

Pokłady możliwości



**KGHM - strategia w obszarze innowacji i
zrównoważonego rozwoju, H2020 i FP9, KIC
Raw Materials**

*Konferencja KRAB
Wrocław, 17 V 2018*

Działalność KGHM opiera się na 60-letniej tradycji górniczej

Odkrycie zasobów miedzi pozwoliło na diametralną zmianę sytuacji gospodarczej w regionie oraz rozwój KGHM Polska Miedź S.A.

Dzięki ekspansji zagranicznej Spółka dołączyła do grona globalnych producentów miedzi



Odkrycie zasobów przez Jana Wyżykowskiego



Rozpoczęcie budowy Huty Miedzi w Głogowie



Nabycie udziałów w projekcie Afton Ajax



Wbrew pozorom działania nacechowane dzisiejszą ideą zrównoważonego rozwoju towarzyszyły KGHM już wiele lat temu, choć w nienazwanej jeszcze formie ...

przyszłość KGHM to...

Międzynarodowa ekspansja pozwala Spółce na budowę wartości w oparciu o wiedzę i umiejętności

Rozwój oraz wdrożenie nowych technologii czyni z KGHM globalnego lidera wytyczającego kierunki rozwoju branży



Rozpoczęcie działalności operacyjnej aktywów zagranicznych



Zintegrowany system monitoringu operacji górniczych



Inteligentna kopalnia oparta o sieci neuronowe

Zrównoważony rozwój filarem przyszłości KGHM

2015

2025

2035

2045

2055

2065+

KGHM 4.0

Górnictwo IT

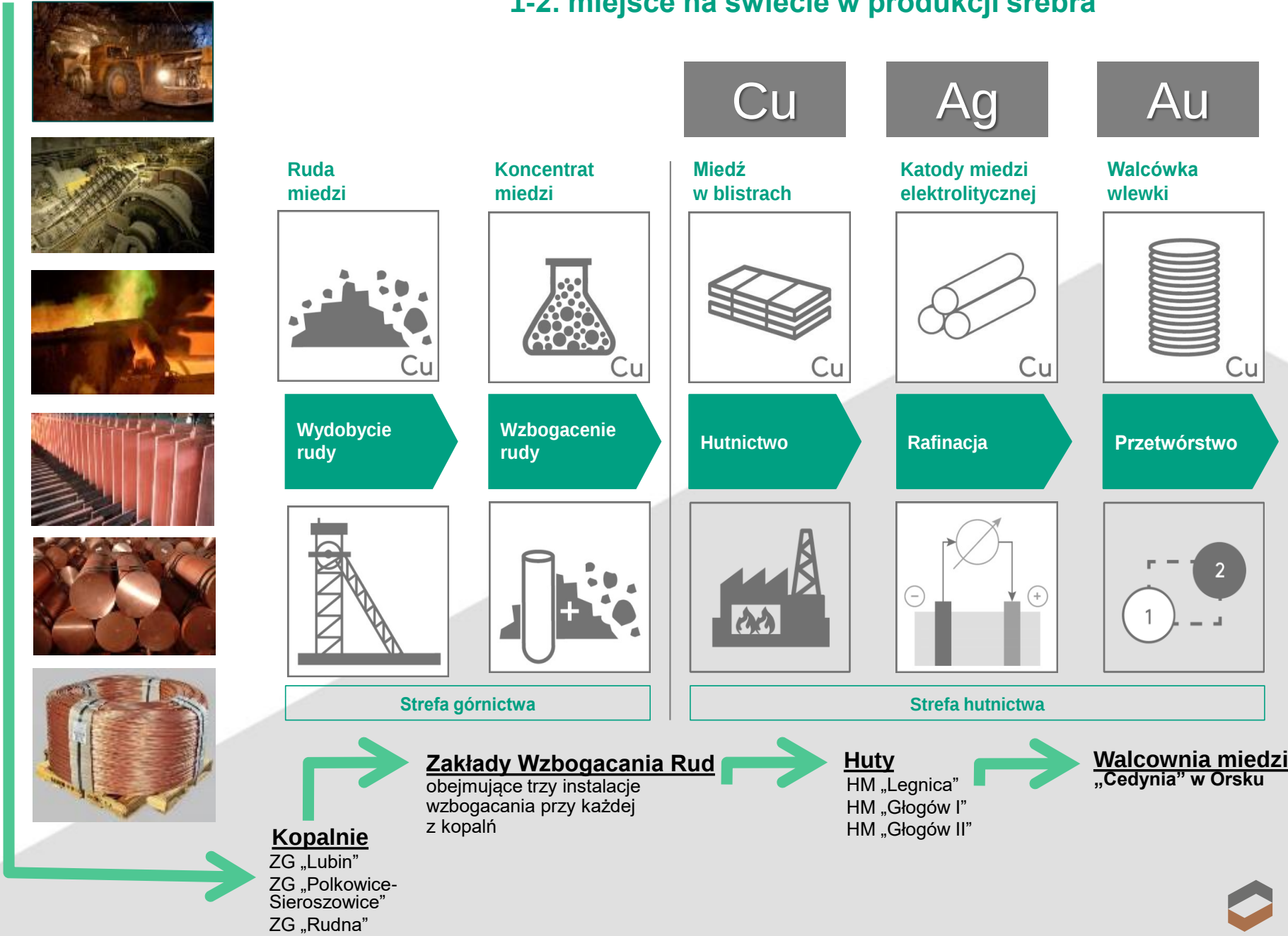
Górnictwo w kosmosie (?)

4.0



Proces produkcyjny - zintegrowana działalność górnicza i hutnicza

KGHM – 6. miejsce na świecie w produkcji miedzi
1-2. miejsce na świecie w produkcji srebra



Zrównoważony rozwój osadzony w Strategii KGHM Polska Miedź S.A. na lata 2017-2021



Wizja

Efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów w celu osiągnięcia pozycji lidera zrównoważonego rozwoju.



Misja

By zawsze mieć miedź.

EBITDA na poziomie 7 mld PLN w 2021 roku oraz marża EBITDA Grupy Kapitałowej średnio powyżej 20% w latach 2017 – 2021

Strategie Wykonawcze



Rozwój Aktywów Krajowych i Zagranicznych



Produkcja i Bezpieczeństwo



Spójna Organizacja



Stabilność Finansowa

Strategie Wspierające



Spółeczna odpowiedzialność biznesu



Innowacje

Dzisiejsze spojrzenie KGHM Polska Miedź S.A. na zrównoważony rozwój vs. spojrzenie poprzednie

Wprowadzenie
Założenia Strategii KGHM Polska Miedź S.A. na lata 2017-2021

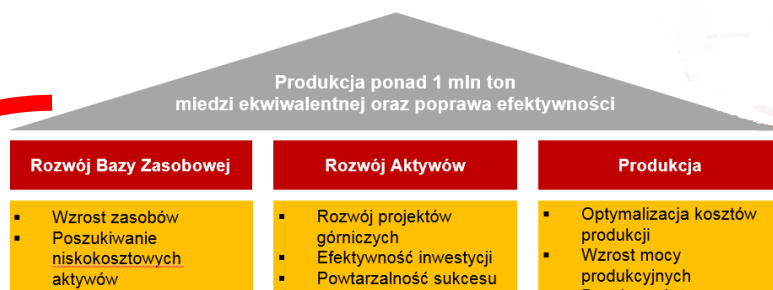
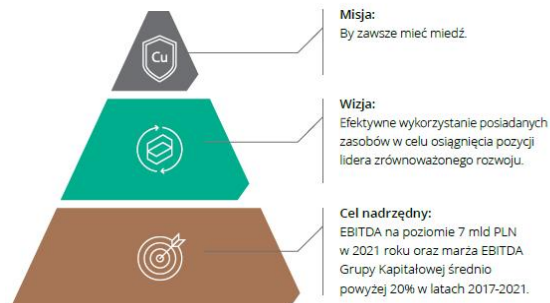
Misja - By zawsze mieć miedź.

Wizja - Efektywne wykorzystanie posiadanych zasobów w celu osiągnięcia pozycji lidera zrównoważonego rozwoju.

KGHM Polska Miedź S.A. przyświeca wizja długofalowej, stabilnej działalności, opartej o racjonalne wykorzystanie zasobów. Posiadanie dostępu do surowców i ich zrównoważone wykorzystanie, to dla KGHM Polska Miedź S.A. wartość, którą zamierza pielęgnować nieprzerwanie dla wieloletniej, niezagrożonej możliwości funkcjonowania.

W swoich działaniach KGHM Polska Miedź S.A. od początków istnienia przyczynia się do kreowania przyszłości następnych pokoleń. Szeroko rozumiany rozwój regionu, zbudowanie atrakcyjnego rynku pracy a przy tym dbałość o środowisko naturalne, to jednoznaczne świadectwo odpowiedzialności Spółki za społeczeństwo. Już dziś fir-

ma zakorzeniona jest silnie w świadomości kilku pokoleń, stanowiąc integralną część ich życia. Spółka będzie niezmiennie dokładać wszelkich starań, aby prowadzone przez nią działania przekładały się na poczucie bezpieczeństwa, dobro i dumę kolejnych generacji z przynależności do środowiska kształtowanego przez KGHM Polska Miedź S.A.



KGHM Polska Miedź S.A. przyczynia się do kreowania przyszłości następnych pokoleń.



- KGHM Polska Miedź S.A. od kilku lat posługuje się pojęciem zrównoważonego rozwoju, jednak dopiero z przyjęciem Strategii na lata 2017-2021 została nadana temu tematowi większa waga. Poprzednia strategia już na poziomie celu głównego operowała pojęciem produkcji na poziomie 1 mln ton miedzi ekwiwalentnej, dając tym samym wyraz podejścia Spółki do prowadzonego biznesu, **opartego na wzroście produkcyjnym**. Tymczasem obecnie wzrost ten zastępowany jest **wzrostem zrównoważonym**, uwzględniającym przyszłość kolejnych pokoleń i możliwość osiągania korzyści ekonomicznych niekoniecznie możliwie największą produkcją. W aktualnej Strategii Spółki **już w wizji**, która jak wiadomo określa miejsce przedsiębiorstwa w dalekosiężnej perspektywie, mowa jest o efektywnym wykorzystaniu posiadanych zasobów w celu osiągnięcia pozycji lidera zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój wśród priorytetów strategicznych KGHM Polska Miedź S.A.



01

EBITDA na poziomie 7 mld PLN w 2021 roku oraz marża EBITDA Grupy Kapitałowej średnio powyżej 20% w latach 2017 – 2021.

02

CAPEX na poziomie 15 mld PLN w latach 2017-2021 - łączne nakłady inwestycyjne i kapitałowe w Grupie Kapitałowej w kraju i za granicą.

03

Stabilna produkcja średnioroczna z aktywów krajowych i zagranicznych przy kosztach gwarantujących bezpieczeństwo finansowe.

04

Funkcjonowanie zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju dla harmonizacji wspólnych oczekiwań interesariuszy pod kątem realizacji celów ekonomicznych, społecznych i proekologicznych.

05

Stabilność finansowa w celu realizacji założonego programu inwestycyjnego na czas i w budżecie.

06

Nastawienie na innowacyjne rozwiązania celem poprawy produktywności.

07

Gotowość do doprowadzenia aktywów zagranicznych do ich dojrzałości produkcyjnej w celu maksymalizacji przychodów i stopy zwrotu z inwestycji zagranicznych.

08

Wykorzystanie potencjału Spółek Grupy Kapitałowej KGHM Polska Miedź S.A.



Podpisanie partnerstwa na rzecz realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju

6 XII 2017 r. KGHM Polska Miedź S.A. dołączyła do Partnerstwa na rzecz realizacji Celów Zrównoważonego Rozwoju w Ministerstwie Rozwoju. Podpisanie dokumentu stanowiło zwieńczenie Konferencji SDG17, której przewodniczył wiceminister rozwoju Paweł Choraży.



Ministerstwo Rozwoju oraz przedstawiciele świata biznesu i organizacji w czerwcu 2017 r. rozpoczęli współpracę na rzecz wdrażania w Polsce celów zrównoważonego rozwoju, wskazanych w Rezolucji ONZ Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Do porozumienia przystąpiło 47 podmiotów, w tym KGHM Polska Miedź.

Kluczowi z punktu widzenia zrównoważonego rozwoju interesariusze KGHM Polska Miedź S.A.



Zrównoważony rozwój w działaniach związanych z UE



Realizacja strategii poprzez aktywny udział w organizacjach międzynarodowych

KGHM Polska Miedź S.A. uczestniczy w realizacji idei zrównoważonego rozwoju w obszarze „surowce” między innymi poprzez kreowanie i wspieranie działań **Europejskiego Partnerstwa Innowacji – EIP.**

Są to realne działania związane z uczestnictwem w Programie Ramowym Horyzont 2020, Inicjatywie EIT Raw Materials KIC oraz aktywnym kreowaniu polityki na spotkaniach High Level Group, w których uczestniczy Prezes Zarządu, jak i udział przedstawicieli Spółki w Sherpa Group i Grupach Roboczych.

Idea zrównoważonego rozwoju w działaniach EIP skupia się na następujących obszarach:

1. Określenie właściwych warunków ramowych w obrębie UE w celu promowania zrównoważonego zaopatrzenia ze źródeł europejskich.
2. Zwiększenie ogólnej wydajności zasobów recyklingu, oraz promowanie recyklingu w celu zmniejszenia zużycia podstawowych surowców na terenie UE.
3. Zapewnienia dostępu do surowców z rynków międzynarodowych.

Realizacja strategii poprzez aktywny udział w organizacjach międzynarodowych

EIP

Celem EIP jest przyspieszenie tempa znalezienia innowacyjnych rozwiązań przeciwdziałających negatywnym skutkom tzw. globalnych wyzwań społecznych (jak: zmiany klimatyczne i demograficzne, niedobór surowców) poprzez ograniczenie fragmentacji działań i mobilizację podmiotów w całym cyklu innowacyjnym. Działania EIP zawarte są w Strategicznym Planie Wdrożeniowym i wyszczególniają działania: badania, wiedza o surowcach, wymiana najlepszych praktyk, przegląd wybranych aktów prawnych, licencje, standaryzacja i dialog polityczny. Jest skierowany na innowacje zarówno w obszarze technologii jak i nie-technologicznych obszarach polityki, jak i współpracy międzynarodowej.

Wdrażanie Strategicznego Planu SIP następuje poprzez:

Call for Commitments regularnie zaprasza organizacje z całego świata do przedstawienia propozycji projektów, które w największym stopniu realizują politykę EIP **Horyzont 2020** Wiele działań realizujących wyznaczone cele EIP poprzez SIP zostało podjętych w programie Horyzont 2020, gdzie realizuje się projekty w obszarze Surowce

KIC Raw Materials Obszar działań II SIP (Polepszenie warunków ramowych dla surowców w Europie) realizowany jest przez inicjatywę KIC Raw Materials (Knowledge and Innovation Community on Raw Materials). Oczekuje się, że KIC również przyczyni się do realizacji działań w obszarze I.A (Koordynacja badań i innowacji), I.B (Technologie dla surowców pierwotnych i wtórnych), I.C (Substytucja surowców)

Wiele działań dotyczących obszaru II.B

(Zagospodarowanie odpadów) zawarte jest w dokumencie „Plan działań dla Gospodarki Obiegu Zamkniętego” oraz dyrektywach dotyczących odpadów: Dyrektywa Ramowa i Dyrektywa Składowiskowa

Wspieranie działań dotyczących pozyskiwania surowców krytycznych

European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources (ETPSMR)

Do głównych zadań stojących przed platformą należy: stworzenie i przyjęcie do realizacji programu wspierającego rozwój branży surowcowej w krajach UE na bazie europejskich zasobów surowcowych z zabezpieczeniem dostępu do istniejących złóż w krajach Unii, wspomaganie europejskiego potencjału naukowo-badawczego, rozwój innowacyjnych technologii produkcyjnych, ponowne wykorzystanie materiałów odpadowych tego przemysłu oraz ochrona środowiska.

Udziałowcami platformy są przedstawiciele Komisji Europejskiej, europejskie przedsiębiorstwa z branży górniczej i przeróbczej, stowarzyszenia, ośrodki badawcze związane z przemysłem wydobywczym, wyższe uczelnie. Platforma posiada następującą strukturę: udziałowcy, grupy robocze, grupa zarządzająca (High Level



European Technology Platform
on Sustainable Mineral Resources

Przedstawiciel KGHM, został powołany do pełnienia funkcji Prezesa w Europejskiej Platformie Technologicznej Zrównoważonego Rozwoju Surowców Mineralnych (European Technology Platform on Sustainable Mineral Resources – ETP on SMR) w Brukseli. Realizacja celów Platformy przyczyni się do średnio- i długoterminowego zabezpieczenia stabilnego zaopatrzenia w surowce które są konieczne dla zaspokojenia podstawowych potrzeb nowoczesnego społeczeństwa efektywnie wykorzystującego zasoby. Platforma pełni rolę doradczą w zakresie kształtowania polityki surowcowej przy EIP.

Euromines

Misją Euromines jest reprezentowanie i promowanie interesów branży górniczej w instytucjach UE w zakresie zagadnień legislacyjnych związanych z ochroną środowiska, bezpieczeństwem i higieną pracy oraz polityką badań i rozwoju w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju przemysłu wydobywczego. Euromines umożliwia współpracę i wymianę informacji w ramach całego przemysłu wydobywczego w Europie. Stowarzyszenie ściśle współpracuje i umacnia kontakty z firmami wydobywczymi na całym świecie. Do Euromines należą duże i średnie firmy z branży wydobywczej, pochodzące z 16 europejskich krajów, zatrudniające w sumie 350 000 pracowników.

Eurometaux

Eurometaux (European Association of Metals)- Europejska Federacja Producentów i Przetwórców Metali Nieżelaznych z siedzibą w Brukseli, powstała w 1957 roku. Jego nadrzędnym celem jest promowanie i reprezentowanie interesów przemysłu metali nieżelaznych wobec organów Unii Europejskiej. Obecnie organizacja Eurometaux liczy 54 członków, którzy należą zarówno do grupy podmiotów sektora prywatnego, jak i funkcjonują w formie branżowych izb gospodarczych.

Główne obszary działania:

1. Polityka energetyczna i klimatyczna UE
2. Bezpieczeństwo dostaw surowców w UE
3. Wdrażanie REACH
4. Recykling
5. Polityka handlowa UE

Polityka surowcowa Unii Europejskiej

KGHM Polska Miedź S.A. jako firma innowacyjna, realizuje szereg projektów i inicjatyw z obszaru badań i rozwoju, które wpisują się w aktualną Strategię KGHM Polska Miedź S.A. na lata 2017-2021, z perspektywą do roku 2040 oraz strategię wspierające.

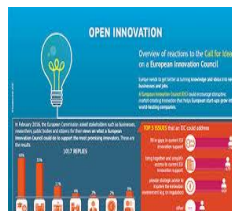
Realizacja tych przedsięwzięć finansowana jest zarówno ze środków własnych jak i dostępnych funduszy zewnętrznych, krajowych i europejskich, w tym Horyzont 2020, European Innovation Partnership.



Obszary w programie H2020 zdefiniowane przez KGHM Polska Miedź S.A.



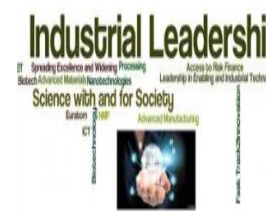
Środowisko,
efektywna
gospodarka
zasobami, surowce



Europejska Rada
Innowacji (EIC)



Przyszłe i Powstające
Technologie (FET)



Wiodąca pozycja
w przemyśle

HORYZONT 2020 NA LATA 2018-2020



Nanotechnologie,
zaawansowane
materiały



Czysta i bezpieczna
energia



Propozycje projektowe KGHM Polska Miedź S.A.

Zarządzanie infrastrukturą produkcyjną

Projekt stanowi jeden z głównych elementów koncepcji realizacyjnej wdrożenia informatycznego Systemu Zarządzania Eksploatacją Złoża, który ma wspierać działania w kierunku optymalizacji procesów i organizacji produkcji w ramach strategii KGHM dla filaru „Poprawa efektywności”. Prace projektowe służą wprowadzeniu zmian w zarządzaniu infrastrukturą produkcyjną w Zakładach Górniczych KGHM. Realizacja projektu umożliwi uzyskanie jednolitego i spójnego źródła informacji, planowanie i harmonogramowanie prac oraz wydatków eksploatacyjnych i nakładów inwestycyjnych. System zapewni skrócenie czasu dostępu do danych, współdziałanie służb oraz stworzy dogodne warunki do uzyskania i utrzymania pożądanej dyspozycyjności i niezawodności infrastruktury. Projekt wpłynie na poprawę bezpieczeństwa utrzymania ruchu i planowania rozwoju.

Zoptymalizowana produkcja siarczanu potasu i siarczanu magnezu z polihality uwzględniająca wykorzystanie bezwartościowych odpadów w celu podsadzania wyrobisk

Polihality jako sól potasowo-magnezowa może stanowić surowiec dla trzech różnych produktów komercyjnych. Po jego przeróbce, w postaci sypkiej lub granulowanej, otrzymuje się: siarczan potasu, siarczan magnezu, lub oczyszczony polihality w formie rozpuszczalnej. Uzyskane siarczany spełniałyby kryteria ekonomiczne i stanowiły dużą konkurencję na istniejących rynkach. Na opłacalność wydobywania polihality wpływ ma również sposób zagospodarowania odpadów z przeróbki. Należy zaznaczyć, że europejskie złoża zlokalizowane są na obszarach objętych ochroną. Podstawą minimalizacji niekorzystnych skutków środowiskowych spowodowanych wytwarzaniem odpadów jest ich ponowne użycie oraz wykorzystanie materiałów i substancji w nich zawartych. W przypadku polihality, będzie to wykorzystanie odpadów wydobywczych do podsadzania komór poeksploatacyjnych. Celem projektu jest optymalizacja procesów eksploatacji złóż wybranych, niezagospodarowanych soli potasowo-magnezowych i ich przeróbki z uwzględnieniem wykorzystania odpadów wydobywczych, w szczególności siarczanu wapnia. Jednym z zadań będzie określenie zoptymalizowanego sposobu podsadzania wyrobisk górniczych w zależności od uzyskiwanego odpadu powstającego przy fizycznej i chemicznej przeróbce polihality. Badania w tym zakresie dotyczyć będą wykorzystania otrzymywanych ubocznie solanek i siarczanów do podsadzek hydraulicznych lub zestalanych. M.in. badania materiałów pod względem procesów transportu (pompowanie), wytrzymałości mechanicznej, ect. W efekcie realizacji projektu rynek europejski może uzyskać dostęp do produktów (tj. siarczan potasu) brakujących na rynku, na które zapotrzebowanie stale rośnie. Jedyne europejskie źródła siarczanu potasu bazują na kosztownych syntezach chemicznych. Niewykorzystywane do tej pory niektóre sole potasowo-magnezowe (np. polihality) dają możliwość jego tańszego i bardziej ekologicznego pozyskania.

Robot inspekcyjny do instalacji technologicznych w wyrobiskach podziemnych

Opracowanie robota inspekcyjnego do zastosowania w wyrobiskach podziemnych wg zasadniczych wytycznych:
Zastąpienie ludzi w pracy na stanowiskach uciążliwych i niebezpiecznych
Odporny na szkodliwe warunki (temperatura, wilgotność, zapylenie, gazy, ekspozycja chemiczna)
Sterowany zdalnie oraz/lub poruszający się autonomicznie
Projekt wpisuje się w Koncepcję i Model Zarządzania Zrównoważonym Rozwojem KGHM Polska Miedź S.A.

Zrównoważony rozwój Spółki realizowany jest również przez:

1



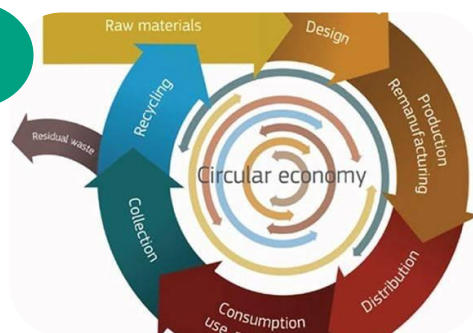
Rozwój aktywów
i utrzymanie produkcji

2



KGHM 4.0

3



Gospodarkę Obiegu
Zamkniętego

4



Działalność innowacyjną

Program KGHM 4.0 – obszar Industry



Bezpieczeństwo

- Wycofanie pracowników z miejsc niebezpiecznych i ciężkich środowiskowo
- Bieżąca informacja o lokalizacji osób i maszyn w wyrobiskach podziemnych



Produkcja

- Wydłużony efektywny czas pracy – zwiększona produkcja
- Poprawa jakości produkcji dzięki kontroli jej poszczególnych etapów



Zarządzanie

- Dedykowane aplikacje komputerowe – wspomaganie procesu zarządzania produkcją
- Decyzje oparte na wiarygodnych danych – optymalne wykorzystanie zasobów



Informacje

- Rzetelne informacje we właściwym czasie i miejscu
- Informacje w czasie rzeczywistym podstawą skutecznego zarządzania



Utrzymanie maszyn i urządzeń

- Monitoring maszyn, urządzeń i procesów umożliwia proaktywne utrzymanie ruchu
- Wysoka kultura techniczna pracy – profesjonalna obsługa maszyn i urządzeń

KGHM 4.0

KGHM 4.0 to zastosowanie w przyszłości najnowszych technologii takich jak **IoT (Internet rzeczy)**, pionowa/pozioma **integracja softwarowa** wielu funkcjonujących **systemów IT**, analizy **Big Data**, systemy oparte o **rozszerzoną rzeczywistość**.

Program KGHM 4.0 obejmować będzie całą działalność KGHM Polska Miedź S.A. zarówno w obszarze badawczo – rozwojowym jak i inwestycyjnym.

KGHM 4.0 będzie się opierał na kilku filarach takich jak m.in.:



KGHM 4.0 będzie obejmował znacznie szerszy sektor niż produkcję górniczo – hutniczą. Programem objęte będą m.in. takie obszary jak:

• Automatyzacja i robotyzacja systemu produkcyjnego



• Handel i logistyka



• Przetwarzanie danych, Big Data



• Cybersecurity



KGHM 4.0



Robotyzacja - Zdalnie sterowane i automatyczne urządzenia do rozbijania brył

KGHM 4.0



- Wycofanie pracowników z miejsc szczególnie niebezpiecznych - uniezależnienie od zagrożeń gazowych, klimatycznych i obwalań skał
- Poprawa efektywności obsługi poprzez możliwość sterowania dowolną z krat
- Zwiększenie elastyczności rozłożenia strugi urobku
- Automatyzacja procesu dzięki zaawansowanym rozwiązaniom (skanowanie 3D, VR)

Robotyzacja - Roboty inspekcyjne w oddziałach górniczych



Zidentyfikowane możliwości zastosowania robotów w kopalniach KGHM:

- Analiza zawartości Cu w przodku kopalnianym (analizator X-ray)
- Kontrola infrastruktury (przenośniki taśmowe, linie kablowe i rurociągi)
- Pomiar parametry środowiska
- Wspomaganie akcji ratowniczych
- Skanowanie 3D wyrobisk górniczych

Wielowymiarowa analiza danych z procesów produkcyjnych

Źródła danych



Zintegrowany system ERP

- Moduły funkcjonalne **mySAP**: CO, MM, PM/CMMS, HR-TM, FI-AA



Rozproszone dane z systemów automatyki przemysłowej

- Zasilanie, stan pracy, zużycie energii elektrycznej
- Przerób, wskaźniki o charakterze jakościowym



Monitoring SMG wg Standardu KGHM

- Parametry pracy maszyn, kody błędów z ECU
- Ilość wykonanej pracy



Systemy do lokalizacji

- Czas przebywania maszyn /osób w określonych strefach

Business Intelligence

BIG DATA

- Zasilanie hurtowni danych systemu EKSPERT (procesy ETL)

- Raporty online (WEBI)
- Publikacje raportów wg preliminarza

- Kokpity zarządcze

- Doskonalenie konstrukcji i regulacji parametrów pracy urządzeń stacjonarnych i samojezdnych maszyn górniczych
- Wsparcie dla proaktywnego zarządzania infrastrukturą
- Doskonalenie poziomu wyszkolenia obsługi

- Wielowymiarowe analizy wskaźników technicznych w kontekście efektywności energetycznej, zużycia materiałów eksploatacyjnych, gospodarki remontowej
- Optymalizacja procesów z zastosowaniem modeli numerycznych w obszarze odstawy urobku.

Przewidywane efekty wdrożenia programu KGHM 4.0



Gospodarka Obiegu Zamkniętego

Implementacja rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym w sektorze wydobywania i przetwórstwa rud metali nieżelaznych, a przez to podniesienie konkurencyjności przy jednoczesnej minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko wynikającego z prowadzonej działalności.

Działania w zakresie GOZ-u będą zbieżne z założeniami polityki surowcowej i przemysłowej Polski.



9 Program Ramowy

9 Program Ramowy będzie dotyczył perspektywy 2021 – 2027. Do tej pory przeprowadzono kilka analiz (między innymi tzw. Bohemian study), w których przedstawiono propozycje zmian i wskazano obszary wsparcia. Nowy program Ramowy ma wspierać osiąganie celów, które są wyszczególnione w agendzie UN 2030. Z tego można wyciągnąć wnioski, które badania i innowacje będą preferowane. Zwiększenie budżetu do 120 mld Euro. Nowy zestaw instrumentów do filaru 3 H2020: Wyzwania społeczne (możliwe zwiększenie nakładów w tym obszarze)

Wprowadzenie dwuetapowej procedury dla wszystkich wniosków. Pierwszy etap ogólny (możliwie jednolity dla wszystkich), drugi bardzo szczegółowy oraz podniesienie „stopnia sukcesu” w drugim etapie do 30%

Europejska wartość dodana będzie w dalszym ciągu trzonem badań i innowacji

Wyszczególnienie problemów europejskich w odniesieniu do regionów i wskazanie ich jako potencjalne obszary projektowe, gdzie realizowane projekty przyczynią się do rozwiązywania tych problemów



European Union

Wzrost znaczenia zrównoważonego rozwoju w projektach. Osiąganie celów zrównoważonego rozwoju będzie kluczowe

Jednym z głównych celów będzie zaadoptowanie przez społeczeństwo modelu Gospodarki Obiegu Zamkniętego



Program LIFE

Ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami

- rozwój, testowanie i prezentacja podejść związanych z polityką lub zarządzaniem, najlepszych praktyk i rozwiązań, w tym opracowywanie i prezentacja innowacyjnych technologii, pozwalających na sprostanie wyzwaniom w zakresie środowiska, odpowiednich do powielenia, naśladowania lub włączenia do głównego nurtu, w tym dotyczących powiązania pomiędzy środowiskiem a zdrowiem, a także wspierających politykę i przepisy prawne dotyczące efektywnego gospodarowania zasobami, w tym „Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy”;
- wspieranie zastosowania, rozwoju, testowania i prezentacji zintegrowanych podejść do realizacji planów i programów zgodnie z unijną polityką i przepisami prawnymi w zakresie środowiska, głównie w dziedzinie wody, odpadów i powietrza;
- ulepszanie bazy wiedzy dla celów rozwoju, wdrażania, oceny, monitorowania i opiniowania unijnej polityki i przepisów prawnych w zakresie środowiska, a także dla celów oceny i monitorowania czynników, presji i reakcji wpływających na środowisko w Unii i poza nią.



Zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

- Wspieranie zwiększania poziomu świadomości dotyczącego zagadnień środowiska, w tym pozyskiwania wsparcia społeczeństwa i zainteresowanych podmiotów dla tworzenia unijnej polityki w dziedzinie środowiska, a także promocję wiedzy na temat zrównoważonego rozwoju i nowych modeli zrównoważonej konsumpcji;
- Wspieranie komunikacji, zarządzania i rozpowszechniania informacji w dziedzinie środowiska oraz ułatwianie dzielenia się wiedzą o udanych rozwiązaniach i praktykach dotyczących środowiska, w tym przez rozwój platform współpracy pomiędzy zainteresowanymi stronami i szkolenia;
- Działania na rzecz i wspieranie bardziej efektywnego przestrzegania i egzekwowania unijnych przepisów dotyczących środowiska, w szczególności przez promocję rozwoju i rozpowszechnianie najlepszych praktyk i podejść do zagadnień polityk środowiskowych;
- d) działania na rzecz lepszego zarządzania środowiskiem poprzez zwiększanie zaangażowania zainteresowanych podmiotów, w tym organizacji pozarządowych, w konsultacje dotyczące polityki i jej realizację.

SAVE THE DATE

Information & Networking Day

LIFE 2018 call for project proposals

4 May 2018, Brussels



#EULife18

Partnerstwo Wiedzy i Innowacji KIC RM

EIT RawMaterials - A pan-European Network of Excellence

Six Co-Location Centres (CLCs):

- Baltic Sea CLC in Espoo, Finland
- Central CLC in Metz, France
- Eastern CLC in Wrocław, Poland
- Northern CLC in Luleå, Sweden
- Southern CLC in Rome, Italy
- Western CLC in Leuven, Belgium

Categories of KIC Partnership:

- Core partners
- Associate partners
- Task partners
- Support partners

Well-balanced consortium with 115 partners

Partners in 22 EU countries with special focus on ESEE

Full coverage of value chains and commodities (especially CRMs)

Business partners represent >700,000 jobs >200 billion € turnover

Partners' roles in EIP RM consortium: >75% participation 40% coordination




Rozpoznanie i eksploatacja złóż



Górnictwo w trudnym warunkach geologicznych



Zwiększenie wydajności procesów



Recykling i optymalizacja wykorzystania materiałów



Substytucja materiałów krytycznych i toksycznych



Projektowanie nowych produktów i usług dla zapewnienia gospodarki w obiegu zamkniętym (circular economy)

Matchmaking & Networking

- 1. InfoCenter:** Serwis zapewniający informacje wspierające rozwój innowacji, obejmujący dostęp do sieci laboratoriów i linii testowych, badań i ekspertyz oraz pomysłów i nowych rozwiązań
- 2. RawMatTERS Matches:** Spotkania tworzące powiązania pomiędzy istniejącymi technologiami i nowymi modelami licencjonowania, joint ventures, łączące studentów z rynkiem pracy i tworzące programy stypendialne. Zapewniające pozyskanie niezbędnych umiejętności i narzędzi SME
- 3. Idea Camp:** Seminaria służące wymianie idei i rozwiązań aplikacyjnych dążące do tworzenia nowych inicjatyw i aktywności
- 4. Intrapreneurship Facilitator:** Spotkania i seminaria służące generowaniu i akceleracji rozwoju nowych rozwiązań.

Validation & Acceleration

- 5. Up-scaling:** wspieranie rozwoju technologii o wysokim TRL wymagające dodatkowego wsparcia rozwoju do przeskalowania i/lub wdrożenia. Te działania służą integrowaniu istniejących technologii, wdrażaniu ich w innych obszarach.
- 6. Network of Infrastructures:** Budowa sieci umożliwiającej dostęp urządzeń, laboratoriów, centów technicznych i linii pilotażowych dostępnych u członków konsorcjum.

Learning & Education

- 7. PhD Education:** Utworzenie zestawu kursów, seminariów oraz workshopów dla doktorantów.
- 8. Master Education:** Kursy przedsiębiorczości obejmujące zakresem obszary poszukiwane przez przedsiębiorstwa.
- 9. Continuing Education:** Kształcenie ustawiczne adresowane do kadry przemysłowej i przedsiębiorców
- 10. Wider Society Learning:** Komunikowanie społeczeństwu i zwiększanie informacji o roli surowców naturalnych w społeczeństwie.

Business Creation & Support

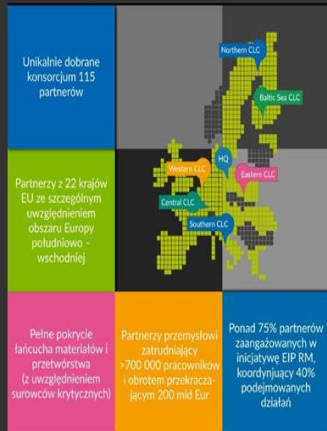
- 11. RawMatTERS Award:** Coroczne nagrody dla najlepszych start-upów.
- 12. Incubator Services:** Serwisu zapewniające wsparcie przy rozwoju nowych start-upów.
- 13. Growth Booster:** Wsparcie SMEs ekspansji międzynarodowej.
- 14. Funding instruments:** Bezpośrednie wsparcie finansowe dla rozwoju najbardziej obiecujących projektów.

Partnerstwo Wiedzy i Innowacji KIC RM

Pan-Europejska Sieć Innowacji - Network of Excellence

Typy członkostwa :

- Core
- Associate
- Task
- Support



Otwartość na nowych partnerów przemysłowych

CORE PARTNERS są "właścicielami" podmiotu RawMatTERS (LE) i CLC. Oni mają moc decyzyjną w ogólnej strategii. Mogą uczestniczyć w nieograniczonej liczbie aktywności KIC i mają pełny dostęp do sieci RawMatTERS.

ASSOCIATE PARTNERS mają aktywny udział w rozwoju wielu działań KIC oraz oferty usług, ale koncentrują się bardziej regionalnie lub tematycznie. Oni wspólnie uprawniają decyzyjne na poziomie CLC. Biorą udział w GA (General Assembly) i mają wspólny głos w decyzjach GA. ([m.in. KGHM Polska Miedź S.A.](https://m.in.kghm.pl))

TASK PARTNERS biorą udział w konkretnych projektach RawMatTERS. Mają dostęp do zadań dedykowanych i pewnych korzyści wynikających z przynależności do KIC RM. Udział TASK PARTNERS ma szczególnie istotne znaczenie dla przyciągania i angażowania MŚP w działalność RawMatTERS.

SUPPORT PARTNERS to organizacje sieciowe, stowarzyszenia branżowe, organizacje pozarządowe, instytucje publiczne, podmioty pozarządowe lub inne typy organizacji, które dzielają ogólne cele RawMatTERS i są gotowe wspierać jej działalności. Dołączają do KIC RM poprzez podpisanie listu intencyjnego o współpracy. Regionalne stowarzyszenia MŚP oraz klastry mają bardzo ważną rolę informacyjną angażującą swoich członków w aktywności RawMatTERS.





Dziękuję za uwagę

Departament Badań i Rozwoju

Wiktor Kowalczyk

Tel. 76 74 78 266

K 887 860 591

E-mail: Wiktor.Kowalczyk@kghm.com