOWISKOWA



# SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO



Wdrożone w KGHM **systemy zarządzania oparte o normy ISO 14001:2015**, porządkują zasady zarządzania w celu **zmniejszenia wpływu na środowisko**, potwierdzają **spełnienie wymogów prawnych** oraz budują zaufanie **interesariuszy**.



# SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO



Oddziały produkcyjne KGHM Polska Miedź S.A. posiadają wdrożony i certyfikowany **system zarządzania** oparty o wymagania **normy PN-EN ISO 14001:2015**

Przeglądy Zarządzania Środowiskowego dostarczają dowodów **skutecznego funkcjonowania, utrzymywania oraz doskonalenia SZŚ**

Wyniki audytów potwierdzają **mocne strony SZŚ w KGHM**

Liderzy Merytoryczni

Zaangażowana **najwyższa kadra menedżerska**, kierownicy komórek organizacyjnych i właściciele procesów



# THE COPPER MARK

RESPONSIBLY  
PRODUCED  
COPPER



## COPPER MARK

Międzynarodowy system zapewnienia odpowiedzialnej produkcji miedzi.

✓ **ochrona środowiska (6 kryteriów)**

*zarządzanie ryzykiem środowiskowym*

*emisje gazów cieplarnianych*

*zarządzanie i ochrona wód słodkich*

*gospodarka odpadami*

*zanieczyszczenia*

*różnorodność biologiczna i obszary chronione*



# COPPER MARK

Certyfikacja prowadzona przez międzynarodowy zespół audytorów.

**Certyfikaty The Copper Mark  
w KGHM Polska Miedź S.A.:**

Od 2020 r.:

- Huta Miedzi „**Głogów**”
- Huta Miedzi „**Legnica**”

Od 2023 r.

- Huta Miedzi „**Cedynia**”





## GOZ

- CEL: dalsze wykorzystywanie odpadów pochodzących z własnych ciągów technologicznych w celu maksymalizacji odzysku miedzi oraz metali towarzyszących, z jednoczesnym **ograniczeniem wpływu** działalności Spółki na środowisko przyrodnicze.
- **Idea GOZ:** redukcja masy odpadów poprzez wykorzystywanie ich jako surowców.



# GOZ

**Kluczowe elementy** rozwijania Gospodarki o Obiegu Zamkniętym w KGHM Polska Miedź S.A. to:

- poszukiwanie i wdrażanie rozwiązań pozwalających na **wykorzystanie składowisk odpadów** jako źródeł wtórnych,
- innowacyjność, wzmocnienie współpracy pomiędzy Spółką i sektorem nauki, a w efekcie **wdrażanie innowacyjnych rozwiązań** technologicznych z zakresu GOZ,
- uczestnictwo w rozwoju rynku **metalicznych surowców wtórnych** oraz zwiększenie ich udziału w swojej produkcji,
- **minimalizacja ilości odpadów poprodukcyjnych** do poziomu odpadów resztkowych bez możliwości technologicznego wykorzystania.



# PRODUKTY UBOCZNE – STANDARD UE

Zgodnie z **ustawą o odpadach** jeśli substancja lub przedmiot powstaje w wyniku procesu produkcyjnego, którego podstawowym celem nie jest ich wyprodukowanie **mogą nie być uznawane za odpady, ale za produkt uboczny**, jeżeli są spełnione **wszystkie warunki** określone w ustawie o odpadach:

1. Dalsze wykorzystanie substancji jest pewne
2. Substancja może być wykorzystywana bezpośrednio, bez dalszego przetwarzania, innego niż normalna praktyka przemysłowa
3. Substancja jest efektem pobocznym procesu produkcyjnego
4. Wykorzystanie tej substancji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz zdrowie ludzi.

Uznanie albo odmowa uznania przedmiotu lub substancji za produkt uboczny **každorazowo wymagają zgody marszałka województwa w drodze decyzji** wydawanej po przeprowadzeniu postępowania administracyjnego zainicjowanego zgłoszeniem dokonany przez wytwórcę materiału, który ma zostać uznany za produkt uboczny.

Przed wydaniem decyzji marszałek zobowiązany jest **zasięgnąć opinii wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska**.

Przed wyrażeniem opinii inspektor **może przeprowadzić kontrolę** w zakresie objętym zgłoszeniem.

Negatywna opinia inspektora **obliguje marszałka do wydania decyzji o odmowie** uznania za produkt uboczny.

Decyzja jest wydawana na **czas oznaczony, nie dłuższy niż 10 lat**.



## PRODUKTY UBOCZNE

KGHM uzyskał **pozytywne decyzje administracyjne** na uznanie za produkt uboczny dla:

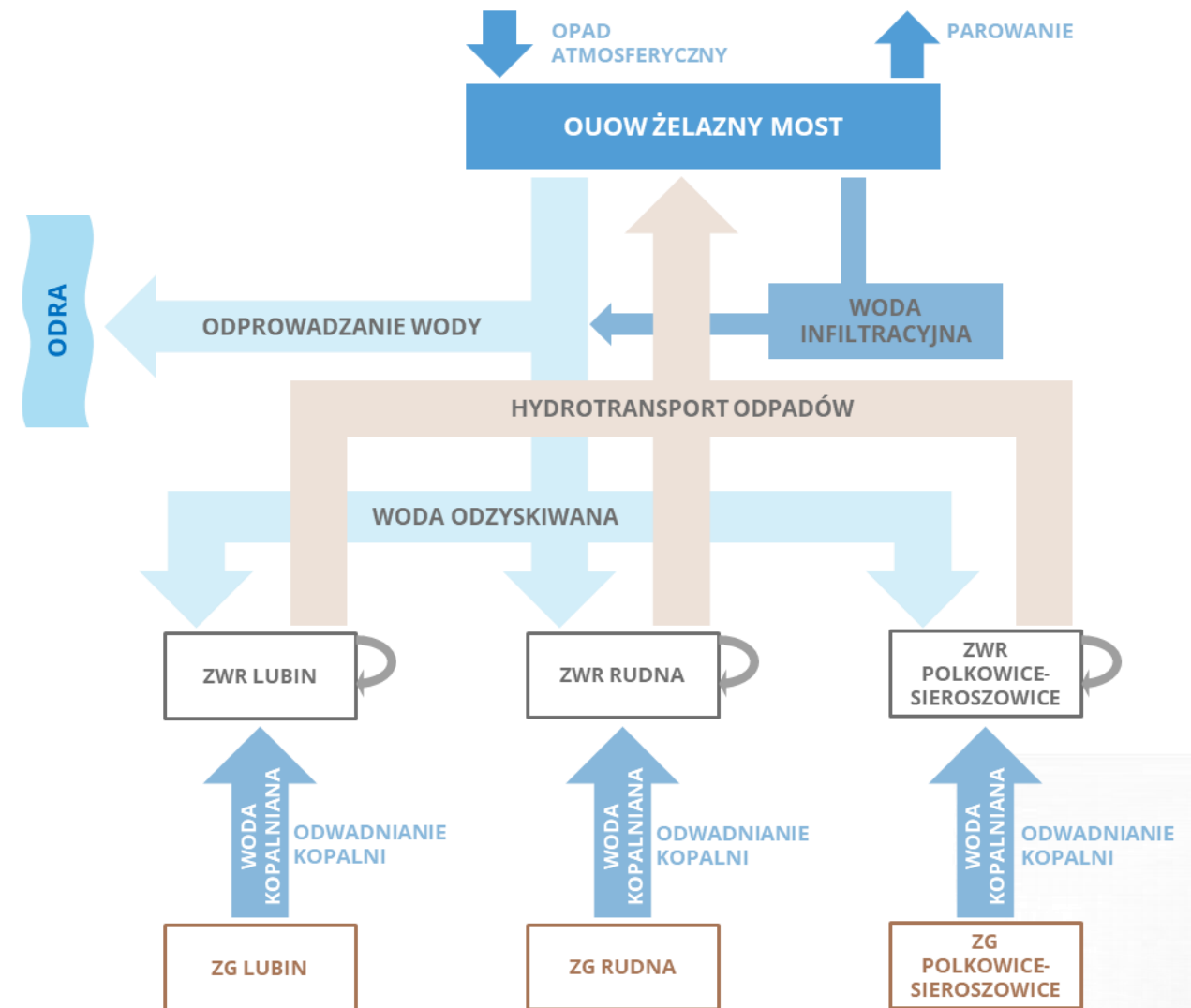
- **Koncentratu Pb z HML**
- **Kwasu siarkowego rozcieńczonego**
- **Koncentratu Pb-Zn PE z HMG**
- **Żużla z pieca elektrycznego z HMG**



# ZAWROTY WODY

**Obieg zamknięty wód dołowych:** przeróbka kopaliny w ZWR są prowadzone **wyłącznie** z **wykorzystaniem** wód pochodzących z odwadniania zakładów górniczych.

**Wody dołowe** są wykorzystywane w procesie flotacji rud miedzi, w **hydrotransporcie** odpadów poflotacyjnych do OUOW „Żelazny Most”, do **podsadzania** oraz do **mycia** maszyn dołowych.



# Optymalizacja gospodarki wodnej

- **Minimalizacja dopływu wód** podziemnych do wyrobisk górniczych
- Utrzymywanie **wysokich zdolności retencyjnych** Obiektu Unieszkodliwiania Odpadów Wydobywczych Żelazny Most  
(przyspieszone tempo prowadzenia namywów i formowania zapór obiektu, refulowanie materiału z dna – zwiększanie głębokości akwenu)
- Regularne **prace modernizacyjne** na sieciach wody technologicznej  
(zapobieganie awariom, sterowanie poszczególnymi strumieniami wód)
- **Budowa klarowników** w Zakładach Górniczych  
(oczyszczanie wód dołowych, funkcja retencyjna)



# Best Available Techniques (BAT)

## Najlepsze Dostępne Techniki



- **Najlepsze dostępne techniki (ang. *Best Available Techniques*)** to instrument ochrony środowiska wprowadzony do systemu prawnego Unii Europejskiej
- Oznacza obowiązek prowadzenia działalności z **uwzględnieniem najbardziej efektywnego i zaawansowanego poziomu** rozwoju technologii i metod.
- Ma na celu zapobieganie powstawaniu, a jeżeli nie jest to możliwe, **ograniczenie emisji i oddziaływania na środowisko** jako całość.
- Obowiązek stosowania BAT dotyczy instalacji, których prowadzenie wymaga pozwolenia zintegrowanego – mogących znacząco zanieczyszczać środowisko przyrodnicze.

## PROGRAM BATAs

### Program dostosowania instalacji technologicznych KGHM Polska Miedź S.A. do wymogów Konkluzji BAT dla przemysłu metali nieżelaznych wraz z ograniczeniem emisji arsenu

**Podstawa uruchomienia programu:** Decyzja wykonawcza KE ustanawiająca konkluzje (tzw. wytyczne) dotyczące BAT (*Best Available Techniques – Najlepsze Dostępne Techniki*) dla przemysłu metali nieżelaznych.

**Cel programu:** ograniczenie emisji pyłowo-gazowych, ze szczególnym uwzględnieniem emisji arsenu

**Czas realizacji:** 2017-2023

## Przykładowe działania modernizacyjne podjęte w ramach programu BAT As



### **KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Głogów”**

- ✓ wybudowano **instalację podawania mielonego żużla połówowego** do pieca zawieszinowego w HM Głogów II.
- ✓ wybudowano **magazyn i plac dla materiałów ołowionośnych** w HM Głogów II.
- ✓ zmodernizowano **instalację odsiarczająco-odpylającą** gazy technologiczne z konwertorów w HM Głogów II.
- ✓ zmodernizowano **instalację do usuwania pyłów zawierających rtęć i arsen** z gazów z pieców do produkcji ołowiu surowego.

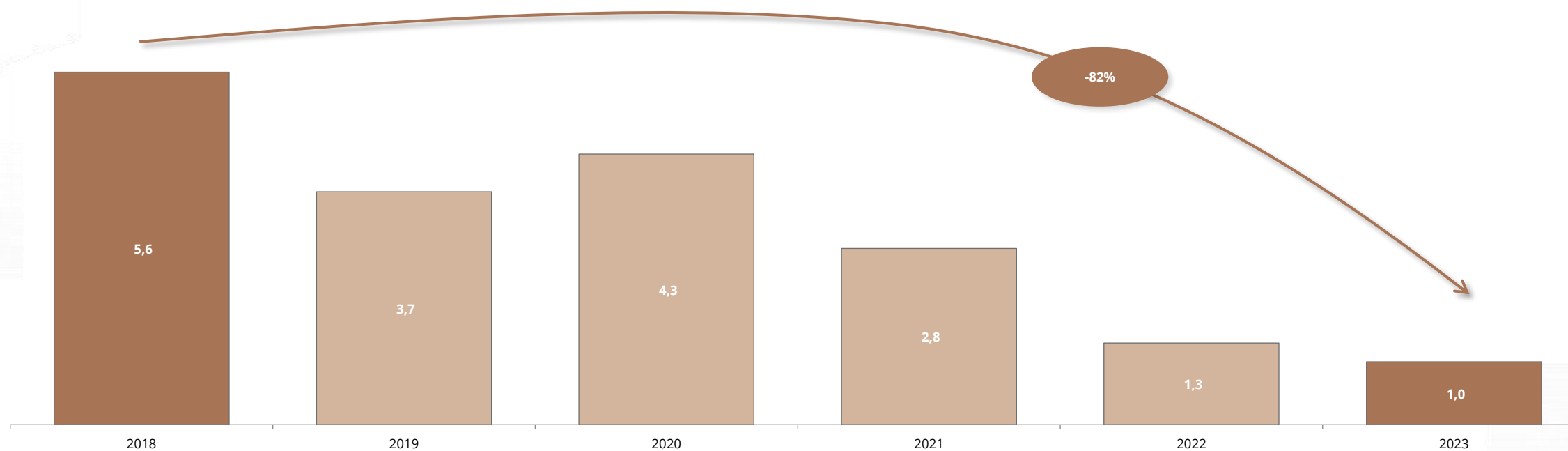
### **KGHM Polska Miedź S.A. Oddział Huta Miedzi „Legnica”**

- ✓ zbudowano **instalację do usuwania arsenu i rtęci** z gazów przed instalacją SOLINOX.
- ✓ zabudowano **instalację do odsiarczania i odpylania** gazów poprocesowych z granulacji miedzi.
- ✓ zaprojektowano i wykonano **instalacje do odpylania na mokro** gazów znad maszyn odlewniczych TM-16.
- ✓ zbudowano drugi stopień **odpylania mokrego** na instalacji odpylania suszarń w celu obniżenia emisji.

## Wybrane aspekty wdrożenia programu BAT As



### Emisja arsenu z produkcji hutniczej KGHM Polska Miedź S.A. w 2023 r. (g/Mg miedzi elektrolitycznej)



# Wybrane aspekty ograniczania emisji do powietrza w procesach wydobywczych i przeróbczych

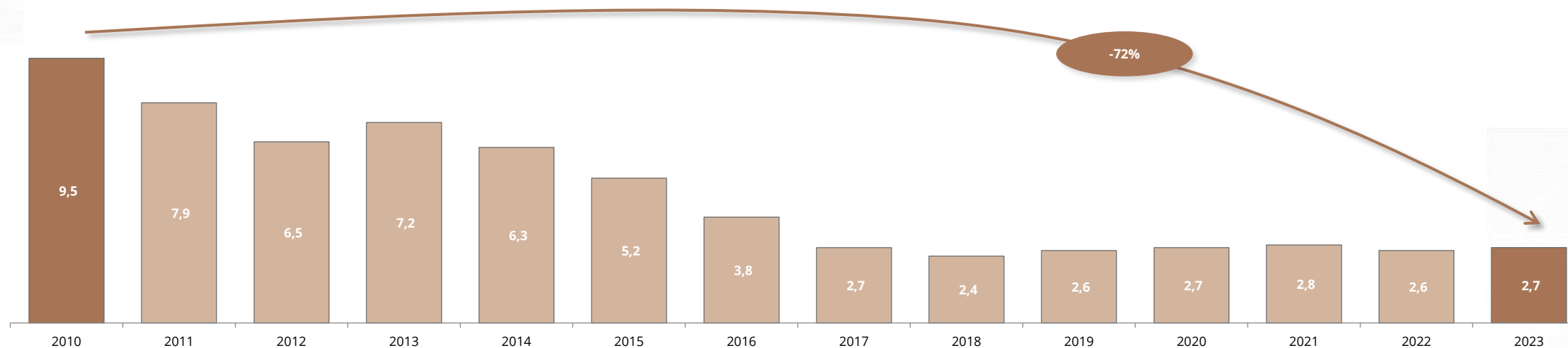


## Działania

- ✓ **wymiana maszyn i urządzeń** górniczych na niskoemisyjne lub z napędem elektrycznym
- ✓ **hermetyzacja procesów** – ograniczanie emisji niezorganizowanych
- ✓ użytkowanie **systemów unieszkodliwiania pyłów** w kopalniach odkrywkowych w Chile i USA

## Efekty

Emisja pyłów z krajowej produkcji górniczej **KGHM Polska Miedź S.A.** w 2023 r. (g/Mg rudy)



# Działania profilaktyczne



**Współpraca z Miedziowym Centrum Zdrowia S.A. w zakresie funkcjonowania**

**Poradni Promocji Zdrowia w Legnicy i Głogowie**

## Możliwości dla mieszkańców:

- ✓ konsultacje higieniczne i lekarskie z zakresu narażenia na czynniki środowiskowe (m.in. ołów i arsen),
- ✓ objęcie specjalistyczną opieką osób, u których stwierdzono podwyższony poziom arsenu,
- ✓ wyjaśnienie przyczyn podwyższonego poziomu As oraz opracowanie programów profilaktycznych.

# PRZEMYSŁ WYDOBYWCZY I HUTNICZY

## OCZEKIWANIA - MOŻLIWOŚCI - OBOWIĄZKI



### EMISJE ARSENU:

- działania dostosowawcze
- norma a poziom docelowy
- $6\text{ng/m}^3$
- $0,06\text{ ng/m}^3$

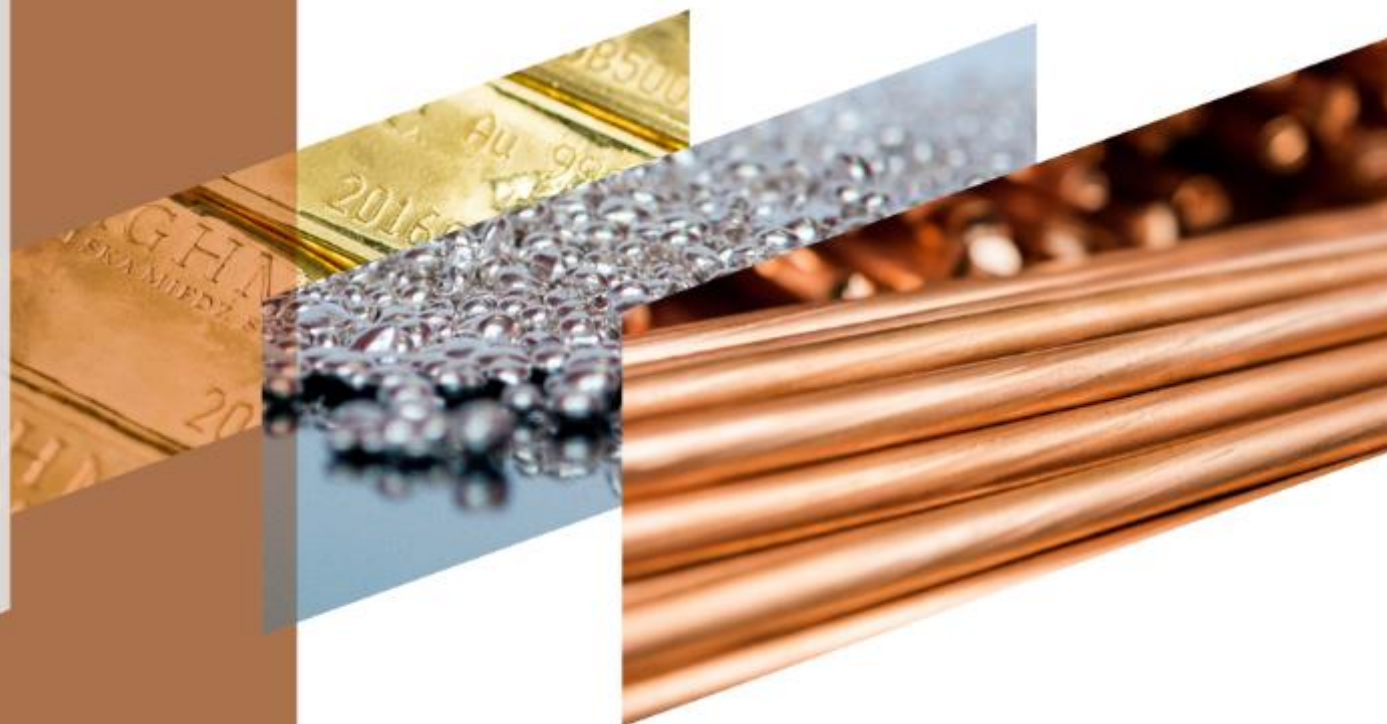
### PRODUKCJA OŁOWIU

- Wydział Ołowiu HMG
- odpadowe surowce ołowionośne po produkcji w innych wydziałach HMG i HML

### 104 POZWOLENIA ŚRODOWISKOWE:

- Pozwolenia zintegrowane: 9
- Emisje do powietrza: 13
- Gospodarowanie odpadami: 34
- Gospodarka wodna: 14
- Remediacje: 11
- Produkty uboczne: 7
- Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach: 16

# PRZYSZŁOŚĆ JEST **Z MIEDZI**



DZIĘKUJEMY ZA UWAGĘ!