



ZWIĄZEK
PRACODAWCÓW
POLSKA MIEDŹ
THE POLISH COPPER EMPLOYERS' ASSOCIATION

Monitoring Legislacji Międzynarodowej

Monitoring działań w UE (legislacja, publikacje) – 21 listopada 2025 r.

- **Informacje generalne o prawie UE – akty prawne i dokumenty strategiczne**

Unijny Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności – Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. ustanawiające Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności

Rozporządzenie ustanawia ono przeznaczony dla Unii Europejskiej (UE) Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (RRF), a także określa jego cele oraz kryteria udzielania finansowania. W maju 2022 roku, w następstwie inwazji Rosji na Ukrainę, Komisja Europejska ogłosiła swój plan REPowerEU mający na celu uniezależnienie UE od rosyjskich paliw kopalnych. Rozporządzenie (UE) 2021/241 ma zastosowanie od 19 lutego 2021 r.

Rozporządzenie zmieniające (UE) 2023/435 pozwala państwom członkowskim UE na wprowadzenie rozdziałów REPowerEU w swoich planach odbudowy i zwiększania odporności w celu umożliwienia szybszego przejścia UE na czystą energię. Rozporządzenie zmieniające (UE) 2023/435 ma zastosowanie od 01 marca 2023 r.

Kolejne rozporządzenie zmieniające, jakim jest rozporządzenie (UE) 2024/795, ustanawiające inicjatywę Platformy Technologii Strategicznych dla Europy (STEP), umożliwia państwom członkowskim wprowadzenie środków wspierających operacje inwestycyjne, które przyczyniają się do realizacji celów STEP w ich planach odbudowy i zwiększania odporności. Rozporządzenie zmieniające (UE) 2024/795 ma zastosowanie od 01 marca 2024 r.

RRF to kluczowy element pakietu stymulacyjnego NextGenerationEU. Umożliwi on Komisji pozyskanie środków na zaspokojenie najpilniejszych potrzeb gospodarczych i społecznych wynikających ze szkód spowodowanych przez pandemię COVID-19. Jest on ściśle związany z priorytetami Komisji w zakresie zapewnienia zrównoważonej odbudowy, która będzie sprzyjać włączeniu społecznemu oraz zielonej i cyfrowej transformacji.

Celem RRF jest wspieranie spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej UE poprzez:

- zwiększenie odporności państw członkowskich, a także ich gotowości na sytuacje kryzysowe, zdolności dostosowawczych i potencjału wzrostu gospodarczego;
- łagodzenie społecznych i gospodarczych skutków kryzysu związanego z COVID-19, w szczególności dla kobiet;
- przyczynianie się do realizacji Europejskiego filaru praw socjalnych;
- wspieranie zielonej transformacji oraz pomaganie w osiągnięciu unijnych celów klimatycznych na 2030 rok oraz celu polegającego na osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 roku;
- wspieranie transformacji cyfrowej;
- zwiększanie odporności, bezpieczeństwa i zrównoważonego rozwoju systemu energetycznego UE.

Finansowanie w ramach RRF jest dostępne w przypadku działań, które są zgodne z zasadą „nie czyń poważnych szkód”, a więc które nie szkodzą środowisku i które nie są związane z powtarzającymi się wydatkami, w ramach następujących sześciu obszarów polityki:

- zielona transformacja,
- transformacja cyfrowa,

- inteligentny, zrównoważony wzrost gospodarczy sprzyjający włączeniu społecznemu,
- spójność społeczna i terytorialna,
- opieka zdrowotna oraz odporność gospodarcza, społeczna i instytucjonalna,
- polityki na rzecz następnego pokolenia, takie jak edukacja i umiejętności.

Istnieje możliwość przyznania określonych nadzwyczajnych tymczasowych odstępstw w odniesieniu do rozdziałów REPowerEU na potrzeby wprowadzenia środków, które mają na celu zabezpieczenie najpilniejszych kwestii dotyczących bezpieczeństwa energetycznego Unii, minimalizują potencjalne szkody dla środowiska i nie zagrażają osiągnięciu celów klimatycznych UE.

Budżet RRF w kwocie 648 miliardów euro (w cenach z 2022 roku):

- obejmuje 357 miliardów euro w dotacjach;
- obejmuje 291 miliardów euro w pożyczkach;
- nie zastępuje powtarzających się krajowych wydatków budżetowych, z wyjątkiem należycie uzasadnionych przypadków;
- uzupełnia wsparcie finansowe udzielane z innych programów unijnych;
- jest zgodny z zasadą dodatkowości finansowania unijnego. Zasada dodatkowości: Jedną z podstawowych zasad dotyczących funduszy strukturalnych i inwestycyjnych Unii Europejskiej. Zgodnie z tą zasadą wkłady z unijnych funduszy strukturalnych i inwestycyjnych nie mogą zastępować wydatków publicznych lub równoważnych wydatków strukturalnych państwa członkowskiego w odnośnych regionach.

Wraz ze zmianą rozporządzenia RRF w celu uwzględnienia planu REPowerEU, państwom członkowskim udostępniono dodatkowe dotacje w ramach systemu handlu uprawnieniami do emisji (ETS) i pobrexitowej rezerwy dostosowawczej (BAR). W związku z tym kwota 357 miliardów euro w dotacjach jest obecnie podzielona na 338 miliardów euro w ramach dotacji RRF, 17,3 miliarda euro w ramach dotacji ETS i 1,6 miliarda euro w ramach dotacji BAR. Dodatkowo do sierpnia 2023 roku państwa członkowskie mogły składać wnioski o wsparcie w postaci pożyczek. Z całkowitej dostępnej puli 385 miliardów euro, do końca 2023 roku rozdysponowano blisko 291 miliardów euro. Powyższe dwie zmiany (większa liczba dotacji dostępnych w ramach ETS i BAR oraz mniejsza liczba wnioskowanych pożyczek niż całkowita dostępna pula) spowodowały, że całkowita pula RRF do końca 2023 roku wyniosła 648 miliardów euro. Poprzednia kwota 723 miliardów euro stanowiła maksymalną kwotę dotacji RRF (338 miliardów euro) i pożyczek w ramach RRF (385 miliardów euro) zgodnie z rozporządzeniem w sprawie RRF.

Rozporządzenie zmieniające (UE) 2024/795 ustanawia inicjatywę STEP, która ma na celu wzmocnienie suwerenności i bezpieczeństwa UE, przyspieszenie jej transformacji ekologicznej i cyfrowej, zwiększenie jej konkurencyjności i zmniejszenie jej strategicznych zależności w trzech strategicznych obszarach przemysłowych: innowacjach cyfrowych i zaawansowanych technologiach, czystych i zasobooszczędnych technologiach oraz biotechnologiach. Rozporządzenie zmieniające pozwala na wykorzystanie środków z istniejących programów UE, takich jak RRF, bez konieczności ustanawiania nowych funduszy. Nowe przepisy umożliwiają państwom członkowskim uwzględnienie w swoich planach odbudowy i zwiększania odporności kwoty wkładu pieniężnego na potrzeby przedziału państw członkowskich jako szacunkowych kosztów. Dotyczy to wyłącznie środków wspierających operacje inwestycyjne, które przyczyniają się do realizacji celów STEP. Państwa członkowskie mogą zdecydować się na alokację do 10 % swojej krajowej alokacji na instrumenty związane z inicjatywą STEP w ramach InvestEU.

Aby skorzystać ze wsparcia w ramach instrumentu, państwa członkowskie przygotowały i przedłożyły krajowe plany odbudowy i zwiększania odporności, określające reformy i inwestycje, które miałyby zostać wdrożone od początku pandemii w lutym 2020 roku do 31 grudnia 2026 roku wraz z jasno określonymi celami pośrednimi i końcowymi. Państwa

członkowskie mogą otrzymać finansowanie do wcześniej uzgodnionej kwoty maksymalnej. Plany musiały przewidywać alokację co najmniej 37 % kwoty budżetu na działania związane z ekologią oraz co najmniej 20 % na działania związane z cyfryzacją. Plany te musiały być także zgodne z:

- krajowymi wyzwaniami i priorytetami wskazanymi w europejskim semestrze;
- krajowymi programami reform;
- krajowymi planami w dziedzinie energii i klimatu;
- terytorialnymi planami sprawiedliwej transformacji;
- planami wdrożenia gwarancji dla młodzieży;

Państwa członkowskie mogą również zmienić swoje plany w oparciu o dostępne podstawy prawne określone w rozporządzeniu RRF, w tym ich zdolność do wykazania, że obiektywne okoliczności sprawiają, że realizacja niektórych celów pośrednich i końcowych jest niewykonalna.

RRF jest oparty na wynikach. Oznacza to, że Komisja wypłaca kwoty każdemu państwu członkowskiemu dopiero po osiągnięciu przez nie uzgodnionych kamieni milowych i celów w zakresie ukończenia reform i inwestycji zawartych w ich planie. Po osiągnięciu uzgodnionych kamieni milowych i celów rządy wnioskują o wypłatę odpowiednich kwot na tej podstawie (do dwóch razy w roku).

Komisja:

- ocenia adekwatność, skuteczność, wydajność i spójność planów poszczególnych państw członkowskich;
- jeśli zwróci się do Rady z wnioskiem o zatwierdzenie krajowego planu, określa kamienie milowe i wartości docelowe, które musi osiągnąć dane państwo członkowskie w ramach realizacji reform i projektów inwestycyjnych, a także wkład finansowy w ramach RRF;
- może odrzucać lub zatwierdzać poprawki do planów;
- niezwłocznie przekazuje krajowe plany Parlamentowi Europejskiemu i Radzie;
- monitoruje wdrażanie Instrumentu i mierzy postępy w osiąganiu celów;
- ocenia wnioski o wypłatę środków składane przez państwa członkowskie w celu sprawdzenia, czy kamienie milowe i wartości docelowe zostały osiągnięte. W takim przypadku wypłaca odpowiednie środki państwom członkowskim. Może także podjąć decyzję o (częściowym) zawieszeniu płatności do czasu osiągnięcia przez państwo członkowskie odpowiedniego kamienia milowego lub celu;
- ustanawia tabelę wyników w zakresie odbudowy i zwiększania odporności;
- składa roczne sprawozdania Parlamentowi i Radzie.

Państwa członkowskie:

- muszą zapobiegać nadużyciom finansowym, korupcji i konfliktom interesów związanym z wykorzystaniem środków unijnych, a także wykrywać i korygować takie zjawiska;
- dwa razy w roku składają, w ramach europejskiego semestru, sprawozdanie z postępów w realizacji swoich planów.

Co dwa miesiące, właściwa komisja Parlamentu może wezwać Komisję do udziału w dyskusji w celu omówienia postępów w realizacji działań związanych z instrumentem.

Komisja przedłożyła Parlamentowi Europejskiemu i Radzie następujące sprawozdania:

- sprawozdanie z przeglądu do 31 lipca 2022 roku;

- ogólne sprawozdanie z wdrażania RRF do 20 lutego 2024 roku (trafiło ono także do Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Europejskiego Komitetu Regionów).

W grudniu 2021 roku Komisja uruchomiła tabelę wyników w zakresie odbudowy i zwiększania odporności, która stanowi publiczną platformę internetową prezentującą postępy w realizacji RRF jako całości oraz w realizacji poszczególnych krajowych planów odbudowy i zwiększania odporności.

Akty delegowane

Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/2105 uzupełnia rozporządzenie (UE) 2021/241 przez określenie metodyki sprawozdawczości w zakresie wydatków socjalnych. Metodyka ta, w tym dotycząca wydatków socjalnych przeznaczonych na dzieci i młodzież oraz na wspieranie równouprawnienia płci w ramach instrumentu, opiera się na szacunkowych wydatkach przewidzianych w zatwierdzonych planach odbudowy i zwiększania odporności.

Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/2106 uzupełnia rozporządzenie (UE) 2021/241, określając wspólne wskaźniki i szczegółowe elementy tabeli wyników w zakresie odbudowy i zwiększania odporności.

Więcej informacji:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A02021R0241-20240301>

- **Prowadzone procesy konsultacyjne, projekty, stanowiska:**

1. Małe reaktory modułowe – przyszłe, rozwój i wdrożenie w Europie

Konsultacje publiczne przepisów prawa energetycznego w UE – zgodnie z założeniami Komunikatu KE: Zabezpieczenie naszej przyszłości Cel klimatyczny na 2040 r. i droga ku neutralności klimatycznej do 2050 r. jako fundamenty zrównoważonego, sprawiedliwego i dostępnego społeczeństwa oraz Aktu UE w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie w kontekście Traktatu ustanawiającego Europejską Wspólnotę Energii Atomowej (Traktat Euratom – I Etap legislacyjny – Zaproszenie do zgłaszania uwag. Ostateczny termin na przesłanie opinii to 4 grudnia 2025 r.

Niezawodne, przystępne cenowo i czyste rozwiązania energetyczne są pilnie potrzebne, aby ułatwić osiągnięcie przez UE celów w zakresie dekarbonizacji i wzmocnić jej starania na rzecz zapewnienia wzrostu gospodarczego, przystępności cenowej i konkurencyjności. Ta pilna potrzeba znajduje odzwierciedlenie w kilku inicjatywach UE, w tym w Kompasie konkurencyjności dla UE, Czystym Ładzie Przemysłowym i planie działania REPowerEU, a także w kilku planach sektorowych, takich jak Europejski plan działania w zakresie stali i metali oraz Plan działania na rzecz europejskiego przemysłu chemicznego. W komunikacie Komisji w sprawie celu klimatycznego na 2040 r. podkreślono, że wszystkie rozwiązania w zakresie energii bezemisyjnej i niskoemisyjnej (w tym energii jądrowej) są potrzebne do dekarbonizacji systemu energetycznego UE oraz wspierania unijnej konkurencyjności i zagwarantowania bezpieczeństwa dostaw. W czerwcu 2025 r. Komisja opublikowała przykładowy program energetyki jądrowej (PINC), który zawiera aktualny, kompleksowy i oparty na faktach przegląd inwestycji w energię jądrową w całej UE, z uwzględnieniem małych reaktorów modułowych (SMR), wspomniany również Planie działania na rzecz przystępnej cenowo energii.

Komisja planuje przyjąć w I kw. 2026 r. strategię dotyczącą kształtowania swoich polityk istotnych dla rozwoju i wdrażania SMR w Europie. Planowana w formie komunikatu Komisji strategia będzie miała na celu stworzenie sprzyjającego otoczenia przemysłowego, gospodarczego i politycznego oraz określenie działań branżowych i politycznych niezbędnych do przyspieszenia rozwoju i wdrażania SMR w Europie na początku lat 30. XXI wieku. Strategia powinna przyczynić się do konkurencyjności przemysłu UE, a także do innowacji w

sektorze jądrowym, co jest istotne w kontekście innych dużych gospodarek inwestujących w te nowe technologie jądrowe i rozwijających je. Istnieje ryzyko, że inicjatywy przemysłu europejskiego i państw członkowskich w tej dziedzinie będą niewystarczające bez wspólnego unijnego podejścia.

W lutym 2024 r. Komisja uruchomiła europejski sojusz przemysłowy na rzecz małych reaktorów modułowych, aby zapewnić pomyślne wdrożenie pierwszych projektów dotyczących małych reaktorów modułowych w Europie do początku lat 30. XXI wieku.

Inicjatywa ta będzie następstwem publikacji strategicznego planu działania sojuszu i wskaże kluczowe warunki podstawowe, potencjalne bariery i konkretne etapy w kontekście przyszłego rozwoju i wdrażania małych reaktorów modułowych w Europie.

Link: <https://pracodawcy.pl/male-reaktory-modulowe-przyszle-rozwoj-i-wdrozenie-w-europie/>

2. Użytkowanie gruntów, zmiana użytkowania gruntów i leśnictwo – ustanowienie trajektorii do 2030 r.

Konsultacje publiczne przepisów prawa ochrony środowiska w UE (działania w dziedzinie klimatu) – na podstawie analizy Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/841 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie włączenia emisji i pochłaniania gazów cieplarnianych w wyniku działalności związanej z użytkowaniem gruntów, zmianą użytkowania gruntów i leśnictwem do ram polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 oraz Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu – projekt rozporządzenia wykonawczego w sprawie ustanowienia rocznych wartości granicznych dla pochłaniania gazów cieplarnianych netto przez państwa członkowskie na lata 2026–2029 zgodnie z art. 4 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/841 – Etap legislacyjny – Projekt aktu prawnego. Ostateczny termin na przesłanie opinii to 12 grudnia 2025 r.

W 2025 r. Komisja, z pomocą Europejskiej Agencji Środowiska, przeprowadziła kompleksowy przegląd danych z krajowych inwentaryzacji gazów cieplarnianych przekazanych przez państwa członkowskie za lata 2016, 2017 i 2018, a także 2021, 2022 i 2023, zgodnie z art. 38 ust. 1a rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999. Zweryfikowane dane z inwentaryzacji stanowią podstawę do obliczenia trajektorii liniowych państw członkowskich wraz z rocznymi wartościami granicznymi.

Trajektoria liniowa dla każdego państwa członkowskiego jest linią prostą. Jej wartość początkowa w roku 2022 jest równa średniej wartości zweryfikowanych danych inwentaryzacyjnych za lata 2021, 2022 i 2023, przekazanych w 2025 r. Wartość końcowa w roku 2030 jest równa wartości uzyskanej przez dodanie wartości celu państwa członkowskiego z kolumny C załącznika IIa do rozporządzenia (UE) 2018/841 do średniej wartości zweryfikowanych danych inwentaryzacyjnych za lata 2016, 2017 i 2018, przekazanych w 2025 r.

Roczne wartości graniczne na lata 2026, 2027, 2028 i 2029 dla każdego państwa członkowskiego to wartości znajdujące się na liniowej trajektorii danego państwa członkowskiego w każdym z tych lat.

W zmienionym rozporządzeniu (UE) 2018/841 (LULUCF) wprowadzono nowe wiążące cele dla państw członkowskich dotyczące generowania dodatkowego pochłaniania dwutlenku węgla przez grunty do 2030 r. Celom tym towarzyszą krajowe trajektorie liniowe określające budżety krajowe, pod względem emisji i pochłaniania, na lata 2026–2029. W rozporządzeniu wykonawczym określone zostaną roczne dopuszczalne wielkości w oparciu o trajektorie liniowe dla każdego państwa członkowskiego i w odniesieniu do każdego roku w okresie 2026–2029 wyrażone w tonach ekwiwalentu dwutlenku węgla.

W odniesieniu do kontroli zgodności oraz po kompleksowym przeglądzie danych krajowego inwentaryzacji gazów cieplarnianych, który ma zostać przeprowadzony w 2032 r., należy dostosować trajektorię liniową dla państw członkowskich, które zmieniły metodologię obliczania danych krajowego inwentaryzacji, zgodnie z art. 14 ust. 1a rozporządzenia (UE) 2018/841. W przypadku zainteresowanych państw członkowskich wartość początkowa i wartość końcowa ich trajektorii liniowej mają zostać dostosowane poprzez odpowiednie dostosowanie metodologiczne ustalone na podstawie inwentaryzacji gazów cieplarnianych, która ma zostać przedłożona w 2032 r.

Link: <https://pracodawcy.pl/uzytkowanie-gruntow-zmiana-uzytkowania-gruntow-i-lesnictwo-ustanowienie-trajektorii-do-2030-r/>

- **Publikacje oraz inne informacje:**

1. CORDIS UE: Exploration Information System Mapowanie priorytetów dla obszarów obiecujących pod względem wydobywania kopalin

Exploration Information System – Mapowanie priorytetów dla obszarów obiecujących pod względem wydobywania kopalin

Mapowanie związane z poszukiwaniem kopalin mineralnych to podejście oparte na danych lub wiedzy, stosowane w celu lepszego wykorzystania danych pochodzących z poszukiwań złóż. Pomaga nakreślić i ustalić priorytety dla obszarów obiecujących pod względem występowania nieodkrytych złóż mineralnych. Zespół finansowanego przez UE projektu EIS opracuje nowe metody analizy danych z tym związanych. Połączy on sztuczną inteligencję, uczenie maszynowe i uczenie głębokie z nowymi geomodelami i modelowaniem systemów mineralnych. Pozwoli to obniżyć koszty poszukiwań i poprawić dokładność wyznaczania celów we wczesnej fazie prac poszukiwawczych. Celem projektu EIS jest również podkreślenie znaczenia surowców krytycznych dla gospodarki i dobrobytu UE. Konsorcjum skupiające 17 partnerów z całej UE oraz RPA i Brazylii reprezentuje regiony produkujące metale.

Zaawansowane narzędzia wspierają mapowanie potencjalnego występowania złóż o niskim wpływie na środowisko

Pionierska platforma open-source integruje sztuczną inteligencję, uczenie maszynowe i głębokie uczenie, aby precyzyjnie wskazywać źródła surowców krytycznych o wysokim potencjale i wspierać zrównoważone niezależne dostawy tych materiałów.

Aby przeprowadzić skuteczną zieloną transformację i osiągnąć neutralność klimatyczną do 2050 r., UE potrzebuje coraz większej ilości surowców krytycznych (CRM). Odpowiedzialne pozyskiwanie i recykling CRM zmniejszają wpływ poszukiwań i wydobywania na przyrodę i środowisko. Jednym z najlepszych sposobów, aby to zrobić, jest przeprowadzenie in silico „wydobywania perspektywicznego” zarówno dla surowców pierwotnych, jak i wtórnych z wykorzystaniem modeli do precyzyjnej identyfikacji celów o wysokim potencjale przy zerowym wpływie na środowisko. W ramach finansowanego ze środków UE projektu EIS opracowano narzędzia integrujące sztuczną inteligencję, uczenie maszynowe i głębokie uczenie do analizy obszernych zbiorów danych z poprzednich kampanii poszukiwawczych. Takie oparte na danych podejście powinno przyspieszyć odkrycia, zminimalizować zakłócenia ekologiczne i wspierać bardziej zrównoważone i wydajne poszukiwania CRM.

Zaawansowane narzędzia do modelowania wykorzystują istniejące duże zbiory danych

„Integracja sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego i głębokiego uczenia z poszukiwaniem mineralnych ma potencjał transformacyjny. Poprzez analizę ogromnych zbiorów danych z poprzednich kampanii poszukiwawczych — w tym danych geofizycznych, geochemicznych i geologicznych — technologie te mogą odkrywać wzorce i korelacje, których dostrzeżenie przekracza ludzkie możliwości” — wyjaśnia koordynatorka projektu Hafsa Ahmed Munia z Geological Survey of Finland GTK. Wykorzystanie sztucznej inteligencji znacznie

zmniejsza potrzebę kosztownych i inwazyjnych operacji terenowych, obniżając w ten sposób zarówno koszty finansowe, jak i środowiskowe. Uczenie maszynowe i modele głębokiego uczenia, które mogą stale ulepszać się dzięki nowym danym, z czasem doprowadzą do bardziej precyzyjnych i niezawodnych zdolności predykcyjnych.

Cyfrowa biblioteka systemów minerałów pierwotnych i zaawansowane narzędzia analityczne

Istniejące niekomercyjne narzędzia do analizy potencjału występowania złóż są rozproszone i wymagają znacznej wiedzy specjalistycznej do skutecznego korzystania z nich. „Aby wypełnić tę krytyczną lukę, zespół projektu EIS opracował dwie aplikacje, które obejmują nowe geomodele, a także nowatorskie, szybkie i opłacalne narzędzia do analizy danych przestrzennych do analizy poszukiwań minerałów, mapowania i modelowania systemów mineralnych” — wyjaśnia Munia. EIS toolkit to samodzielna biblioteka języka Python dla systemów mineralnych. Integruje uczenie maszynowe i analizę danych przestrzennych, aby ułatwić mapowanie potencjału występowania złóż na poziomie niespotykanym w obecnie dostępnym bezpłatnym oprogramowaniu. Narzędzia z tego zestawu mogą być używane indywidualnie w programach w języku Python lub z pomocą kreatora EIS QGIS. Kreator EIS QGIS to przyjazny dla użytkownika interfejs, który zwiększa dostępność zestawu narzędzi, usprawniając przepływy pracy dla geologów i specjalistów ds. poszukiwań. Wtyczka umożliwia użytkownikom nawigację na każdym etapie mapowania potencjału występowania złóż. Repozytorium zawiera dokumentację instalacji oprogramowania.

Zrównoważone europejskie dostawy CRM przy minimalnym wpływie na środowisko

W ramach projektu EIS oceniono zdolność narzędzi EIS do tworzenia map potencjału występowania złóż dla surowców wtórnych (z kopalń lub z odpadów przetwórczych/metalurgicznych). Ocena wykazała luki w potrzebnych informacjach i zaowocowała zaleceniami dotyczącymi tego, jak ułatwić mapowanie potencjalnego występowania złóż dla surowców wtórnych. „Wspierając zespoły poszukiwawcze na wszystkich etapach ich projektów, narzędzia EIS usprawnią przepływy pracy, umożliwią lepsze podejmowanie decyzji i ułatwią zrównoważone odkrywanie CRM poprzez bardziej precyzyjne poszukiwania złóż” — podsumowuje Munia. W ten sposób wyniki projektu zwiększą długoterminową samowystarczalność Europy w zakresie CRM i będą wspierać wdrażanie Europejskiego Zielonego Ładu, co przyniesie korzyści dla gospodarki UE, jej mieszkańców i środowiska. Społeczeństwo może dowiedzieć się więcej o istotnej roli CRM w życiu codziennym i gospodarczym, zielonej transformacji i zrównoważonym rozwoju poprzez podcasty i filmy.

Exploration Information System – New mapping to prioritise mineral prospective areas

Mineral prospectivity mapping is a data-driven or knowledge-driven approach used to make better use of mineral exploration data. It helps outline and prioritise prospective areas for exploring undiscovered mineral deposits. The EU-funded EIS project will develop new data analysis methods. Specifically, it will merge artificial intelligence, machine learning and deep learning, with new geomodels and mineral systems modelling. This will reduce exploration costs and improve the accuracy of the targeting of the early phase exploration. EIS aims also to emphasise the importance of critical raw materials to the EU's economy and welfare. Bringing together 17 partners from across the EU and South Africa and Brazil, the consortium represents the metal-producing regions.

Advanced tools support low-impact mineral prospectivity mapping

A pioneering open-source platform integrates AI, machine learning and deep learning to precisely target high-potential CRM sources, supporting a sustainable independent CRM supply.

To succeed in the green transition and become climate neutral by 2050, the EU needs an increasing amount of critical raw materials (CRMs). Responsibly sourcing and recycling CRMs will reduce the impact of exploration and mining on nature and the environment. One of the best ways to do this is to conduct ‘prospectivity mining’ in silico for both primary and secondary

raw materials, using models to precisely identify high-potential targets with zero environmental impact. The EU-funded EIS project developed tools integrating AI, machine learning and deep learning to analyse extensive datasets from previous exploration campaigns. This data-driven approach should accelerate discovery, minimise ecological disruption and support more sustainable and efficient exploration for CRMs.

Advanced modelling tools leverage existing big data

“The integration of AI, machine learning and deep learning into mineral exploration offers transformative potential. By analysing vast datasets from previous exploration campaigns – including geophysical, geochemical and geological data – these technologies can uncover patterns and correlations that are beyond human capability to detect,” explains project coordinator Hafsa Ahmed Munia of Geological Survey of Finland. The use of AI will significantly reduce the need for expensive and invasive field operations, thus lowering both financial and environmental costs. Machine learning and deep learning models that can continuously improve with new data will lead to more precise and reliable predictive capability over time.

Digital library of primary mineral systems and advanced analysis tools

Existing non-commercial tools for mineral prospectivity analysis are scattered and require significant expertise to use effectively. “To address this critical gap, EIS developed two software applications that include new geomodels as well as novel, fast and cost-effective spatial data analysis tools for mineral exploration analysis, mapping and mineral systems modelling,” says Munia. The EIS toolkit is a stand-alone Python library of mineral systems. It integrates machine learning and spatial data analysis to facilitate mineral prospectivity mapping at a level unmatched by currently available free software. The tools in the toolkit can be used individually in Python scripts or via the EIS QGIS wizard. The EIS QGIS wizard is a user-friendly interface that enhances accessibility to the toolkit, streamlining workflows for geologists and exploration professionals. The plug-in allows users to navigate each step of mineral prospectivity mapping. The repository includes documentation for the installation of the software.

Sustainable European CRM supply with minimal environmental impact

EIS evaluated the capability of the EIS tools to produce mineral prospectivity maps for secondary raw materials (from mines and/or from processing/metallurgical wastes). The evaluation noted gaps in information needed and resulted in recommendations on how to facilitate mineral prospectivity mapping for secondary raw materials. “Supporting exploration teams in all stages of their projects, EIS’ tools will streamline workflows, enable better decision-making, and facilitate the sustainable discovery of CRMs through more precise targeting of deposits,” Munia concludes. In this way, the project’s outcomes will increase Europe’s long-term self-sufficiency regarding CRMs and support the implementation of the European Green Deal, benefitting the EU economy, its inhabitants and the environment. The public can learn more about the vital role of CRMs in daily life and in the economy, the green transition and sustainable development through the project’s podcasts and videos.

Link: <https://pracodawcy.pl/publikacja-ue-strategie-inteligentnej-specjalizacji-w-ue/>

2. II edycja Forum Innowacyjnych Zamówień Publicznych

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju zaprasza przedstawicieli instytucji publicznych do udziału w II Forum Innowacyjnych Zamówień Publicznych, które odbędzie się w dniach 3-4 grudnia 2025 r. w Hotelu Galaxy przy ul. Gęsiej 22a w Krakowie.

Wydarzenie poświęcone będzie roli Zamówień Przedkomercyjnych (PCP) w zwiększaniu innowacyjności administracji oraz rozwijaniu nowoczesnych usług i technologii odpowiadających na realne potrzeby instytucji publicznych, społeczności lokalnych i użytkowników.

W pierwszym dniu wydarzenia czekają na Państwa inspirujące prezentacje najlepszych praktyk, dyskusje o tym, jak skutecznie kupować innowacyjne usługi, produkty i technologie dopasowane do potrzeb społeczności lokalnych oraz instytucji publicznych oraz jak PCP mogą wspierać tworzenie nowoczesnych rozwiązań w obszarach administracji, zdrowia i bezpieczeństwa.

Drugi dzień poświęcony będzie praktycznym warsztatom, które pomogą lepiej zrozumieć cały proces wdrażania innowacyjnych zamówień publicznych – od identyfikacji potrzeb, przez realizację prac B+R, aż po finalne rozwiązania.

W programie zaplanowane zostały wystąpienia uznanych ekspertów, sesje panelowe oraz prezentacje projektów Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, wspierających transformację ekologiczną i cyfrową.

Ramowy program wydarzenia:

- Dzień 1 – konferencja – inspiracje, trendy i najlepsze praktyki

Uczestnicy poznają sprawdzone przykłady zastosowania PCP, dowiedzą się, jak skutecznie kupować innowacyjne rozwiązania oraz zobaczą, w jaki sposób zamówienia przedkomercyjne mogą wspierać transformację ekologiczną i cyfrową. W programie przewidziano wystąpienia ekspertów, sesje panelowe oraz prezentacje projektów realizowanych przez NCBR.

- Dzień 2 – praktyczne warsztaty z PCP

Drugi dzień będzie poświęcony zdobyciu praktycznych kompetencji: od identyfikowania potrzeb, przez formułowanie wyzwań badawczych, po przygotowanie ścieżki realizacji projektu PCP. Warsztaty poprowadzą eksperci Corvers Procurement Services B.V. oraz specjaliści NCBR.

Uczestnicy otrzymają certyfikat potwierdzający udział.

Udział w wydarzeniu jest bezpłatny, jednak liczba miejsc (szczególnie na warsztaty) jest ograniczona. Forum skierowane jest wyłącznie do przedstawicieli instytucji publicznych.

Link: <https://pracodawcy.pl/i-edycja-forum-innowacyjnych-zamowien-publicznych/>

3. Spotkanie regionalne z cyklu „Twój region – Twoja przyszłość. Jak wykorzystać fundusze europejskie?” - Wrocław, 12.12.2025

Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości wspólnie z Ministerstwem Funduszy i Polityki Regionalnej i Dolnośląskim Urzędem Wojewódzkim serdecznie zapraszają przedsiębiorców do udziału w spotkaniu regionalnym we Wrocławiu z cyklu „Twój region – Twoja przyszłość. Jak wykorzystać fundusze europejskie?” w dniu 12 grudnia 2025 r.

Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu; 12 grudnia 2025 r. g. 11:00 – 13:30.

Tematem wiodącym spotkań będą Fundusze Europejskie dla przedsiębiorców, a w szczególności oferta wsparcia z programu Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki. Doświadczeni praktycy podzielą się informacjami na temat programów wdrażanych przez PARP i MFIPR, przybliżając warunki oraz możliwości udziału w konkursach realizowanych w latach 2021-2027.

Celem spotkań jest również prowadzenie bezpośrednich rozmów z przedsiębiorcami, które pozwolą na zrozumienie ich oczekiwań względem wsparcia z Funduszy Europejskich.

Podczas spotkania zapraszamy do odwiedzenia stoisk: PIFE, BGK, Innovation Coach, PARP, gdzie można się zapoznać z ofertą wsparcia dla przedsiębiorców.

Spotkanie odbędzie się w formule stacjonarnej. Obowiązuje rejestracja ze względu na ograniczoną liczbę miejsc.

Link: <https://pracodawcy.pl/spotkanie-regionalne-z-cyklu-twoj-region-twoja-przyszlosc-jak-wykorzystac-fundusze-europejskie-wroclaw-12-12-2025/>

4. Nowy nabór na Operatorów: kompetencje dla automatyzacji w MŚP - PARP

Nowa inicjatywa wspierająca zmianę technologiczną w MŚP. PARP ogłasza nabór na Operatorów „Kompetencje z automatyzacji dla transformacji cyfrowej”

PARP ogłosiła nową inicjatywę „Kompetencje z automatyzacji dla transformacji cyfrowej”, wspierającą mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa w rozwoju umiejętności potrzebnych do wdrażania nowoczesnych technologii. Nabór na Operatorów potrwa od 28 listopada do 18 grudnia 2025 r., a alokacja konkursu wynosi 78 mln zł. Program umożliwia refundację szkoleń i doradztwa związanego z automatyzacją procesów, oceną gotowości technologicznej oraz przygotowaniem organizacji do zmian. Wsparcie obejmie 3,5 tys. pracowników w sześciu makroregionach.

Automatyzacja procesów biznesowych i produkcyjnych, oparta na rozwiązaniach takich jak sztuczna inteligencja, analiza danych, Internet rzeczy czy chmura obliczeniowa, stanowi dziś kluczowy kierunek rozwoju przedsiębiorstw. Dzięki niej firmy mogą zwiększać efektywność działań, ograniczać liczbę błędów, skracać czas realizacji zadań oraz skuteczniej zarządzać zasobami ludzkimi. Jednocześnie rośnie konieczność inwestowania w kompetencje pracowników, aby korzystanie z technologii było świadome, bezpieczne i dostosowane do rzeczywistych potrzeb biznesu.

Konkurs ma na celu wsparcie pracodawców w przygotowaniu się do wdrażania zmian w przedsiębiorstwie, w tym automatyzacji procesów biznesowych. Działania obejmują:

- podnoszenie świadomości i umiejętności pracodawców i pracowników w zakresie stosowania nowych technologii w pracy,
- prezentowanie korzyści automatyzacji, takich jak wyższa wydajność, mniejsza liczba błędów i lepsze wykorzystanie zasobów,
- przygotowanie organizacji do wdrażania zmian technologicznych.

Projekty szkoleniowo-doradcze są skierowane do przedsiębiorców i przedsiębiorczyń z sektora MŚP oraz ich zespołów. Uczestnicy będą mogli rozwijać istniejące kompetencje lub zdobywać nowe kwalifikacje w obszarze automatyzacji procesów w firmie oraz wdrażania nowoczesnych technologii, takich jak sztuczna inteligencja.

Konkurs umożliwia refundację kosztów usług rozwojowych dostępnych w Bazie Usług Rozwojowych (BUR), takich jak szkolenia – jest to element obowiązkowy i usługi doradcze. Wsparcie obejmuje zarówno szkolenia przygotowujące pracowników do korzystania z technologii, jak i doradztwo w zakresie praktycznego planowania i przygotowania organizacji do zmian technologicznych.

Doradztwo biznesowe może obejmować:

- diagnozę stanu firmy,
- ocenę gotowości do wdrożenia automatyzacji,
- opracowanie planów wdrożeniowych.

Wartość doradztwa może stanowić do 40% kosztów usług szkoleniowych. Dodatkowo, w ramach opcjonalnej części wsparcia możliwe jest uzyskanie refundacji usług rozwojowych ukierunkowanych na cele biznesowe, w tym doradztwa strategicznego.

Ze wsparcia będą mogli skorzystać przedsiębiorcy z sektora MŚP oraz ich pracownicy, a także właściele jednoosobowych działalności gospodarczych.

Konkurs ma charakter makroregionalny. Dofinansowanie będzie dostępne w ramach projektów realizowanych w sześciu makroregionach:

- Makroregion 1 – województwo mazowieckie,
- Makroregion 2 – kujawsko-pomorskie, wielkopolskie i zachodniopomorskie,
- Makroregion 3 – opolskie, dolnośląskie i lubuskie,
- Makroregion 4 – łódzkie, świętokrzyskie i śląskie,
- Makroregion 5 – małopolskie, podkarpackie i lubelskie,
- Makroregion 6 – pomorskie, warmińsko-mazurskie i podlaskie.

Oznacza to, że każdy projekt będzie skierowany do przedsiębiorców mających siedzibę w jednym z wymienionych obszarów, co pozwoli na precyzyjne i skuteczne wspieranie lokalnego biznesu. Na terenie każdego makroregionu może być realizowany maksymalnie jeden projekt.

Łącznie przewiduje się objęcie programem 3 500 pracowników, którzy zdobędą nowe kompetencje lub kwalifikacje.

O dofinansowanie projektu mogą wnioskować:

- przedsiębiorcy i przedsiębiorczynie,
- podmioty działające na rzecz rozwoju gospodarczego,
- instytucje wspierające zatrudnienie oraz rozwój kapitału ludzkiego lub potencjału adaptacyjnego firm,
- partnerzy społeczni i gospodarczy, organizacje pracodawców oraz reprezentatywne związki zawodowe zgodnie z ustawą o Radzie Dialogu Społecznego,
- podmioty wskazane w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
- stowarzyszenia z udziałem jednostek samorządu terytorialnego.

Podmiot aplikujący o wsparcie musi jednocześnie wykazać odpowiedni potencjał kadrowy, ekonomiczny i techniczny oraz doświadczenie w udzielaniu pomocy de minimis przedsiębiorcom.

Do zadań wnioskodawcy należeć będzie: aktywna rekrutacja grupy docelowej, refundacja kosztów zakupu usług rozwojowych realizowanych za pośrednictwem BUR oraz monitoring tych usług.

Finansowanie

- Maksymalny poziom dofinansowania projektu: 85,55%.
- Minimalny poziom dofinansowania projektu: 82,52%.
- Wkład własny wnioskodawcy: 14,45%, max. 17,48% wartości wydatków kwalifikowanych.

Maksymalna wysokość wydatków kwalifikowalnych zależy od wielkości firmy:

- 22 285 zł – jednoosobowe działalności gospodarcze,
- 111 425 zł – mikro- i małe przedsiębiorstwa,
- 222 850 zł – firmy średnie.

Na jednego uczestnika przewidziano maksymalnie 22 285 zł w ramach wydatków kwalifikowalnych oraz do 19 000 zł na usługi rozwojowe, w tym 17% wkładu własnego uczestnika.

Link: <https://pracodawcy.pl/nowy-nabor-na-operatorow-kompetencje-dla-automatyzacji-w-msp-parp/>

Źródło: EUR-Lex; Komisja Europejska; CORDIS – Wyniki badań wspieranych przez UE, Komisja Europejska, Urząd Publikacji Unii Europejskiej; Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej; Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości,

Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej, Dolnośląski Urząd Wojewódzki; Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.