

## **Koncepcja trzech Dolin Krzemowych**

**Proponowane przez inicjatorów wielkiego strategicznego projektu COP 2 trzy Doliny Krzemowe będą główną siłą nośną, trzonem Projektu COP 2.**

Do opracowania koncepcji Dolin Krzemowych zostali zaangażowani najlepsi eksperci, z którymi współpracuje Polskie Lobby Przemysłowe. Wśród nich są autorzy referatów wygłoszonych w ciągu ostatnich 6 lat podczas kolejnych edycji Międzynarodowego Salonu Przemysłu Obronnego w Kielcach.

**Propozycja wyodrębnienia w ramach COP 2 tzw. „Trzech Polskich Dolin Krzemowych” dotyczy regionów posiadających właściwe, strategiczne surowce mineralne lub tradycje historyczne rozbudowy przemysłu obronnego.**

**W Polsce powinny powstać trzy Doliny Krzemowe będące częścią wielkiego strategicznego Projektu COP 2, lansowanego przez Polskie Lobby Przemysłowe:**

**1. Pierwsza na Ziemiach Odzyskanych**, w województwie dolnośląskim. Umocni to obecność Polski na Ziemiach Zachodnich. Od niedawna bowiem w okolicach Wrocławia powstaje swego rodzaju mini „Dolina Krzemowa” ze względu na największą skalę ulokowania w tym mieście siedzib firm informatycznych, internetowych, producentów komputerów, producentów ICT. Powinna ona być połączona z Kombinatem Górniczo-Hutniczym w Lubinie i okolicach, który w najbliższych latach powinien ulec modernizacji. Wówczas ta mini Dolina Krzemowa nabrałaby właściwego wymiaru.

Stawia się tezę, że region ten będzie niedługo wiodącym gospodarczo w Polsce. Górny Śląsk jest obecnie w fazie bolesnej czasami społecznie restrukturyzacji. Miną lata zanim rozwój usług produkcyjnych i handlowych zharmonizuje przekształcenia przemysłu. Dolny Śląsk posiada rozbudowywaną infrastrukturę transportową oraz silne zaplecze naukowe. Wybierany jest przez inwestorów krajowych i międzynarodowych różnej skali<sup>1</sup>.

Na Dolnym Śląsku najważniejszym ośrodkiem wydobywania rud polimetalicznych jest Kombinat Górniczo-Hutniczy Miedzi. Dzięki niemu Polska jest największym europejskim producentem miedzi (wartości ok. 4,5 – 5,0 mld dolarów), piątym światowym wydobywcą srebra (ok. 1100 ton wydobywania rocznie, ale bez metalu w rudach cynkowo-ołowianych), mniejszym wydobywcą złota (800 – 1000 kg rocznego wydobywania). W sumie KGHM odpowiada za polski eksport surowcowy. Ważnym jest aby eksploatowane przez niego zasoby były możliwie wszechstronnie wykorzystywane przez krajowy przemysł zaawansowanych technologii.

Warto jeszcze zwrócić uwagę na jeden aspekt. Przemysł nie ma obecnie żadnych problemów z dostępem do krajowej miedzi i srebra. Tak będzie również w przewidywalnej przyszłości z uwagi na odkrycie kolejnych, dużych złóż polimetalicznych w okolicach Szprotawy. Obecnie trwają ich badania i dokumentacja. Jest jednak już obecnie na powierzchni zbiornik dziesiątków, a niedługo setek milionów ton cennych minerałów. W kombinacie wydobywczym „Rudna”, między Polkowicami i Rudną, na północ od Lubina pracuje w obsłudze KGHM największy w Europie

---

<sup>1</sup> Obok Polaków dominują Niemcy i Koreańczycy Płd. Przykrą informację podał w dn. 24.07.2025 r. zarząd koncernu amerykańskiego Intel, który zrezygnował ostatecznie z budowy dwóch zakładów czipów elektronicznych w Magdeburgu (Niemcy) o wartości 32 mld euro i Miękkini między Wrocławiem i Legnicą o wartości 4,5 mld USD (zatrudnienie 2 tys. osób). Pewną rekompensatą dla tej decyzji są: rozbudowa zakładów silników Mercedesa w Jaworze oraz trwająca rozbudowa kombinatu LG w Kobierzycach pod Wrocławiem.

Środkowej zbiornik poflotacyjny „Żelazny Most”. To bez przerwy monitorowane, wzmacniane żelbetowo, podwyższone jezioro, które można uznać za nowoczesny i bezpieczny odstożnik<sup>2</sup>. Aż się prosi, aby opracować metody i rozpocząć odzyskiwanie rzadkich minerałów z tego zbiornika. Byłaby to praca na rzecz poprawy egzystencji także przyszłych pokoleń uwalnianych stopniowo od takiego obciążenia środowiskowego. Mówimy tu z dużą dozą optymizmu, gdyż w szlamie „Żelaznego Mostu” jest chyba cała tablica Mendelejewa i nie łatwo byłoby odzyskać poszczególne pierwiastki. Projekt taki stałby się zapewne również wdzięcznym polem międzynarodowej współpracy

Powiększenie pierwszej Doliny Krzemowej zasadniczo niewiele zmieni w dotychczasowym rozwoju Wrocławia, miasta, które od dawna zabiega o tego rodzaju inwestycje. Natomiast duże możliwości pod tym względem oferuje miasto LUBIN położone ok. 73 km w najkrótszej trasie od Wrocławia. Atutem tego miasta jest siedziba największej polskiej firmy górniczej KGHM Polska Miedź S.A. Eksploatuje ona nie do końca jeszcze udokumentowane gigantyczne złoża miedzi, srebra, złoża i wielu innych poszukiwanych pierwiastków, których ceny nieustannie idą w górę, co dobrze rokuje tej firmie na przyszłość. Jest to największy w Europie producent miedzi z własnymi hutami w Głogowie zajmujący pod tym względem siódmą pozycję na świecie. Jako producent srebra jest na pierwszym lub drugim miejscu w globalnej klasyfikacji. Na dodatek służby geologiczne Stanów Zjednoczonych po analizie rozpoznania geologicznego uznały eksploatowane przez KGHM złoża mające największe na świecie zasoby srebra.

Nowe inicjatywy wiążące się w nowym przestrzennym ukształtowaniu Doliny Krzemowej na Dolnym Śląsku wiązałyby się z przetwórstwem miedzi jako produktu końcowego poprzez mniejsze firmy produkujące druty miedziane, rury, kształtki kable i inne tego rodzaju produkty, w tym produkty związane z cyfryzacją i informatyzacją. Do propozycji tych należy dołączyć usprawnienia komunikacyjne w postaci autostrady (lub drogi szybkiego ruchu) Wrocław - Lubin, bezpośrednie linii szybkiej kolei typu metro powierzchniowe, lotnisko pasażerskie i inne tego rodzaju usprawnienia komunikacyjne.

**2. Drugą Dolinę Krzemową** może w przyszłości stanowić nowoczesny przemysł wpisujący się w nową rewolucję przemysłową 4.0 i 5.0, wykorzystujący pierwiastki ziem rzadkich umiejscowione na Suwalszczyźnie, na styku z Warmią i Mazurami. Niektórzy twierdzą, że zasoby te są większe aniżeli posiada je Ukraina (w ich sprawie Ukraina niedawno zawarła porozumienie ze Stanami Zjednoczonymi). Obecne nowe technologie wydobywcze pozwalają uruchomienie tych złóż. Blisko nich powinny powstać zakłady przemysłowe przetwarzające na miejscu wydobywane tu pierwiastki ziem rzadkich.

Zasoby te i kwestia ich wydobywania mają swoją historię. Pod koniec lat 50-tych XX wieku polscy geolodzy odkryli koło Jeleniewa na północ od Suwałk w małej wsi Krzemianka złoża rudy żelaza. Inspiracje do poszukiwań w tej szczególnej lokalizacji stanowiły meldunki o anomaliach magnetycznych hitlerowskich pilotów w czasie II wojny światowej. Szacunkowo określono zawartość złóż na 1,34 mld ton rudy żelaza z bogatymi domieszkami tytanu, wanadu, neodymu, cezu i innych minerałów. Ruda żelaza znajduje się na głębokości 2 tys. metrów, ale na magmowym uskoku płyty wschodnioeuropejskiej w korzystnych uwarunkowaniach temperaturowych i geologicznych.

<sup>2</sup> Można dodać, że na jego hipotetycznej katastrofie kolejne rządy trenują symultanicznie zarządzanie w warunkach kataklizmu. Nie są tu interesujące elektrownie atomowe, powodzie, katastrofy. Wyobraźnię wystarczająco pobudzają spływające miliony ton toksycznej zawiesiny z metalami ciężkimi, które zamieniają w pustynię dolinę Odry, Zalew Szczeciński i południowy Bałtyk.

W 1979 r. RFN przyznała PRL pożyczkę celową 750 mln marek (DM) na wybudowanie w gminie Jeleniewo kopalni rudy żelaza. Spłata kredytu rozłożona została na dekadę po uruchomieniu kopalni dostawami tytanu. Polska pieniądze zagospodarowała, ale kopalnia nie powstała. W trudnych latach 80-ych prowadzone były studia przestrzenne dotyczące Krzemianki. Najważniejsze z nich były na szczeblu rządowym koordynowane przez prof. zw. dr hab. Irenę Fierlową z Katedry Geografii Ekonomicznej SGH Warszawa. Instytucjonalnymi partnerami był GUS Warszawa i Instytut Geologii. Zespół młodych naukowców prowadził w regionie badania terenowe<sup>3</sup>. Opinia o ewentualnym podjęciu eksploatacji suwalskich rud żelaza była w tamtym czasie jednoznacznie negatywna. Przesądzały o niej następujące uwarunkowania:

1. Głębokość wydobycia. Słabe uświadomienie sobie przyszłego znaczenia pierwiastków ziem rzadkich, choć Niemcy wykazywali szczególne zainteresowanie tytanem i wanadem, a nie żelazem.
2. Powstanie potężnego kombinatu przetwórczego na północ od Suwałk na granicy Suwalskiego Parku Krajobrazowego i Pojezierza Wigierskiego. Dwa malownicze jeziora rynnowe – Szelment Mały i Szelment Wielki miały zostać zamienione w odstojniki szlamu poflotacyjnego ze wszystkimi tego skutkami dla Pojezierza Suwalskiego. Zakłady miały mieć 300-metrowy komin, co przy przewadze wiatrów zachodnich było pewną złośliwością wobec dawnego Związku Radzieckiego.
3. Kościół nie był entuzjastą inwestycji z uwagi na jej dramatyczny wpływ na Wigierski Park Narodowy z sanktuarium rzymsko-katolickim.
4. Zbliżająca się transformacja społeczno-gospodarcza i upadek bloku wschodniego spowodował, że problem minerałów powrócił. Złoża są badane przy użyciu nowoczesnych metod w ramach unijnego projektu SEMACRET. Polska otrzymała 7,5 mln euro na pogłębione analizy. Udział w nim biorą naukowcy polscy, niemieccy i fińscy.

Wiadomym jest, że sprawa dotyczy 376 mln ton czystego żelaza, 96,4 mln ton tytanu i ok. 14 mln ton wanadu<sup>4</sup>. Ekonomiczna wartość suwalskich minerałów jest oczywiście inna w obecnych uwarunkowaniach niż pół wieku wcześniej. Podjęcie ich eksploatacji wymaga rzetelnej kalkulacji ekonomicznej. Proste, dziennikarskie przeliczenie zasobów minerałów według aktualnych cen giełdowych nie ma wiele wspólnego z pogłębionym rachunkiem ekonomicznym efektywności danego przedsięwzięcia.

Jak twierdzi współpracujący z nami ekspert z dziedziny geologii dr Adam Maksymowicz "Od strony górniczej i ekologicznej jest dobre rozwiązanie, które winno pogodzić wymagania obu tych wydawałoby się sprzecznych dziedzin. Sprzyja temu skała macierzysta wszystkich tych rud metali, która jest głębinową skałą magmową, genetycznie podobną do granitów, o nieco innym składzie mineralnym, stąd jej inna nazwa. Skała ta jest lita i masywna, w której bez specjalnych zabezpieczeń można prowadzić nie tylko roboty górnicze, ale umieścić pod ziemią cały ciąg technologiczny tworzenia koncentratów i w wybranych partiach pozostawiać wszystkie odpady przetwarzania rudy w koncentrat. Jest to możliwe, gdyż złoża to zajmuje powierzchnię około 250 km kwadratowych". Na temat tych zasobów na Suwalszczyźnie zob.:

---

<sup>3</sup> Spośród jeszcze aktywnych można tu wymienić następujące osoby: dr Barbara Trzcińska, dr Ewa Taylor, mgr Joanna Byczyńska, dr (obecnie prof. SGH) Jacek Brdulak, dr Tadeusz Puchalski.

<sup>4</sup> K. Czernikiewicz, *Gigantyczne złoża na Suwalszczyźnie. Mogą być warte nawet 8 bln złotych*. Onet Wiadomości z dn. 23.07.2025.

□ <https://biznesalert.pl/suwalki-zloza-metali/>

□ <https://jbzd.com.pl/obr/4024877/zloza-metali-ziem-rzadkich-na-suwalkach>

Nie bursztyn, nie złoto, albo ropa, ale informacje o złożach tytanu i wandału na Suwalszczyźnie rozpalają w ostatnim czasie wyobraźnię. I choć geolodzy twierdzą, że złoża te w Polsce są położone tak głęboko, że ich wydobycie jest nieopłacalne, to są tacy, którzy twierdzą, że Polska to najbogatszy kraj na świecie.

□ <https://bizblog.spidersweb.pl/zloza-naturalne-tytan-suwalki-bogactwo>

5. Kościół nie był entuzjastą inwestycji z uwagi na jej dramatyczny wpływ na Wigierski Park Narodowy z sanktuarium rzymsko-katolickim.

Na Suwalszczyźnie, na styku z Warmią i Mazurami, powinien zatem powstać kompleks wydobywco-przemysłowy-jeden z najważniejszych w ramach COP-u 2., w ogólnopolskiej sieci firm przemysłowych będącej centralną w Europie Środkowej. Kompleks zaopatrujący polską gospodarkę i Siły Zbrojne w półprzewodniki i inne produkty związane z cyfryzacją. Wydział Nauk Technicznych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie i Politechnika Białostocka oraz Państwowa Uczelnia Zawodowa w Suwałkach stanowiłaby zaplecze kadrowe tego kompleksu, ponieważ PUZ w Suwałkach dysponuje wieloma wydziałami, w tym politechnicznym i ekonomicznym. W finansowanie tego kompleksu należy zaangażować środowiska polonijne, zwłaszcza amerykańskie. Na zasadzie joint venture można do tej wielkiej inwestycji włączyć kapitał z Tajwanu. Niedawno został wyznaczony Pełnomocnik terenowy w Suwałkach ds. projektu COP 2.

**To byłyby druga Dolina Krzemowa.**

**3. Trzecią dolinę Krzemową stanowiłby pierwotny Centralny Okręg Przemysłowy, zbudowany przed wojną przez Eugeniusza Kwiatkowskiego, ale zmodernizowany i unowocześniony w oparciu o zasady rewolucji przemysłowej 4.0 oraz 5.0. Jego jądrem powinna być Polska Grupa Zbrojeniowa S.A., której główny potencjał znajduje się na obszarze pierwszego COP-u.**

Trzecia, i ostatnia, „Dolina Krzemowa” istnieje ma w centralnej Polsce na obszarze historycznym dawnego COP, a obecnie projektowanego tzw. COP-2. Tu sprawa jest w obecnych warunkach geopolitycznych bezdyskusyjna. Przemysł obronny staje się stopniowo filarem naszej wytwórczości przemysłowej. Na obronność przeznaczamy 5 proc. PKB rocznie i ok. 25 proc. rocznego budżetu państwa. Zapadły już decyzje o szybkiej rozbudowie wielu historycznych zakładów przemysłowych. Huta Stalowa Wola produkuje pojazdy bojowe, wyrzutnie rakiet niekierowanych i haubice samobieżne. We współpracy z Koreą Południową paleta tych pojazdów zostanie znacznie rozszerzona. Trwa rozbudowa dużych zakładów amunicyjnych i produkujących rakiet przeciwpancerne i przeciwlotnicze krótkiego zasięgu „Mesko” w Skarżysku Kamiennej. W świętokrzyskich Pionkach zwiększa się produkcja materiałów wybuchowych. Zakład nazywany przed II wojną światową polską prochownią może niedługo odzyskać swoją pozycję. W Mielcu i

Świdniku produkowane są śmigłowce, jednak przedsiębiorstwa zostały sprzedane kapitałowi zagranicznemu.

Generalnie, rozwój przemysłu obronnego to szansa dla wielu kooperantów, także z sektora prywatnego (partnerstwo państwo-prywatne) oraz koordynatorów końcowej produkcji z zakresu zaawansowanych technologii. Produkcja dronów bojowych jest tego dobrym przykładem.

*Zasady i koncepcja modernizacji pierwszego COP , który byłby ważną częścią COP 2, została przedstawiona w rozdziale VII monografii pt. "O Centralnym Okręgu Przemysłowym-ale inaczej ( reindustrializacja Polski a doświadczenia COP)", wydanej w 2024 roku, autorstwa Andrzeja Karpińskiego, Bartłomieja Skrzypka i Pawła Soroki.*

**To byłyby trzecia Dolina Krzemowa w Polsce.**

Na koniec nasuwa się ostateczna refleksja. Pod hasłem „Trzech Dolin Krzemowych” otrzymujemy obraz przemian jakościowych w rozwoju polskiego przemysłu. Z wykorzystaniem znacznych zasobów rzadkich minerałów. Te omawiane „Doliny Krzemowe” są skazane na kooperacyjną, zarządczą, koordynacyjną współpracę. Należy sobie życzyć, aby ich nazwa mogła się odnosić do całego polskiego przemysłu.

**Wszystkie trzy wyżej ukazane Doliny Krzemowe powinny stać się ważną częścią Centralnego Okręgu Przemysłowego 2-COP 2 jako centralnego, największego obszaru(okręgu) przemysłowego w Europie Środkowej.**