



WPŁYW EUROPEJSKIEJ POLITYKI SUROWCOWEJ NA BUDOWANIE SUWERENNOŚCI TECHNOLOGICZNEJ UE

[Suwerenność technologiczna](#) jako polityka Unii Europejskiej oznacza dążenie do niezależnego rozwoju, produkcji i ochrony technologii oraz niezbędnych zasobów, eliminując ryzykowne zależności od zewnętrznych dostawców. [Suwerenność technologiczna UE](#) w kontekście surowców krytycznych odnosi się do zdolności Wspólnoty do kontroli strategicznych łańcuchów dostaw, minimalizacji zależności od państw trzecich oraz rozwoju własnych zdolności w zakresie wydobycia, przetwarzania i recyklingu surowców. Według [Łukasiewicz – ITECH](#), koncepcja ta zakłada budowę zrównoważonych ekosystemów przemysłowych poprzez synergię między polityką innowacji, współpracą międzynarodową i dywersyfikacją źródeł zaopatrzenia. [CRMA \(Critical Raw Materials Act\)](#) stanowi filar tej strategii, wyznaczając konkretne cele na 2030 r.: [10% wydobycia, 40% przetwórstwa i 25%](#) recyklingu surowców strategicznych w UE. Zapewnienie suwerenności technologicznej jest warunkiem do ochrony konkurencyjności i [bezpieczeństwa technologicznego](#) państwa w globalnym środowisku międzynarodowym.

CRMA W KONTEKŚCIE UNIJNEJ POLITYKI SUROWCOWEJ

CRMA wpisuje się w szerszą unijną politykę surowcową. Uzupełnia [ona Inicjatywę na rzecz surowców \(2008\)](#) oraz [Plan działań w sprawie surowców krytycznych z 2020](#) r. W 2023 r. CRMA powiązано z tzw. [Zielonym Ładem Przemysłowym](#) – jednocześnie przyjęto Akt Net Zero ([Net-Zero Industry Act](#)) służący skalowaniu produkcji technologii niskoemisyjnych. Przyjęto także [Plan REPowerEU](#) i inicjatywy współpracy z partnerami zagranicznymi (m.in. [Global Gateway](#)) ukierunkowane na dywersyfikację źródeł dostaw. Wdrożono [Radę ds. surowców krytycznych](#), której zadaniem jest koordynacja wdrażania CRMA i współpraca z państwami członkowskimi oraz wybór projektów strategicznych. Te akty łącznie podkreślają, że surowce krytyczne są uznane za fundament technologicznej suwerenności UE.

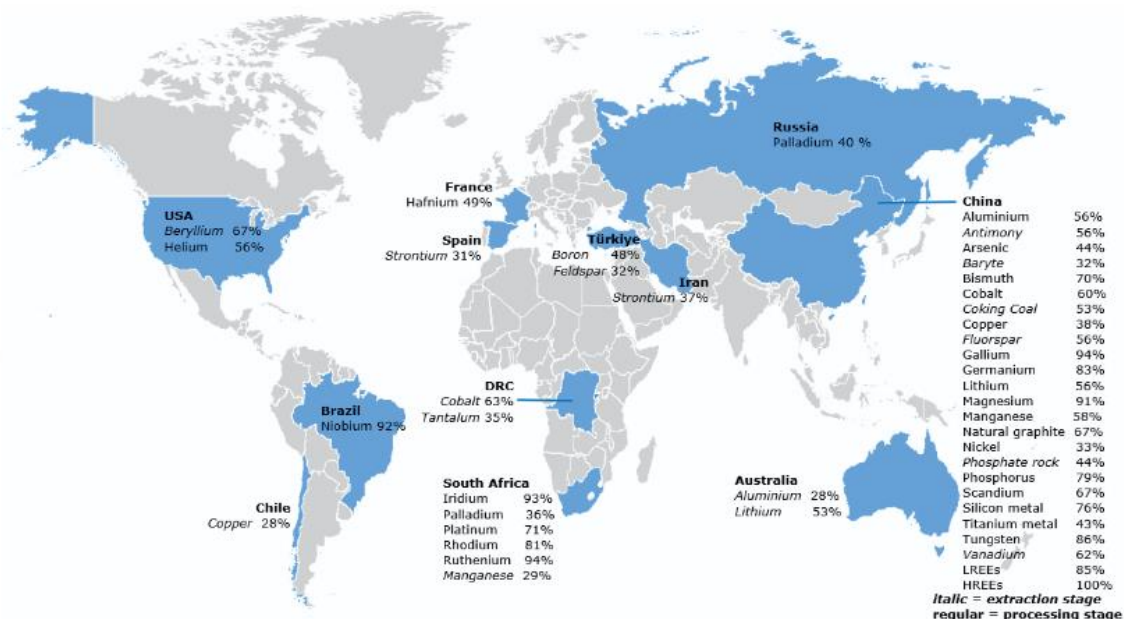
Schemat 1. Strategiczne surowce krytyczne. Źródło: [Rada Europejska](#)



Critical Raw Materials Act to unijne rozporządzenie mające zapewnić Europie bezpieczny i zrównoważony dostęp do surowców krytycznych, umożliwiając osiągnięcie celów klimatycznych i cyfrowych do 2030 r. CRMA wprowadza m.in. odrębną listę [surowców strategicznych](#)¹ na rzecz rozwoju technologii zielonych, cyfrowych, kosmicznych i obronnych oraz określa ilościowe cele na rok 2030. Wskazano m. in., że UE powinna zapewnić sobie co najmniej 10% konsumpcji surowców poprzez wydobycie, 40% poprzez [przetwarzanie](#) oraz 25% poprzez recykling (przy ograniczeniu udziału jednego kraju w imporcie do 65%). Oprócz tego CRMA wzmacnia etapy łańcucha wartości surowców, poprzez skrócenie procedury środowiskowej i administracyjnej oraz promocję dywersyfikacji dostaw i inwestycje.

¹ Proponuje się za COM/2023/160 rozróżnienie definicyjne **surowców strategicznych** jako tych o znaczeniu dla transformacji ekologicznej i cyfrowej, a także zastosowań obronnych i kosmicznych; **surowców krytycznych** jako cechujących się wysokim znaczeniem gospodarczym (ilość zastosowań w sektorach gospodarczych) oraz ryzykiem związanym z dostawami (wynikającym z koncentracji geograficznej, poziomu importu, indeksu rządów i ograniczeń handlowych).

Schemat 2. Kraje mające największy udział w globalnej podaży surowców krytycznych. Źródło: [Study on the critical raw materials for the EU 2023](#)



FINANSOWANIE

W tym roku ogłoszono pierwsze 47 projektów strategicznych związanych z CRMA, na które łącznie przeznaczono 22,5 mld euro. Projekty te będą korzystać z finansowego wsparcia Komisji Europejskiej i państw członkowskich (np. przez Europejski Bank Inwestycyjny, fundusze rozwoju regionalnego czy mechanizmy typu [InvestEU](#)). Komisja zorganizowała podgrupę finansową [rady ds. surowców](#), która doradza przy finansowaniu takich przedsięwzięć. CRMA przewiduje też znacznie krótsze terminy pozwoleń: maksymalnie 27 miesięcy dla projektów wydobywczych i 15 miesięcy dla przetwarzania i recyklingu, a to ma istotnie przyspieszyć realizację inwestycji.

ANALIZA PROJEKTÓW STRATEGICZNYCH CRMA

UE wskazała 47 projekty o znaczeniu strategicznym (w 13 państwach członkowskich) obejmujących co najmniej jeden segment [łańcucha wartości](#) surowców. Dominują projekty związane z rynkami baterii (22 projekty litowe, 12 niklowe, 10 kobaltowe, 11 grafitowe, 7 manganowe) oraz przetwarzaniem pierwiastków [ziem rzadkich](#). Pojawiły się także inwestycje strategiczne dla bezpieczeństwa i obronności (projekty dot. magnezu i wolframu). Z 47 projektów 25 dotyczy wydobywania surowców, 24 ich przetwarzania, 10 technologii recyklingu, a 2 – opracowania substytutów surowców.

Schemat 3: Strategiczne projekty dla UE w ramach CRMA. Źródło: [Komisja Europejska](#)

Strategic Projects for the EU

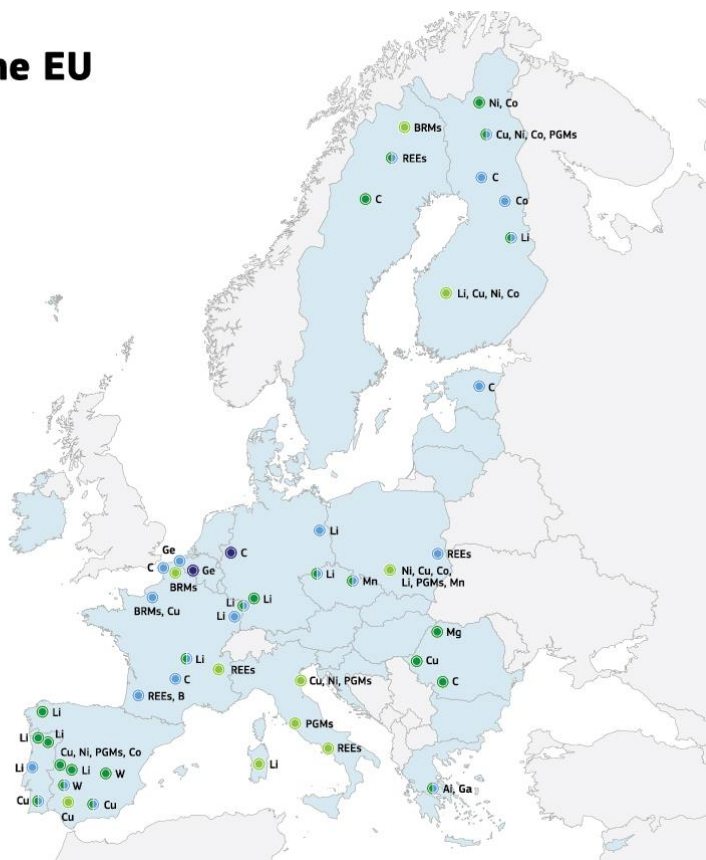
MAP LEGEND



Al	Aluminium
B	Boron
BRMs	Battery Raw Materials ¹
Co	Cobalt
Cu	Copper
Ga	Gallium
Ge	Germanium
C	Graphite
Li	Lithium
Mg	Magnesium
Mn	Manganese
Ni	Nickel
PGMs	Platinum Group Metals
REEs	Rare Earth Elements
W	Tungsten

¹ Battery Raw Materials refer to lithium, cobalt, nickel, manganese and graphite

Disclaimer: The location of projects is based on a regional scale and doesn't reflect their exact geographical locations



Do finansowania w ramach CRMA wybrano dwa [projekty z Polski](#): zakład rafinacji pierwiastków ziem rzadkich w Puławach (produkcja m.in. tlenków neodymu, prazeodymu, lantanu, ceru) oraz innowacyjny zakład recyklingu baterii „Polvolt” w Zawierciu (odzysk metali takich jak Ni, Co, Mn, Fe, Li i produkcja miedzi klasy A. Wybrane projekty muszą być technicznie wykonalne i przynosić wyraźne korzyści UE (transgraniczne i środowiskowo-społeczne). Warto zaznaczyć, że niektóre projekty budzą kontrowersje. Niektóre organizacje ekologiczne wskazywały np. na problem ochrony środowiska przy projekcie kopalni [Rovina](#) (Rumunia), uznanej przez sądy za nielegalną, co uwidacznia tzw. [konflikty technologiczne](#) w tym przypadku między suwerennością surowcową a lokalnymi społecznościami.

WNIOSKI W KONTEKŚCIE SUWERENNOŚCI TECHNOLOGICZNEJ

Wybrane inwestycje przyczyniają się do osiągnięcia unijnych celów CRMA. Dzięki nim UE może zrealizować zakładane poziomy krajowej produkcji litu i kobaltu do 2030 r., a jednocześnie poprawić sytuację w zakresie dostępności grafitu, niklu i manganu. Projekty te równocześnie zmniejszają zależność przemysłu europejskiego od importu tych

surowców. Strategiczne przedsięwzięcia w recyklingu będą systemowo zwiększać podaż surowców wtórnych. Poza tym projekty obejmujące magnez i wolfram wzmacniają łańcuch dostaw dla przemysłu obronnego UE.

CRMA i strategiczne projekty są zasadniczym elementem budowania suwerenności technologicznej UE poprzez zabezpieczenie pierwszego, podstawowego ogniwa łańcucha wartości jakim są surowce. Poprzez rozwój wewnętrznych zdolności wydobywczych, przeróbczych i recyklingowych Unia dąży do stopniowego uniezależnienia się od wąskich łańcuchów dostaw spoza UE. Działania te wskazują, że Unia dąży do budowy hegemonii technologicznej opartej na innowacjach i nowych technologiach a także kreowania wizerunku mocarstwa sektorowego w obszarze przemysłu. Niewątpliwie wskazane 47 projektów wzmacnia odporność całego europejskiego przemysłu a jednocześnie wpisuje się w budowę autonomii technologicznej.

CRMA realizuje założenia polityki suwerenności technologicznej poprzez:

- inwestycje w surowce krytyczne wzmacniające unijną produkcję pierwiastków strategicznych i ograniczając zależność od importu spoza UE (głównie Chin),
- wsparcie projektów technologii recyklingowych, które tworzą podstawy dla podaży surowców wtórnych redukując ryzyka geopolityczne,
- wspieranie unijnego przemysłu obronnego i dążenia do autonomii strategicznej,
- kreowanie pierwszego etapu polityki uniezależniania się UE od importu surowców niezbędnych do rozwoju niskoemisyjnych technologii.

Polska będąc krajem o potencjale surowcowym zyskała dzięki CRMA dwa strategiczne projekty. To oznacza bezpośredni wkład w unijne łańcuchy wartości. Zakład w Puławach pozwoli Polsce współtworzyć europejski łańcuch dostaw pierwiastków ziem rzadkich, niezbędnych dla energetyki odnawialnej i e-mobilności. Zakład Polvolt w Zawierciu wzmocni lokalne możliwości recyklingu metali baterii (m.in. Ni, Co, Mn, Li), zmniejszając potrzebę importu tych surowców.

Jednocześnie doświadczenia tych projektów pokazują, że konieczne jest dalsze wspieranie polskich inwestycji w surowce (w tym górniczych) oraz wprowadzanie sprawnych krajowych programów poszukiwawczych i recyklingowych, zgodnie z zapisami CRMA. Silniejsza obecność Polski w ramach inicjatyw unijnych zwiększy naszą własną suwerenność surowcową i umożliwi lepsze wykorzystanie krajowych zasobów w przyszłości.

Autor:

dr Piotr Lewandowski