



**DOLNY
ŚLĄSK**

**Studia nad Rozwojem
Dolnego Śląska
Nr 3/2026**

**Przemiany gospodarcze,
transformacja energetyczna
i innowacyjny potencjał Dolnego Śląska**

ISSN 1508 – 7573
Wrocław, czerwiec 2026 r.
Egzemplarz bezpłatny

www.umwd.dolnyslask.pl

„Studia nad Rozwojem Dolnego Śląska”

są wydawane przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

Opracowanie i nadzór nad przygotowaniem redakcyjnym czasopisma

Departament Gospodarki i Promocji w UMWD

Dyrektor Departamentu: Bartłomiej Kubicz

Zastępca Dyrektora Departamentu: Łukasz Kasprzak

Dyrektor Wydziału Rozwoju Regionalnego: Jolanta Żabska-Cichoń

Zastępca Dyrektora Wydziału Rozwoju Regionalnego: Karolina Parkitny

Przedstawione w referatach tezy są autorskie
i nie stanowią opinii Zarządu Województwa Dolnośląskiego.

Wszystkie zdjęcia zamieszczone w publikacji są własnością Urzędu Marszałkowskiego
Województwa Dolnośląskiego.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

ul. Wybrzeże Słowackiego 12-14

50-411 Wrocław

Wrocław 2026

Wersje elektroniczne „Studiów nad Rozwojem Dolnego Śląska”

są dostępne na stronie:

www.umwd.dolnyslask.pl

Projekt graficzny, skład, druk i oprawa:

Grafpol sp. z o.o.

ul. Żmudzka 21, 51-354 Wrocław

www.argrafpol.pl

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	4
2. Spółdzielnie energetyczne jako instrument transformacji energetycznej i rozwoju regionalnego na przykładzie Dolnego Śląska	6
3. Ubóstwo energetyczne jako wyzwanie transformacyjne dla samorządowych i centralnych polityk publicznych.....	13
4. Projekt EMRIE jako przykład koordynacji współpracy międzyregionalnej w UE w obszarze bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych dla europejski gospodarki	22
5. Projekt „Innowacyjny Dolny Śląsk” – od strategii do działania w realizacji polityki innowacji na Dolnym Śląsku	32
6. Going Global – Dolny Śląsk otwarty na świat	41

Szanowni Państwo,

z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce kolejny numer „Studiów nad rozwojem Dolnego Śląska”. Niniejsza publikacja jest wynikiem prac Departamentu Gospodarki i Promocji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego i zawiera informacje podsumowujące dotychczasowe działania oraz najistotniejsze wyzwania rozwojowe, przed którymi staniemy w najbliższych latach.



Tym razem wydanie poświęcone jest dynamicznym przemianom gospodarczym, transformacji energetycznej i innowacyjnemu potencjałowi Dolnego Śląska – regionu, który coraz wyraźniej zaznacza swoją obecność zarówno na mapie Polski, jak i europejskiej gospodarki.

Nieuchronność transformacji energetycznej jest dzisiaj wiodącym tematem debat krajowych i europejskich. Zasadne wydaje się zatem pytanie, czy Dolny Śląsk może stać się regionem samowystarczalnym energetycznie, zwłaszcza że kompetencje władz regionalnych w odniesieniu do rynku energii są ograniczone. System tworzony i zarządzany na szczeblu centralnym, podobnie jak rozwiązania minimalizujące wpływ kryzysu energetycznego na mieszkańców, gospodarstwa domowe, samorządy czy przedsiębiorców, wymaga jednak współpracy kraj–regiony. Samorząd Województwa Dolnośląskiego podejmuje te działania, które wspierają rozwój systemu w oparciu o lokalne, zdywersyfikowane źródła energii, zasoby surowcowe – w tym surowce strategiczne oraz takie, które identyfikują i przeciwdziałają zjawisku ubóstwa energetycznego.

Prezentowane artykuły poświęcone dynamicznym przemianom gospodarczym i innowacyjnemu potencjałowi Dolnego Śląska pokazują, jak konsekwentnie budowana współpraca samorządu, biznesu, nauki i instytucji otoczenia przedsiębiorczości przekłada się na realne działania wspierające rozwój regionu.

To materiały o nowoczesnych technologiach, internacjonalizacji przedsiębiorstw oraz tworzeniu warunków sprzyjających innowacjom i konkurencyjności dolnośląskich firm. Przybliżamy inicjatywy, które nie tylko wzmacniają potencjał gospodarczy Dolnego Śląska, lecz także budują jego markę jako regionu otwartego na współpracę, wiedzę i globalne wyzwania.

Polecam publikację wszystkim zainteresowanym. Mam nadzieję, że zaprezentowane dolnośląskie dobre praktyki staną się inspiracją dla innych.

Zachęcam Państwa do lektury.



Michał Rado
Wicemarszałek Województwa Dolnośląskiego

Spółdzielnie energetyczne jako instrument transformacji energetycznej i rozwoju regionalnego na przykładzie Dolnego Śląska

W ostatnim czasie spółdzielnie energetyczne stały się jednym z najszybciej rozwijających się elementów energetyki rozproszonej w Polsce. Na poziomie europejskim są one wpisane w szerszą agendę demokratyzacji rynku energii, redukcji kosztów dla odbiorców i przyspieszenia inwestycji w OZE. Na poziomie krajowym ich rozwój napędzają co najmniej trzy czynniki: atrakcyjny reżim rozliczeń i ulg, coraz silniejsza presja kosztowa po stronie samorządów i odbiorców oraz uruchomione wsparcie w postaci środków publicznych. W efekcie skala zjawiska wzrosła z 60 spółdzielni zarejestrowanych na 20 stycznia 2025 r. do 108 na 14 lipca 2025 r., a następnie do 701 według stanu na 28 kwietnia 2026 r.¹

W przypadku Dolnego Śląska temat ma znaczenie podwójne: z jednej strony wpisuje się w ogólnokrajową transformację sektora energii, z drugiej dotyczy regionu, w którym rozwijane są własne mechanizmy współpracy i instrumenty wsparcia związane z transformacją energetyczną i rozwojem energetyki obywatelskiej.

Teza artykułu zakłada, że znaczenie spółdzielni energetycznych dla Dolnego Śląska nie wynika wyłącznie z ich rosnącej liczby, lecz przede wszystkim ze sposobu ich integracji z lokalnym systemem elektroenergetycznym oraz zdolności do rzeczywistego bilansowania energii na poziomie lokalnym. Od tego zależy, czy będą one pełnić funkcję efektywnego instrumentu transformacji energetycznej i rozwoju regionalnego, czy też staną się źródłem dodatkowych kosztów i obciążeń systemowych.

W tym ujęciu zasadność tworzenia spółdzielni energetycznych nie ma charakteru bezwarunkowego i zależy od ich opłacalności oraz bilansowania. Problemem nie jest, „czy je tworzyć”, lecz „jak unikać projektów słabych ekonomicznie”, które – ze względu na brak bilansowania w czasie – mogą jednocześnie generować dodatkowe obciążenia dla sieci.

1 Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa (KOWR), *Wykaz spółdzielni energetycznych*, <https://www.gov.pl/web/kowr/wykaz-spoldzielni-energetycznych>, dostęp: 4.05.2026.

Kontekst europejski

Unia Europejska dąży do osiągnięcia neutralności klimatycznej do 2050 r. Komisja Europejska prognozuje, że do 2050 r. nawet połowa mieszkańców UE może uczestniczyć w wytwarzaniu energii odnawialnej, odpowiadając łącznie za około 50% produkcji OZE w Unii².

Ramy prawne społeczności energetycznych zostały określone przede wszystkim w dyrektywach RED II (UE 2018/2001) oraz dotyczącej rynku energii elektrycznej (2019/944). Regulacje te odnoszą się do inicjatyw tworzonych przez obywateli, samorządy i małe przedsiębiorstwa, w ramach których energia jest wspólnie wytwarzana, zarządzana i wykorzystywana.

W unijnej strategii na rzecz energii słonecznej z 2022 r. Komisja Europejska wskazała, że do 2025 r. w każdej gminie liczącej powyżej 10 tys. mieszkańców powinna funkcjonować co najmniej jedna społeczność energetyczna oparta na OZE³. Europejski Trybunał Obrachunkowy ocenił jednak, że realizacja tego celu jest mało prawdopodobna, gdyż w styczniu 2025 r. osiągnięto jedynie ok. 27% zakładanego poziomu⁴.

Choć w Europie funkcjonuje już ponad 8 tys. społeczności energetycznych, zdaniem Komisji potencjał pozostaje w dużej mierze niewykorzystany⁵. Według KE do 2030 r. możliwe jest nawet dziesięciokrotne zwiększenie ich mocy wytwórczych, co miałyby przynieść zarówno korzyści ekonomiczne dla odbiorców (ok. 260–550 EUR rocznie dla prosumentów indywidualnych oraz 440–930 EUR w modelach wspólnotowych), jak i większą efektywność oraz odciążenie systemu elektroenergetycznego⁶.

Warunkiem realizacji ambitnych planów mają być ograniczenie barier administracyjnych oraz umożliwienie swobodnego dzielenia się energią i sprzedaży nadwyżek. Aby wesprzeć państwa członkowskie, Komisja planuje wydanie Planu działania dotyczącego społeczności energetycznych⁷.

Spółdzielnie energetyczne w świetle prawa krajowego

W polskim porządku prawnym współistnieje szereg częściowo nakładających się form energetyki obywatelskiej i społeczności energetycznych, obejmujących m.in. prosumenta zbiorowego, lokatorskiego i wirtualnego, a także klastry energii, spółdzielnie energetyczne oraz

2 Komisja Europejska, *W centrum uwagi: Zatrudnienie w unijnym sektorze energii odnawialnej*, https://commission.europa.eu/news-and-media/news/focus-employment-eus-renewable-energy-sector-2022-05-16_pl.

3 Komisja Europejska, *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Strategia UE na rzecz energii słonecznej*, COM(2022) 221 final, Bruksela, 18.05.2022, s. 4.

4 Europejski Trybunał Obrachunkowy, *Sprawozdanie specjalne 10/2026: Społeczności energetyczne – potencjał, który czeka na wykorzystanie*, Europejski Trybunał Obrachunkowy, Luksemburg 2026, s. 10.

5 Komisja Europejska, *Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie pakietu energetycznego dla obywateli*, COM(2026) 115 final, Strasburg, 10.03.2026, Pakiet energetyczny dla obywateli.

6 Tamże.

7 Tamże.

obywatelskie społeczności energetyczne⁸. Taka fragmentacja regulacyjna ogranicza przejrzystość systemu oraz może rodzić problemy interpretacyjne i implementacyjne w kontekście prawa UE.

Ustawa o odnawialnych źródłach energii definiuje spółdzielnię energetyczną jako szczególną formę spółdzielni, której działalność obejmuje „wytworzenie energii elektrycznej lub biogazu, lub biogazu rolniczego, lub biometanu, lub ciepła w instalacjach odnawialnego źródła energii, obrót nimi lub ich magazynowanie, dokonywane wyłącznie na rzecz tej spółdzielni oraz jej członków”⁹.

Spółdzielnia energetyczna może funkcjonować wyłącznie na obszarze jednego operatora systemu dystrybucyjnego (elektroenergetycznego, gazowego lub ciepłowniczego) i obejmować maksymalnie trzy sąsiadujące gminy. W przypadku wytwarzania energii elektrycznej łączna moc instalacji OZE nie może przekraczać 10 MW, a jednocześnie spółdzielnia musi zapewniać pokrycie co najmniej 70% zapotrzebowania własnego i swoich członków w skali roku (do końca 2025 r. próg ten wynosił 40%). Dla pozostałych nośników energii przewidziano odrębne limity: do 30 MW dla ciepła, do 40 mln m³ rocznie dla biogazu oraz do 20 mln m³ rocznie dla biometanu¹⁰.

Warunkiem prowadzenia działalności jest wpis do wykazu spółdzielni energetycznych prowadzonego przez Dyrektora Generalnego Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR). Obecnie mogą one działać na obszarach gmin wiejskich i miejsko-wiejskich, natomiast rozszerzenie ich funkcjonowania na gminy miejskie – przewidziane w nowelizacji z 2025 r. – pozostaje zawieszone do czasu rozstrzygnięcia kwestii zgodności z zasadami pomocy publicznej przez Komisję Europejską.

Tworzenie spółdzielni energetycznej: analiza opłacalności i zasady rozliczeń

Energia wytwarzana w ramach spółdzielni jest zwolniona z opłaty OZE, opłaty mocowej, opłaty kogeneracyjnej, zmiennej opłaty sieciowej oraz akcyzy (dla instalacji do 1 MW). Dodatkowo członkowie korzystają z atrakcyjnego systemu zbliżonego do net-meteringu, w którym mogą odebrać z sieci 60% wcześniej wprowadzonej energii¹¹.

Ekspertki podkreślają, że tworzenie spółdzielni energetycznej powinno być poprzedzone analizą techniczną i ekonomiczną, obejmującą profil zużycia energii, strukturę źródeł wytwórczych oraz sposób rozliczeń między członkami¹². Autorka raportu *Spółdzielnie energetyczne w 2026 r. Nowe zasady tworzenia* zaznacza, że dobór źródeł wytwarzania powinien uwzględniać nie tylko koszty inwestycyjne, ale przede wszystkim profil produkcji względem

8 T. Chmiel, J. Paska, A. Sobolewska, K. Wawrzyniak, *Rozwiązania dla energetyki lokalnej. Propozycja dla społeczności energetycznych*, Narodowe Centrum Analiz Energetycznych, Warszawa 2025.

9 Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz.U. 2015, poz. 478) (stan na 4.02.2026).

10 A. Hołownia, *Spółdzielnie energetyczne w 2026 r. Nowe zasady tworzenia. Jakiej korzyści i kiedy warto je zakładać*, *Energetyka – Raport specjalny DGP*, 30.04.2026.

11 Tamże.

12 Tamże.

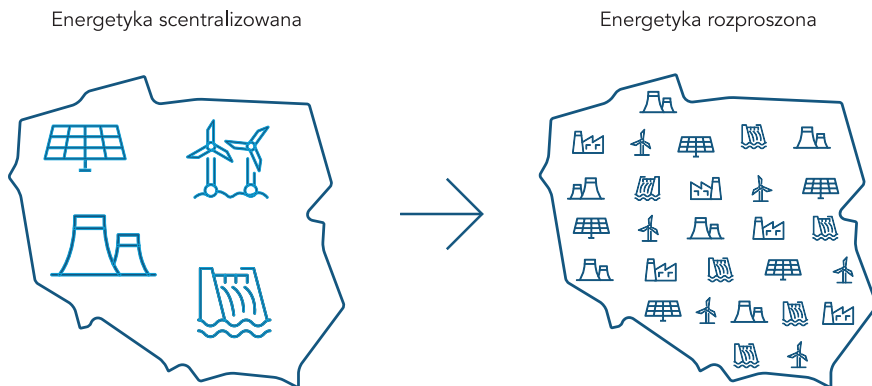
zapotrzebowania¹³. Choć instalacje fotowoltaiczne pozostają najprostszym i najtańszym rozwiązaniem, ich ograniczeniem jest sezonowość i niedopasowanie do zapotrzebowania w godzinach wieczornych i zimowych. Z tego względu rekomenduje się uzupełnianie ich źródłami bardziej stabilnymi, takimi jak biogaz, wiatr czy energia wodna.

Wiele gmin dysponuje już własnymi instalacjami fotowoltaicznymi, nierzadko w znaczącej skali. W przypadku rozliczania ich w systemie net-billing nadwyżki energii są sprzedawane do sieci po cenach rynkowych, natomiast energia pobierana z sieci kupowana jest oddzielnie. Przy niedopasowaniu czasu produkcji do zużycia – typowym dla fotowoltaiki – obniża to opłacalność instalacji.

Korzystniejsze zasady rozliczeń dostępne w modelu spółdzielni energetycznych stały się więc jednym z głównych powodów wzrostu zainteresowania tym modelem wśród samorządów posiadających już instalacje PV. Zdaniem Daniela Raczkiewicza, prezesa Łódzkiej Spółdzielni Energetycznej, część projektów powstaje bardziej pod wpływem ofert firm instalacyjnych niż pogłębionej analizy ekonomicznej, co zwiększa ryzyko tworzenia nieefektywnych modeli¹⁴. W konsekwencji, według niego, realne oszczędności przynosi obecnie jedynie kilkadziesiąt funkcjonujących spółdzielni energetycznych, co pokazuje, że nie każda inicjatywa tego typu jest ekonomicznie uzasadniona.

Spółdzielnie energetyczne w systemie elektroenergetycznym

Rozwój spółdzielni energetycznych wpisuje się w stopniowe odchodzenie od modelu opartego na dużych jednostkach wytwórczych i przesyłce energii na duże odległości na rzecz bardziej zdecentralizowanego systemu, w którym większą rolę odgrywa lokalne bilansowanie energii.



Rys. 1. Zmiana modelu systemu elektroenergetycznego: centralizacja > rozproszenie. Źródło: opracowanie własne.

¹³ Tamże.

¹⁴ W. Kuta, *Mamy już w Polsce 1,5 mln producentów energii. Samorządy muszą mieć elementarną wiedzę o rynku*, Portal Samorządowy, 23.03.2026, <https://www.portalsamorzadowy.pl/gospodarka-komunalna/mamy-juz-w-polsce-1-5-mln-producentow-energii-samorzady-musza-miec-elementarna-wiedze-o-rynku,653664.html>, dostęp: 11.05.2026.

Zdaniem Karola Wawrzyniaka, wicedyrektora Narodowego Centrum Analiz Energetycznych, obecny model funkcjonowania spółdzielni energetycznych może prowadzić do nieefektywnych zachowań, takich jak przewymiarowanie instalacji¹⁵. Wyzwaniem dla sieci pozostaje również możliwość bilansowania energii w skali roku. Jak tłumaczy, „oznacza to, że energia wyprodukowana w ciągu dnia, na przykład z fotowoltaiki, może być zużywana nocą, a energia wytworzona latem – konsumowana zimą”¹⁶. Sytuacja ta osłabia bodźce do rzeczywistej autokonsumpcji. Osiągane oszczędności wynikają więc w dużej mierze z konstrukcji regulacyjnej, a nie wyłącznie z realnej efektywności systemowej.

Problem ten nabiera dodatkowego znaczenia w kontekście rosnących kosztów modernizacji sieci dystrybucyjnych i przesyłowych, niezbędnych dla rozwoju energetyki rozproszonej. Jednocześnie dynamiczny rozwój OZE coraz częściej prowadzi do czasowego ograniczania produkcji energii z odnawialnych źródeł z powodu ograniczeń systemowych. Według analiz Forum Energii w 2025 r. do systemu nie trafiło ok. 1,4 TWh energii z OZE, ponad dwukrotnie więcej niż rok wcześniej¹⁷. Dane te dowodzą, że z punktu widzenia systemu elektroenergetycznego kluczowe znaczenie ma nie samo tworzenie spółdzielni energetycznych, lecz sposób ich zaprojektowania i zdolność do lokalnego bilansowania energii.

Spółdzielczość energetyczna na Dolnym Śląsku

W regionalnych dokumentach strategicznych Dolnego Śląska rozwój energetyki rozproszonej i społeczności energetycznych jest wskazywany jako jeden z istotnych elementów wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego regionu. W Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030 podkreśla się potrzebę budowy bardziej odpornych systemów energetycznych, zdolnych do ograniczania skutków kryzysów energetycznych, wzrostu cen energii oraz ekstremalnych zjawisk pogodowych. W tym kontekście spółdzielnie energetyczne mogą wspierać rozwój odnawialnych źródeł energii oraz większe wykorzystanie energii w miejscu jej wytworzenia, wpisując się również w cele Strategii Energetycznej Dolnego Śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego.

Choć wskazane dokumenty uwzględniają potrzebę rozwoju energetyki obywatelskiej i lokalnych społeczności energetycznych, rzeczywista skala rozwoju spółdzielni energetycznych na Dolnym Śląsku jeszcze do niedawna pozostawała relatywnie niewielka. W połowie 2025 r. w województwie funkcjonowało 7 spółdzielni – przy 108 spółdzielniach w całej Polsce. Sytuacja zaczęła się jednak szybko zmieniać wraz z dynamicznym wzrostem liczby spółdzielni obserwowanym także na poziomie krajowym. Według rejestru KOWR aktualnego na 29.04.2026 r. na Dolnym Śląsku zarejestrowanych było już 38 spółdzielni energetycznych spośród 701 funkcjonujących w całej Polsce¹⁸.

15 A. Hołownia, *Spółdzielnie energetyczne...*

16 Tamże.

17 Forum Energii, 2025_wrapped. Błyskawiczny przegląd najciekawszych danych z zakresu elektroenergetyki z 2025 r., https://www.forum-energii.eu/2025_wrapped, dostęp: 11.05.2026.

18 Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa, Wykaz spółdzielni..., <https://www.gov.pl/web/kowr/wykaz-spoldzielni-energetycznych>, dostęp: 5.06.2026.

Przytoczone dane KOWR pokazują jednocześnie, że spółdzielnie energetyczne w regionie, podobnie jak w całym kraju, opierają się niemal wyłącznie na instalacjach fotowoltaicznych. W analizowanym zestawieniu tylko jedna w regionie wykorzystuje biogaz, a pozostałe nie mają zróżnicowanego miks technologicznego – i są to w praktyce niewielkie projekty, o mocy w większości przypadków nieprzekraczającej 1 MW.

Widoczne jest przy tym pewne zróżnicowanie przestrzenne – część powiatów koncentruje kilka inicjatyw jednocześnie (np. powiat ząbkowski – 6 spółdzielni, kłodzki – 5, oleśnicki – 3, wołowski – 3), podczas gdy w części regionu (6 z 26 powiatów) spółdzielnie energetyczne nadal nie występują. Prócz wcześniej wskazanych spółdzielnie energetyczne funkcjonują również na terenie powiatów: polkowickiego, złotoryjskiego, świdnickiego, średzkiego, jaworskiego, dzierzoniowskiego, oławskiego, trzebnickiego, karkonoskiego, kamiennogórskiego, wałbrzyskiego, bolesławieckiego, lwóweckiego, górowskiego, lubińskiego oraz wrocławskiego¹⁹.

Pełniejszy obraz dają ankiety przeprowadzone przez Wydział Transformacji wśród gmin na Dolnym Śląsku. Z analizy 121 ankiet wynika, że 57% badanych samorządów podejmowało już działania związane ze wspólnotami energetycznymi, natomiast 39% deklarowało plany utworzenia lub przystąpienia do spółdzielni energetycznej. Istotnym impulsem rozwoju energetyki obywatelskiej dla dolnośląskich samorządów pozostają rosnące koszty energii. Według badania średnie roczne wydatki gmin na energię elektryczną i ciepło wynosiły średnio około 4% budżetów w 2025 r. Jednocześnie analiza wskazuje na silną dominację fotowoltaiki jako kierunku rozwoju energetyki obywatelskiej (86% wskazań) przy jednoczesnym narastaniu ograniczeń infrastrukturalnych – 21% gmin deklaruje już problemy związane z dostępnością sieci elektroenergetycznej.

Wybrane regionalne instrumenty wsparcia i współpracy instytucjonalnej

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu rozpoczęły budowę regionalnego systemu współpracy dotyczącego transformacji energetycznej i rozwoju społeczności energetycznych. Działania te obejmują m.in. funkcjonowanie Dolnośląskiej Rady na rzecz Energii i Klimatu, organizację wydarzeń eksperckich oraz przygotowanie regionalnych instrumentów wsparcia dla spółdzielni energetycznych. W centrum dyskusji znajdują się przede wszystkim kwestie lokalnego bilansowania energii, ograniczeń sieciowych, kompetencji samorządów oraz modeli finansowania inwestycji.

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego przygotowuje analizę dotyczącą potencjału rozwoju społeczności energetycznych w regionie. Celem projektu jest identyfikacja barier prawnych, organizacyjnych i ekonomicznych oraz opracowanie modeli wdrożeniowych możliwych do wykorzystania przez samorządy planujące rozwój spółdzielni energetycznych. W ramach programu przewidziano wsparcie wybranych gmin z różnych części województwa, z uwzględnieniem zróżnicowania subregionalnego. Analizy obejmują m.in. kwestie lokalnego bilansowania energii oraz opłacalności inwestycji.

¹⁹ Tamże.

Istotną rolę w rozwoju spółdzielni energetycznych w regionie zaczyna odgrywać Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który pod koniec 2025 r. uruchomił pilotażowy program wsparcia dla spółdzielni energetycznych. Program o budżecie 5 mln zł zakłada wsparcie gmin i lokalnych społeczności na różnych etapach tworzenia spółdzielni – od analiz potencjału energetycznego i przygotowania koncepcji po opracowanie dokumentacji inwestycyjnej dla instalacji OZE i systemów zarządzania energią. Istotnym elementem programu jest także wypracowanie modelowych rozwiązań możliwych do wykorzystania w innych regionach kraju przy jednoczesnym uwzględnieniu problemów przyłączeniowych i kosztów energii oraz lokalnego bilansowania energii.

Zakończenie

Spółdzielnie energetyczne przestały być w Polsce jedynie instytucjonalnym eksperymentem, stając się wyraźnie wyodrębniającym się segmentem polityki energetycznej oraz przejawem jakościowej zmiany sektora elektroenergetycznego. Ich znaczenie wykracza poza samą produkcję energii odnawialnej – mogą one wzmacniać lokalne bezpieczeństwo energetyczne, ograniczać koszty energii oraz wspierać rozwój regionalny.

Obecny model ich funkcjonowania opiera się w dużej mierze na preferencyjnych mechanizmach regulacyjnych, które odegrały istotną rolę w rozwoju tego segmentu energetyki obywatelskiej i stworzyły impuls dla powstawania pierwszych spółdzielni energetycznych. W dłuższej perspektywie rozwiązania te będą jednak wymagały silniejszego powiązania z efektywnością całego systemu.

Dalszy rozwój spółdzielni energetycznych będzie zależał zarówno od odpowiedniego otoczenia regulacyjnego, jak i od zdolności do lokalnego bilansowania energii, rozwoju magazynów energii oraz prowadzenia inwestycji w oparciu o rzetelne analizy i lokalne dane. Tylko wtedy spółdzielnie energetyczne mogą stać się efektywnym elementem zdecentralizowanego systemu elektroenergetycznego.

Ubóstwo energetyczne jako wyzwanie transformacyjne dla samorządowych i centralnych polityk publicznych

Ostatnia zima, a w szczególności styczeń i luty 2026 r., przyniosła serię mrozów, jakich w Polsce nie notowano od lat, z temperaturami w wielu regionach spadającymi nocami do mniej niż -20°C . Dla bardzo wielu gospodarstw domowych takie warunki stały się realnym wyzwaniem, stanowiąc swoisty *stress test* wytrzymałości budżetów, drastycznie podnosząc rachunki za ogrzewanie. Należy jednak podkreślić, że takie epizody pogodowe nie są bezpośrednią przyczyną powstawania ubóstwa energetycznego, lecz brutalnie je uwidaczniają. Statystycznie polskie rodziny wciąż przeznaczają nieproporcjonalnie dużą część dochodów na ogrzewanie, co czyni je wrażliwymi na nagłe skoki cen. Istotę problemu stanowią strukturalne słabości, takie jak niska wydajność wielu indywidualnych systemów grzewczych w połączeniu z niską efektywnością energetyczną budynków. Ponadto w konkretnych przypadkach sytuację komplikować mogą działania związane z transformacją energetyczną. Mowa tu o przejściu w ogrzewnictwie indywidualnym z węgla na gaz (szczególnie problematycznym w momencie gwałtownego wzrostu cen tego surowca) lub o całkowitej elektryfikacji poprzez montaż pomp ciepła. Zawodzących zwłaszcza w przypadku niewłaściwego doboru parametrów technicznych do charakterystyki (w tym kubatury) obiektu, niskiego poziomu termoizolacji czy istniejącej infrastruktury – optymalne połączenie to pompa ciepła i ogrzewanie podłogowe, a nie tradycyjne kaloryfery.

W przypadku subregionu wałbrzyskiego, w którym specyfice klimatu górskiego towarzyszy brak termoizolacji lub jej niska jakość w przypadku starych budynków, problem ten nabiera szczególnej ostrości. Jak wynika z danych GUS, w subregionie wałbrzyskim budynki wybudowane przed 1918 r. stanowią aż 34% całego zasobu, a kolejne 22% to budynki z lat 1918–1944. Dla porównania w Polsce udział ten wynosi odpowiednio 9% i 11%, a na Dolnym Śląsku 22% i 18%. Odsetek ludności subregionu wałbrzyskiego zamieszkującej w budynkach wybudowanych w okresie sprzed 1945 r. wynosi 57% (Polska: 19%, Dolny Śląsk: 43%). Ponadto aż 10% budynków wybudowanych przed końcem II wojny światowej zakwalifikowano jako nadające się tylko do rozbiórki. Wszystkie obiekty przedwojenne charakteryzują się też wysokim wskaźnikiem zużycia energii pierwotnej (300–600 kWh/m²

rocznie), co stanowi wielokrotność średniego zużycia dla budynków wznoszonych zgodnie z obecnymi normami¹.

W literaturze przedmiotu nie istnieje jedna, powszechnie przyjęta definicja ubóstwa energetycznego, co wynika z wielowymiarowości tego zjawiska oraz różnorodności celów, którym te definicje służą. Zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne: ubóstwo energetyczne to sytuacja, w której gospodarstwo domowe nie może zapewnić sobie wystarczającego poziomu ciepła, chłodu i energii elektrycznej do zasilania urządzeń i oświetlenia. Warunki brzegowe tej definicji stanowią trzy kryteria, które gospodarstwo domowe musi spełniać łącznie: osiągać niskie dochody, ponosić wysokie wydatki na energię oraz zamieszkiwać w lokalu o niskiej efektywności energetycznej. Dodatkowo ustawodawca zastrzegł, że w danej nieruchomości nie może być prowadzona działalność gospodarcza². Ta legalna definicja powstała głównie ze względu na operacyjne potrzeby administracji publicznej – pozwala na identyfikację beneficjentów programów pomocowych.

Jedną z najstarszych i najbardziej rozpoznawalnych definicji sformułowała w 1991 r. Brenda Boardman. Zgodnie ze stworzonym przez nią tzw. modelem brytyjskim gospodarstwo domowe podlega zjawisku ubóstwa energetycznego, jeśli musi przeznaczyć więcej niż 10% swojego dochodu na utrzymanie odpowiedniej temperatury w domu (za wyznacznik komfortu termicznego przyjęto 21°C w pokojach dziennych i 18°C w pozostałych). Część badaczy wskazuje, że próg ten może nie pasować do polskich warunków, obejmując zbyt szeroką grupę osób (nawet 40% gospodarstw)³. Wynika to m.in. z innej niż w Wielkiej Brytanii struktury osadniczej oraz niższych średnich dobowych temperatur, szczególnie zimą. Niemniej jednak ta definicja stosowana jest głównie w badaniach porównawczych i statystycznych ze względu na swoją prostotę. Przedstawioną koncepcję rozwinął w 2012 r. John Hills, który przesunął akcenty z myślenia wyłącznie o udziale kosztów na ogrzewanie w budżecie domowym w kierunku rozpatrywania tego zagadnienia w perspektywie matrycy w Polsce znanej pod nazwą „Wysokie Koszty – Niskie Dochody (WKND)”⁴. Zgodnie z tą definicją gospodarstwo domowe jest klasyfikowane jako ubogie energetycznie, jeśli spełnia jednocześnie dwa kryteria:

- wysokie wydatki na energię – wydatki gospodarstwa na paliwa i energię (wymagane do zapewnienia pełnego komfortu cieplnego) przekraczają medianę krajową takich kosztów;
- niskie dochody – dochód rozporządzalny gospodarstwa, po odjęciu kosztów energii i wydatków mieszkaniowych, spada poniżej oficjalnej granicy ubóstwa (zazwyczaj wyznaczanej jako 60% krajowej mediany dochodów).

1 *Spółeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego. CZĘŚĆ II. Ekspertyzy, analizy wykorzystane do budowy planu wykonane społecznie*, <https://www.darr.pl/spoleczny-terytorialny-plan-sprawiedliwej-transformacji-subregionu-walbrzyskiego/>, s. 5, dostęp: 5.05.2026.

2 Art. 5gb ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (Dz.U. 2026 poz. 43 z późn. zm.).

3 Za: K. Marszałek, J. Orłowska, A. Piekarczyk, A. Stefańczyk, A. Śniegocki, Z. Wietmańska. *Analiza Społeczno-Polityczna Dotycząca Ubóstwa Energetycznego w Warszawie*, <https://zielonasiec.pl/wp-content/uploads/2023/02/Analiza-spoleczno-polityczna-dotyczaca-ubostwa-energetycznego-w-warszawie-2.pdf>, s. 2, dostęp: 6.05.2026.

4 L. Karpinska. *Faces of Poverty: Who Are the Energy Poor in Poland?*, „Zarządzanie Publiczne” / „Journal of Public Governance” 2021, nr 3 (57), s. 25.

Takie podejście pozwala m.in. wyeliminować z grupy osób ubogich właścicieli dużych, energochłonnych domów, którzy – mimo wysokich rachunków – nadal dysponują wysokim dochodem netto.

Przedstawione definicje są oparte o obiektywne miary konceptualizacji oraz szacowania skali tego zjawiska. Inną „szkołę” w ramach badań nad ubóstwem energetycznym stanowi podejście subiektywne, opierające się na samoocenie i deklaracjach respondentów dotyczących ich odczuć, oceny warunków mieszkaniowych oraz zdolności do zaspokojenia potrzeb energetycznych. W tym kontekście można przywołać definicję zaproponowaną przez Dominika Owczarka i Agatę Miazgę z Instytutu na rzecz Ekorozwoju, którzy wskazują że „ubóstwo energetyczne to zjawisko polegające na doświadczeniu trudności w zaspokojeniu podstawowych potrzeb energetycznych w miejscu zamieszkania za rozsądną cenę, na które składa się utrzymanie adekwatnego standardu ciepła i zaopatrzenie w pozostałe rodzaje energii służące zaspokojeniu w adekwatny sposób podstawowych potrzeb funkcjonowania biologicznego i społecznego członków gospodarstwa domowego”⁵. Poza kwestią indywidualnych odczuć w zakresie doświadczania trudności z zaspokojeniem potrzeb energetycznych w przytoczonej definicji pojawia się również kwestia „rozsądnej ceny”, mającej zdecydowanie subiektywny charakter. Jednocześnie przytoczona definicja wskazuje, że ubóstwo energetyczne w znacznej części przypadków wiąże się z ubóstwem rozumianym w sposób ekonomiczny – jako deprywacja dostępu do dóbr materialnych i zasobów. Obie formy ubóstwa są ze sobą blisko powiązane, jednak – jak podkreślają autorzy – nie należy ich utożsamiać. W cytowanej pracy wskazano na trzy zasadnicze typy przyczyn występowania ubóstwa energetycznego:

1. techniczne – gdy źródło stanowi niska efektywność energetyczna zamieszkiwanej nieruchomości lub używanego sprzętu AGD/RTV bądź wadliwe działanie instalacji grzewczych;
2. ekonomiczne – o których mowa w przypadku niskich przychodów lub niewłaściwego zarządzania budżetem gospodarstwa domowego, co w konsekwencji może prowadzić do powstania zaległości w opłatach za media (i zagrożenia ich odłączeniem) lub nadmiernego oszczędzania na ogrzewaniu;
3. postawy wobec efektywnego wykorzystania energii – w tym przypadku najistotniejsze są uwarunkowania poznawcze, behawioralne i emocjonalne poszczególnych jednostek, które przekładają się na niewłaściwe używanie urządzeń, prowadzące do znacznych strat energii⁶.

Wprowadzona przez Polski Instytut Ekonomiczny (PIE) czterowymiarowa klasyfikacja ubóstwa energetycznego umożliwia pogłębioną analizę przyczyn i dynamiki tego zjawiska w Polsce. Zróżnicowanie tych kategorii pozwala wyróżnić grupy społeczne w odmienny sposób obciążone tym zjawiskiem, których wsparcie wymaga zróżnicowanych, dostosowanych do sytuacji każdej z tych grup, działań osłonowych oraz strukturalnych. Badacze z PIE wskazują na cztery modelowe „oblicza” ubóstwa energetycznego:

5 D. Owczarek, A. Miazga, *Ubóstwo energetyczne w Polsce – definicja i charakterystyka społeczna grupy*, Fundacja Instytut na rzecz Ekorozwoju, Warszawa 2015, s. 11.

6 Tamże, s. 12.

1. opałowe (dochodowe) – gdy wydatki na energię stanowią znaczącą część budżetu gospodarstwa domowego (w zależności od badania stosuje się próg: 8%, 10%, 15% i 25%);
2. strukturalne – dotyczące przede wszystkim osób o najniższych dochodach; w takim wypadku ubóstwo ekonomiczne jest dodatkowo potęgowane przez wysokie rachunki za energię;
3. komunalne – powstaje w sytuacji, w której gospodarstwo nie może zaspokoić potrzeb energetycznych z powodu braków infrastrukturalnych lub złego stanu technicznego budynku;
4. ukryte – przejawiające się w nieproporcjonalnie niskich wydatkach na energię (poniżej połowy mediany krajowej) oraz wysokiej zależności od paliw stałych, takich jak węgiel czy drewno.

Ostatni typ często nie jest wskazywany wprost przez respondentów jako problem. To specyficzny wymiar polegający na skrajnym ograniczaniu konsumpcji energii z przyczyn zarówno finansowych, jak i technicznych oraz specyfiki konkretnego gospodarstwa domowego (np. jednoosobowe prowadzone przez starszą osobę mającą trudności z obsługą przestarzałego pieca lub zmianą codziennych nawyków związanych z użytkowaniem energii). Według danych za 2022 r. w zależności od przyjętego progu szacowano, że ubóstwem opałowym dotkniętych było od 16% do 30% gospodarstw domowych w Polsce. W przypadku kolejnych ujęć tego zjawiska szacowana skala to odpowiednio 8–12% w przypadku ubóstwa strukturalnego, 3–5% komunalnego i 13–16% ukrytego. Jak podkreślają autorzy z PIE, grupy te często nie pokrywają się ze sobą, np. tylko co dziewiąte gospodarstwo niemożące dogrzeć mieszkania spełniało jednocześnie obiektywne kryterium Wysokich Kosztów i Niskich Dochodów⁷.

Polska polityka publiczna i inwestycje mające na celu ograniczanie ubóstwa energetycznego dzielą się na działania strukturalne (długofalowe, skupione na przyczynach) oraz osłono-we (doraźne, łagodzące skutki wzrostu cen)⁸.

⁷ K. Lipiński, A. Juszcak, *Cztery oblicza ubóstwa energetycznego. Polskie gospodarstwa domowe w czasie kryzysu 2021–2023*, Polski Instytut Ekonomiczny, Warszawa 2023, s. 20–26.

⁸ J. Przywojska, A. Podgórnjak-Krzykacz, M. Kalisiak-Medelska, I. Rączka, *Energy Poverty in Poland: Drivers, Measurement and National Policy*, <https://doi.org/10.3390/en18112987>, s. 17–20, dostęp: 8.05.2026.

Tabela 1. Zestawienie przykładowych polityk publicznych (realizowanych ze szczebla centralnego i regionalnego/lokalnego) skierowanych na ograniczanie zjawiska ubóstwa energetycznego w podziale na cztery wymiary wyróżnione przez Polski Instytut Ekonomiczny

Wymiar ubóstwa (wg PIE)	Szczebel centralny	Szczebel regionalny i lokalny
Ubóstwo opałowe (dochodowe)	Działania osłonowe i doraźne: zamrażanie cen energii elektrycznej i gazu, wprowadzenie limitów cenowych, wsparcie dla wybranych grup społecznych (kombatantów, osób represjonowanych itp.) w postaci ryczałtu energetycznego z ZUS.	Świadczenia stałe: wsparcie budżetów domowych poprzez system pomocy społecznej (np. dodatek mieszkaniowy i osłonowy, bon ciepłowniczy, dodatek węglowy).
Ubóstwo strukturalne	Inwestycje bezzwrotne: programy skierowane do osób o najniższych dochodach, oferujące do 100% dofinansowania na wymianę źródeł ciepła i termomodernizację obiektów.	Wsparcie wkładu własnego: programy regionalne dofinansowujące udział własny mieszkańców w inwestycjach (np. w województwie mazowieckim). Operator lokalny: samorząd lokalny może działać również jako instytucja pośrednicząca, do której beneficjenci końcowi mogą składać wnioski o dofinansowanie.
	Programy: • „Czyste powietrze” => operatorzy: Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; od 31 marca 2025 r. gminy mogą pełnić funkcję operatora programu. • „Stop Smog” => operator: gminy z obszarów objętych tzw. uchwałami antysmogowymi – w praktyce operacyjnej to one pełnią funkcję inwestora, co oznacza, że wyłaniają wykonawców, przygotowują dokumentację i odpowiadają za realizację prac. • „Ciepłe Mieszkanie” => operator: gminy – ogłaszają nabory, wspierają i rozliczają beneficjentów.	

Wymiar ubóstwa (wg PIE)	Szczebel centralny	Szczebel regionalny i lokalny
Ubóstwo komunalne	Rozwój infrastruktury: priorytetowa rozbudowa sieci ciepłowniczych i gazowych. Wsparcie zasobu wielorodzinnego: granty i premie na poprawę efektywności budynków komunalnych. W ramach programu TERMO Bank Gospodarki Krajowej dofinansowuje (50–60% kosztów) gminom remonty i termomodernizację budynków komunalnych – mieszkaniowego zasobu gminy (premia MZG/ grant MZG).	Modernizacja mieszkaniowych zasobów gminy: termomodernizacja oraz podłączanie budynków komunalnych do sieci ciepłownictwa systemowego.
Ukryte ubóstwo energetyczne	Doradztwo i edukacja: tworzenie ogólnopolskich systemów wsparcia doradczego, akcji promocyjnych i monitoringu skali zjawiska ubóstwa energetycznego w różnych regionach (także poprzez działalność organizacji trzeciego sektora).	Sieci ekodoradców: lokalni asystenci pomagający w identyfikacji osób wykluczonych i doradzający w oszczędzaniu energii oraz kampanie informacyjne (np. „Energia na miarę”).

Źródło: opracowanie własne na podstawie: J. Przywojska i in., dz. cyt., s. 15; K. Marszałek i in., dz. cyt., s. 24; Nowe Czyste Powietrze z jasnymi zasadami i stabilnym finansowaniem, <https://www.gov.pl/web/nfosisgw/jasne-zasady-i-stabilne-zrodlo-finansowania--nowa-odslona-programu-czyste-powietrze-juz-wkrotce>, dostęp: 8.05.2026; Dodatek mieszkaniowy w 2026 r. – ile i dla kogo. Wyższe limity dochodowe i aktualne normatywy metrażu mieszkania, <https://www.infor.pl/prawo/nawosci-prawne/7521785,dodatek-mieszkaniowy-w-2026-r-ile-i-dla-kogo-wyzsze-limity-dochodowe-i-aktualne-normatywy-metrazu-mieszkania.html>, dostęp: 8.05.2026; Premia MZG z opcją grantu MZG, <https://www.bgk.pl/produkty/premia-mzg-z-opcja-grantu-mzg/>, dostęp: 8.05.2026.

Powyższe zestawienie zawiera przykłady polityk publicznych (realizowanych ze szczebla centralnego i regionalnego/lokalnego) skoncentrowanych na ograniczaniu zjawiska ubóstwa energetycznego. Nie wyczerpuje to całości zagadnienia, a służy głównie przedstawieniu różnorodności działań podejmowanych w ujęciu czterech wymiarów ubóstwa, wyróżnionych przez PIE. W tym kontekście warto zauważyć, że gminy odgrywają kluczową rolę jako łącznik między programami centralnymi a mieszkańcami, działając jako instytucje pośredniczące i identyfikując osoby realnie potrzebujące wsparcia. Ponadto skuteczna walka z ubóstwem wymaga połączenia działań technicznych (wymiana pieców, termomodernizacja) z doradz-

twem energetycznym i edukacją w zakresie zmiany nawyków. Co jednak najważniejsze, najbardziej rozpowszechnioną, a zarazem najdroższą metodą walki z przyczynami ubóstwa strukturalnego i komunalnego jest kompleksowa termomodernizacja.

Efektom prac realizowanych przez Wydział Transformacji w ramach projektu „Wsparcie implementacji Funduszu Sprawiedliwej Transformacji na terenie subregionu wałbrzyskiego” było m.in. przygotowanie opracowania pt. *Analiza ubóstwa energetycznego na terenie wybranych gmin subregionu wałbrzyskiego*⁹. Głównym obszarem badawczym analizy jest zjawisko ubóstwa energetycznego w subregionie wałbrzyskim, obejmujące gminy Boguszków-Gorce, Ciepłowody oraz Duszniki-Zdrój. Zagadnienie to stanowi złożony konstrukt społeczno-ekonomiczny, wynikający z synergii niskich dochodów, wysokich kosztów nośników energii oraz niskiej efektywności energetycznej zasobów mieszkaniowych. Badania przeprowadzone na reprezentatywnej próbie 3 756 dorosłych mieszkańców wymienionych wyżej trzech gmin pozwalają na sformułowanie tezy, iż problem ten ma charakter strukturalny, zakorzeniony w specyfice geograficznej i historycznej regionu. W gminie wiejskiej Ciepłowody, charakteryzującej się dominacją rozproszoną zabudową jednorodzinną, odnotowano najwyższy wskaźnik obiektywnego ubóstwa energetycznego, gdzie w 14,3% gospodarstw wydatki na energię przekraczają 30% miesięcznego dochodu netto. Sytuacja ta jest szczególnie alarmująca w kontekście stabilności finansowej mieszkańców, gdyż 8,9% respondentów przyznaje się do regularnych zaległości w opłatach, a 2,7% doświadczyło krytycznej formy deprivacji, jaką jest odcięcie dostaw mediów z przyczyn ekonomicznych.

Analiza dochodowa ujawnia głębokie rozwarstwienie i pułapkę kosztową, w której znajdują się najuboższe warstwy społeczne. Istnieje bezpośrednia korelacja między niskim statusem materialnym a rodzajem wykorzystywanego paliwa: 52,4% osób identyfikujących swoją sytuację jako „biedną” nadal polega na nieefektywnych i emisyjnych piecach węglowych, co w obliczu dynamicznych zmian cen rynkowych i braku alternatywnych źródeł ciepła pogłębia ich marginalizację. Wśród osób o najniższym poziomie wykształcenia (podstawowe i zawodowe) odsetek korzystających z tradycyjnych paliw stałych wynosi od 43,7% do 45,8%, co wskazuje na silne powiązanie kapitału kulturowego z technologicznym wykluczeniem.

Fundamentalną barierą w redukcji ubóstwa energetycznego jest stan techniczny substancji mieszkaniowej. Prawie 50% budynków w badanych gminach nie ma żadnego ocieplenia ścian zewnętrznych, co generuje permanentne straty ciepła i zmusza mieszkańców do nadmiarowych wydatków na ogrzewanie. Problem ten jest szczególnie widoczny w starym budownictwie sprzed 1945 roku, dominującym w Boguszkowie-Gorcach i Dusznikach-Zdroju, gdzie wysoka przenikalność cieplna ścian idzie w parze z degradacją techniczną obiektów. Zjawisko to potęguje problem zawilgocenia i pleśni, zgłaszany przez ok. 30% respondentów. W lokalach komunalnych i socjalnych, gdzie lokatorzy nie mają wpływu na inwestycje termomodernizacyjne, wskaźnik ten jest jeszcze wyższy, co tworzy specyficzną kategorię „ubóstwa mieszkaniowego”.

9 Raport do pobrania ze strony: <https://umwd.dolnyslask.pl/transformatcja/projekty-realizowane-w-ramach-wydzialu-transformacji/wsparcie-implementacji-funduszu-sprawiedliwej-transformacji-na-terenie-subregionu-walbrzyskiego/baza-wiedzy/>.

Badania ujawniają również problem modernizacji cząstkowych, które nie przynoszą oczekiwanych efektów ekonomicznych. Choć ponad 50% mieszkańców deklaruje przeprowadzenie remontów po 2010 roku, najczęściej ograniczają się one do wymiany stolarki okiennej (ok. 65% przypadków) przy jednoczesnym braku docieplenia dachów, fundamentów czy elewacji. Taka „pozorna termomodernizacja” często prowadzi do pogorszenia mikroklimatu wewnątrz lokali (brak odpowiedniej wentylacji przy szczelnych oknach) bez realnego obniżenia rachunków za ogrzewanie. W rezultacie mieszkańcy nawet po zainwestowaniu niewielkich oszczędności w remont nadal pozostają w sferze ubóstwa energetycznego, nie będąc w stanie sfinansować kompleksowej poprawy efektywności budynku.

Profil socjodemograficzny osób najbardziej dotkniętych deprywacją energetyczną wskazuje na szczególne zagrożenie dla gospodarstw jednoosobowych, tworzonych głównie przez seniorów (powyżej 60. roku życia), oraz osoby z niepełnosprawnościami. W grupie gospodarstw jednoosobowych ok. 16% badanych zmuszonych jest do stosowania strategii ograniczania ogrzewania do jednego pomieszczenia. Mechanizmy radzenia sobie z zimnem w badanych gminach subregionu wałbrzyskiego mają drastyczny charakter, mianowicie ok. 15% ogółu badanych celowo utrzymuje temperaturę poniżej poziomu komfortu termicznego, co ma bezpośrednie przełożenie na kondycję zdrowotną.

Zjawisko „ukrytego ubóstwa energetycznego” manifestuje się poprzez konieczność rezygnacji z innych potrzeb podstawowych na rzecz opłat za energię. Badania wskazują, że 15% mieszkańców ogranicza wydatki na żywność, a 6,3% na niezbędne leki i opiekę medyczną. Konsekwencje zdrowotne tych działań są wymierne: 25,9% mieszkańców badanych gmin zgłasza pogorszenie stanu zdrowia w sezonie zimowym. W grupie beneficjentów pomocy społecznej, stanowiących 13,4% populacji, odsetek osób odczuwających zdrowotne skutki niedogrzanego mieszkania wzrasta do 45,2%. Najczęściej raportowane dolegliwości to zaostření chorób układu oddechowego, schorzenia reumatologiczne oraz problemy z układem krążenia, co w połączeniu z niską emisją generowaną przez spalanie paliw niskiej jakości w „kopciuchach” tworzy lokalny kryzys zdrowia publicznego.

Proces odchodzenia od paliw kopalnych w ramach Funduszu Sprawiedliwej Transformacji (FST) napotyka na szereg barier o charakterze ekonomicznym i proceduralnym. Główną przeszkodą w wymianie źródeł ciepła jest brak środków na wkład własny, wskazywany przez ok. 78% gospodarstw domowych ogrzewających się węglem. Ponadto niska świadomość dotycząca dostępnych mechanizmów wsparcia oraz lęk przed skomplikowanymi procedurami urzędowymi sprawiają, że programy takie jak „Czyste Powietrze” są trudniej dostępne dla grup najbardziej potrzebujących.

Sytuację komplikuje nadchodzące wprowadzenie systemu ETS2, który po 2027 r. może bezpośrednio uderzyć w gospodarstwa domowe korzystające z paliw kopalnych. Bez pilnej interwencji modernizacyjnej mechanizm ten może doprowadzić do gwałtownego rozszerzenia skali ubóstwa energetycznego w subregionie wałbrzyskim, spychając w strefę wykluczenia gospodarstwa, które obecnie utrzymują kruchą równowagę finansową. Szczególnie trudna jest sytuacja najemców w budynkach wielorodzinnych, którzy są wykluczeni z większości programów dotacyjnych dedykowanych właścicielom domów jednorodzinnych, co wymaga pilnego rozwoju instrumentów takich jak program „Ciepłe Mieszkanie”.

W obliczu przedstawionych w analizie danych niezbędna jest zmiana paradygmatu wsparcia z doraźnych zasiłków celowych na długofalowe inwestycje w efektywność. Zgodnie z zebranymi danymi zespół badawczy opracowujący dane przygotował także szczegółowe i rozbudowane rekomendacje. Na potrzeby artykułu zostają one przedstawione w wersji bardzo okrojonej, tj.:

1. instytucjonalizacja doradztwa energetycznego – stworzenie sieci lokalnych asystentów energetycznych działających w strukturach OPS lub gmin, którzy będą aktywnie identyfikować gospodarstwa ubogie energetycznie i przeprowadzać je przez cały proces inwestycyjny;
2. priorytetyzacja termomodernizacji zasobów komunalnych – skoncentrowanie środków z FST na kompleksowej modernizacji budynków wielorodzinnych, co pozwoli na objęcie wsparciem największej liczby osób wykluczonych w najkrótszym czasie;
3. promowanie działań zmniejszających zapotrzebowanie na energię (ocieplenie) przed instalacją nowych źródeł ciepła, aby uniknąć problemu przewymiarowania instalacji i wysokich kosztów eksploatacji w nieocieplonych budynkach;
4. integrację systemów pomocy społecznej i ochrony środowiska – umożliwienie OPS-om finansowania drobnych prac uszczelniających i usprawniających, co może przynieść mieszkańcom natychmiastową ulgę przed realizacją dużych inwestycji.

Podsumowując, należy stwierdzić, że transformacja energetyczna subregionu wałbrzyskiego powinna być prowadzona z uwzględnieniem specyfiki lokalnej, gdzie dziedzictwo górnicze i wysoki stopień degradacji tkanki miejskiej wymagają większych nakładów i bardziej spersonalizowanych ścieżek wsparcia niż w innych częściach kraju. Tylko poprzez połączenie twardych inwestycji infrastrukturalnych z miękkim wsparciem społecznym możliwe będzie przełamanie wielopokoleniowego cyklu ubóstwa energetycznego w tym regionie.

Artykuł pokazuje, że ubóstwo energetyczne w subregionie wałbrzyskim ma charakter strukturalny i wynika z nakładania się niskich dochodów, wysokich kosztów energii oraz złego stanu technicznego zasobów mieszkaniowych. Wyniki badań przeprowadzonych w gminach Boguszów-Gorce, Ciepłowody i Duszniki-Zdrój potwierdzają, że skuteczna transformacja energetyczna wymaga nie tylko wymiany źródeł ciepła, ale przede wszystkim kompleksowej termomodernizacji oraz silnego wsparcia doradczego i społecznego. Szczególnie istotne jest objęcie pomocą gospodarstw najbardziej narażonych na wykluczenie energetyczne, w tym seniorów, osób o niskich dochodach oraz mieszkańców starych budynków komunalnych i przedwojennych. Przedstawiona analiza pokazuje również, że bez odpowiednio zaplanowanych działań skutki wdrażania polityk klimatycznych, w tym systemu ETS2, mogą pogłębić skalę problemu w regionach o historycznych i infrastrukturalnych deficytach. Dlatego zasadne i potrzebne jest przygotowanie analogicznej, pogłębionej diagnozy dla całego województwa dolnośląskiego, która pozwoli lepiej identyfikować lokalne różnice oraz skuteczniej projektować regionalne polityki wsparcia. Tylko kompleksowe podejście, oparte na danych i dostosowane do specyfiki poszczególnych gmin, umożliwi prowadzenie sprawiedliwej transformacji energetycznej bez pogłębiania nierówności społecznych.

Projekt EMRIE jako przykład koordynacji współpracy międzyregionalnej w UE w obszarze bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych dla europejskiej gospodarki

Jednym z kluczowych wyzwań stojących przed wspólnotą europejską w XXI wieku jest zapewnienie nieprzerwanych i odpowiadających potrzebom europejskiego przemysłu dostaw surowców krytycznych. Dostęp do surowców krytycznych jest warunkiem sine qua non rozwoju nowoczesnych sektorów gospodarki w UE, takich jak energetyka odnawialna, elektromobilność, technologie kwantowe, sztuczna inteligencja i mikroelektronika, a w przyszłości też technologia fuzji jądrowej. Ponadto bezpieczny dostęp do zasobów tych surowców jest kluczowy dla przeprowadzenia transformacji gospodarki europejskiej, która będzie przyjazna środowisku, zasobooszczędna i oparta na odnawialnych źródłach energii emitujących coraz mniejszą emisję gazów cieplarnianych netto. Bez bezpiecznego dostępu do surowców krytycznych nie będzie możliwa budowa nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy oraz osiągnięcie najważniejszego celu Europejskiego Zielonego Ładu, czyli uczynienie UE obszarem neutralnym klimatycznie do 2050 r. Wyzwanie, przed jakim stoi UE, jest tym większe, że zapewnienie dostaw zdecydowanej większości surowców krytycznych jest możliwe wyłącznie ze źródeł położonych poza UE. Dostępne w Europie zasoby wskazanych surowców są dalece niewystarczające dla budowy najbardziej konkurencyjnej gospodarki w świecie oraz do realizacji ambitnych celów środowiskowych.

Już w komunikacie Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady pn. „Inicjatywa na rzecz surowców – zaspokojenie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia miejsc pracy w Europie” z dnia 4 listopada 2008 r.¹ Komisja informowała o konieczności zapewnienia bezpieczeństwa dostaw surowców w celu realizacji zapisów partnerstwa lizbońskiego na rzecz wzrostu i zatrudnienia oraz budowy zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki. Komisja wskazała konieczność przygotowania we współpracy z państwami

1 Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego i Rady Inicjatywa na rzecz surowców – zaspokojenie naszych kluczowych potrzeb w celu stymulowania wzrostu i tworzenia miejsc pracy w Europie. KOM (2008) 699 wersja ostateczna, Bruksela, dnia 4.11.2008, <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/PL/TXT/HTML/?uri=CELEX:52008DC0699&from=it>, dostęp: 12.05.2026.

członkowskimi wykazu kluczowych surowców oraz prowadzenia aktywnej polityki w zakresie surowców w oparciu o trzy filary:

- 1) dostęp do surowców na rynkach światowych i zapewnienie niezakłóconych warunków;
- 2) wspieranie stabilnych dostaw surowców ze źródeł europejskich;
- 3) zmniejszenie zużycia surowców pierwotnych w UE.

Proponowana przez KE Inicjatywa na rzecz surowców miała od tego czasu opierać się na współpracy Wspólnot Europejskich z państwami członkowskimi i przemysłem, w ramach której przewidziano 10 działań, w tym m.in. określenie tzw. surowców kluczowych, nawiązanie współpracy w sprawie strategicznych surowców z głównymi państwami przemysłowymi lub bogatymi w zasoby spoza UE, uwzględnienie przepisów w sprawie dostępu do surowców i zrównoważonej gospodarki surowcami w dwustronnych oraz wielostronnych porozumieniach handlowych, przeciwdziałanie zakłóceniom w handlu surowcami inicjowanym przez kraje trzecie, ulepszenie prawa wewnętrznego krajów członkowskich dotyczącego dostępu do gruntów, lepszej współpracy państwa i regionów w zakresie badań geologicznych, wspieranie umiejętności i badań naukowych w obszarze technologii wydobywczych, recyklingu, efektywności wykorzystania zasobów oraz promocji stosowania substytutów surowców i ułatwianie korzystania z surowców wtórnych. Wskazane w Inicjatywie priorytety stanowiły podstawę do dalszych działań Wspólnoty Europejskiej prowadzonych w kolejnej dekadzie.

W 2011 r. sporządzono pierwszy komunikat w sprawie wykazu surowców niezbędnych do niezakłóconego rozwoju nowoczesnych sektorów gospodarki UE, których dostawy wiązały się z wysokim ryzykiem, które od tego czasu nazwano surowcami krytycznymi. W pierwszym wykazie wskazano 14 takich surowców. W kolejnych latach lista była aktualizowana. W 2014 r. lista surowców została poszerzona do 20, trzy lata później wykaz obejmował już 27 pozycji. W 2020 r. Komisja Europejska wydała Komunikat w sprawie odporności w zakresie surowców krytycznych², w którym przedstawiła zaktualizowaną listę surowców, na której widniało już 30 surowców krytycznych i w którym podkreśliła konieczność dalszej wspólnej pracy Wspólnot Europejskich, krajów członkowskich oraz przemysłu w zwiększaniu realizacji działań i priorytetów wskazanych 12 lat wcześniej, w tym budowy odpornych łańcuchów wartości dla ekosystemów przemysłowych UE, zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców, zmniejszenia zależności od pierwotnych surowców krytycznych poprzez określenie nowych projektów wydobywczych i wdrażania nowych technologii oraz rozwiązań gospodarki obiegu zamkniętego w sektorze wydobywczym, zwiększenia wsparcia rozwoju przetwórstwa surowców w UE i wreszcie zrównoważenia dostaw surowców krytycznych poprzez m.in. wzmacnianie otwartego handlu surowcami, rozwinięcie strategicznych partnerstw międzynarodowych, propagowanie odpowiedzialnych praktyk wydobywczych

2 Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów – Odporność w zakresie surowców krytycznych: wytyczanie drogi do większego bezpieczeństwa i bardziej zrównoważonego rozwoju. COM (2020) 474 final Bruksela, dnia 3.9.2020 4, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0474&qid=1778581327162>, dostęp: 12.05.2026.

w zakresie surowców krytycznych. W celu realizacji tych priorytetów powołano Europejski sojusz na rzecz surowców, wsparty przez Europejski Instytut Innowacji i Technologii w sektorze surowców (EIT Raw Materials). Jednocześnie wyrażono w dokumencie konieczność większego zintensyfikowania prac i wdrażania rozwiązań prowadzących do strategicznej autonomii UE opartej o budowę efektywnych i zdywersyfikowanych łańcuchów dostaw oraz współpracę europejską, w której zaangażowane by były władze krajowe i lokalne w państwach, w których wydobywanie lub przetwórstwo surowców krytycznych jest prowadzone. Podkreślono, że inne światowe ośrodki przemysłowe, takie jak Stany Zjednoczone, Chiny i Japonia, posiadają swoje polityki w obszarze surowców krytycznych i aktywnie działają w celu zapewnienia wystarczającej ilości surowców dla swojego przemysłu, i robią to poprzez budowę łańcuchów dostaw lub wsparcie przetwórstwa na swoim terytorium.

W maju 2024 r. weszło w życie rozporządzenie UE w sprawie surowców krytycznych (Critical Raw Materials Act – CRMA)³. Jest to kompleksowy akt, oparty na doświadczeniach prowadzonej dotychczas polityki UE w obszarze surowców, który ma celu „zapewnienie Unii Europejskiej dostępu do bezpiecznych, odpornych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych, w tym dzięki sprzyjaniu równoważności, efektywności i obiegowi zamkniętemu w całym łańcuchu wartości” (art. 1). Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez przygotowanie nowej listy surowców krytycznych, uzupełnionej po raz pierwszy o listę 17 surowców strategicznych (Załącznik 1. Surowce strategiczne), uznanych za strategiczne ze względu na ich znaczenie dla technologii ekologicznych i cyfrowych lub w zastosowaniach obronnych lub lotniczych i kosmicznych. Określona została też po raz pierwszy w art. 5 ust. 1 a lista wskaźników referencyjnych na poziomie UE, zgodnie z którymi do 2030 r. UE powinna zbliżyć się do osiągnięcia lub osiągnąć następujące poziomy:

- 1) zdolność wydobywcza Unii pozwalająca na wydobywanie rud, minerałów lub koncentratów potrzebnych do produkcji co najmniej 10% jej rocznego zużycia surowców strategicznych, w zakresie możliwym w świetle unijnych rezerw;
- 2) zdolność przetwórcza Unii, w tym w odniesieniu do wszystkich pośrednich etapów przetwarzania, pozwalająca na pokrycie co najmniej 40% jej rocznego zużycia surowców strategicznych;
- 3) zdolność Unii w zakresie recyklingu, w tym w odniesieniu do wszystkich pośrednich etapów recyklingu, pozwalająca na pokrycie co najmniej 25% jej rocznego zużycia surowców strategicznych, a jednocześnie pozwalająca na recykling znacznie rosnących ilości każdego z surowców strategicznych z odpadów.

Ponadto rozporządzenie wprowadza nową instytucję w postaci tzw. projektów strategicznych. Każdy z projektów ma w zamierzeniu projektodawców korzystać ze wsparcia Komisji Europejskiej i państw członkowskich. Zgodnie z art. 6 ust. 1 rozporządzenia Komisja uznaje za strategiczne projekty dotyczące surowców spełniające następujące kryteria:

3 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ustanowienia ram na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych oraz zmiany rozporządzeń (UE) Nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 i (UE) 2019/1020, Bruksela, 11 kwietnia 2024, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=CELEX%3A32024R1252&qid=1778582793592>, dostęp: 12.05.2026.

- 1) projekt istotnie przyczynia się do bezpieczeństwa unijnych dostaw surowców strategicznych;
- 2) projekt jest lub stanie się technicznie wykonalny w rozsądnym terminie, a spodziewaną wielkość produkcji w projekcie można oszacować z wystarczającym stopniem pewności;
- 3) projekt będzie realizowany w sposób zrównoważony, w szczególności w odniesieniu do monitorowania, zapobiegania oddziaływaniu na środowisko i jego minimalizowania, zapobiegania negatywnym skutkom społecznym oraz ich minimalizowania przez stosowanie odpowiedzialnych społecznych praktyk (...);
- 4) w odniesieniu do projektów realizowanych w Unii – utworzenie lub funkcjonowanie projektu lub produkcja z niego przyniesie transgraniczne korzyści wykraczające poza dane państwo członkowskie, w tym dla sektorów downstream;
- 5) w odniesieniu do projektów realizowanych w państwach trzecich będących rynkami wschodzącymi lub gospodarkami rozwijającymi się – projekt przyniesie wzajemne korzyści Unii i danemu państwu trzeciemu, generując wartość dodaną w tym państwie trzecim.

W ramach wsparcia KE i państw członkowskich projekty strategiczne korzystają z przyspieszonej procedury wydawania pozwoleń. Procedura wydawania pozwoleń w przypadku projektów wydobywczych nie powinna trwać dłużej niż 27 miesięcy, a w przypadku projektów związanych z przeróbką lub recyklingiem nie powinna przekraczać 15 miesięcy. Ponadto w rozporządzeniu podkreślono konieczność ustanowienia przez państwa członkowskie co najmniej jednego organu jako pojedynczego punktu kontaktowego, odpowiedzialnego za ułatwienie i koordynowanie procedury wydawania pozwoleń w przypadku projektów dotyczących surowców krytycznych. Rozporządzenie zawiera również szereg uregulowań w obszarze finansowania projektów, w tym zapewnienie wsparcia podgrupy ds. finansowania utworzonej w ramach Europejskiej Rady ds. Surowców Krytycznych. Dodatkowo rozporządzenie wskazuje na konieczność sporządzenia przez każdy kraj członkowski programu poszukiwań ogólnych ukierunkowanych na surowce krytyczne i kopaliny służące do pozyskania surowców krytycznych oraz na obowiązki informacyjne na potrzeby monitorowania prowadzonego przez KE, służące m.in. określeniu bezpiecznego poziomu unijnych zapasów surowców strategicznych. W 2025 r. rozpoczęły się w Polsce prace nad ustawą o zapewnieniu gospodarce krajowej dostępu do surowców, w tym surowców krytycznych, implementującą do krajowego porządku prawnego najważniejsze ustalenia rozporządzenia. W momencie oddania artykułu do druku nadal trwa proces konsultacji dokumentu.

W odpowiedzi na główne postulaty zawarte w analizowanym rozporządzeniu regiony europejskie, w których prowadzone jest wydobywanie i/lub przetwórstwo surowców krytycznych, postanowiły nawiązać współpracę w celu lepszej koordynacji działań i budowy „wspólnego, silnego głosu” regionów górniczych. W tym celu wykorzystały możliwość, jaką daje Program Interreg Europa 2021–2027, i złożyły wspólny projekt o nazwie: „European Mining Regions Innovation Ecosystems supporting the Circularity and Resource Efficiency” („Ekosystemy innowacji europejskich regionów górniczych wspierające obieg zamknięty i efektywność wykorzystania zasobów”), w skrócie EMRIE. Projekt ruszył 1 maja 2025 r. i będzie realizowany

do połowy 2029 r. Partnerem wiodącym w projekcie jest Commission for Regional Development and Coordination of the Alentejo z Portugalii. W projekcie uczestniczą ponadto partnerzy z Hiszpanii, Ukrainy, Grecji, Szwecji i Finlandii. Z Polski w projekcie oprócz województwa dolnośląskiego, Wydziału Transformacji UMWD bierze udział Wydział Geoinżynierii, Górnictwa i Geologii Politechniki Wrocławskiej.

Celem projektu EMRIE jest wspieranie europejskich regionów górniczych w budowie zrównoważonych ekosystemów innowacji sprzyjających gospodarce o obiegu zamkniętym oraz efektywnemu wykorzystaniu zasobów, nawiązanie lub pogłębienie współpracy pomiędzy regionami górniczymi i wypracowanie lub aktualizacja odpowiednich dokumentów strategicznych wdrażanych na poziomie regionalnym w zakresie surowców strategicznych i krytycznych.

W ramach projektu realizowane będą:

- wspólne badania/analizy tematyczne,
- spotkania z grupami interesariuszy na poziomie regionalnym,
- międzyregionalne spotkania partnerów i warsztaty tematyczne oraz wizyty studyjne,
- wspólne działania pilotażowe,
- udział w działaniach Policy Learning Platform.

Projekt realizowany będzie przez osiem semestrów, podczas których prowadzona będzie ciągła wymiana doświadczeń i transfer wiedzy pomiędzy partnerami w ramach międzyregionalnego procesu uczenia się. Proces ten będzie się opierał na identyfikacji, analizie i wymianie wiedzy oraz praktyk pomiędzy uczestniczącymi regionami w obszarze polityk publicznych, których dotyczy projekt. Pierwsze trzy lata projektu („faza zasadnicza”) poświęcone będą wymianie i transferowi doświadczeń między uczestniczącymi w projekcie partnerami w celu udoskonalenia strategii regionalnych, a w czwartym i ostatnim roku („faza kontynuacji”) regiony będą się już koncentrowały na monitorowaniu rezultatów projektu i przedstawieniu jego efektów podczas podsumowującej konferencji w Brukseli.

Chcąc lepiej i skuteczniej zrealizować projekt, lider projektu we współpracy z pozostałymi partnerami opracował „ścieżkę drogową” dla realizacji kolejnych etapów projektu, którą nazwano EMRIE – Learning Journey (Ścieżka edukacyjna EMRIE). EMRIE Learning Journey to zorganizowany, sekwencyjny proces. Jego celem jest wspieranie europejskich regionów górniczych w metodycznym doskonaleniu ich polityk i praktyk na rzecz zrównoważonego górnictwa. Zamiast przyjmować uniwersalne podejście, EMRIE Learning Journey oferuje spersonalizowane ramy, mające na celu zachęcenie regionów do dzielenia się doświadczeniami, zwiększania potencjału i przemyślanego włączania europejskich priorytetów w obszarze surowców krytycznych, spinanych w akcie o surowcach krytycznych (CRMA), do regionalnych dokumentów strategicznych.

Podróż EMRIE to wspólne przedsięwzięcie oparte na zasadach przejrzystości, współpracy i wspólnego zaangażowania na rzecz zrównoważonych innowacji w górnictwie. Realizując ten przewodnik, partnerzy oraz interesariusze mogą pewnie przechodzić przez każdy etap, wносить efektywny wkład i zapewnić, że projekt przyniesie trwałe korzyści wszystkim uczestnikom.

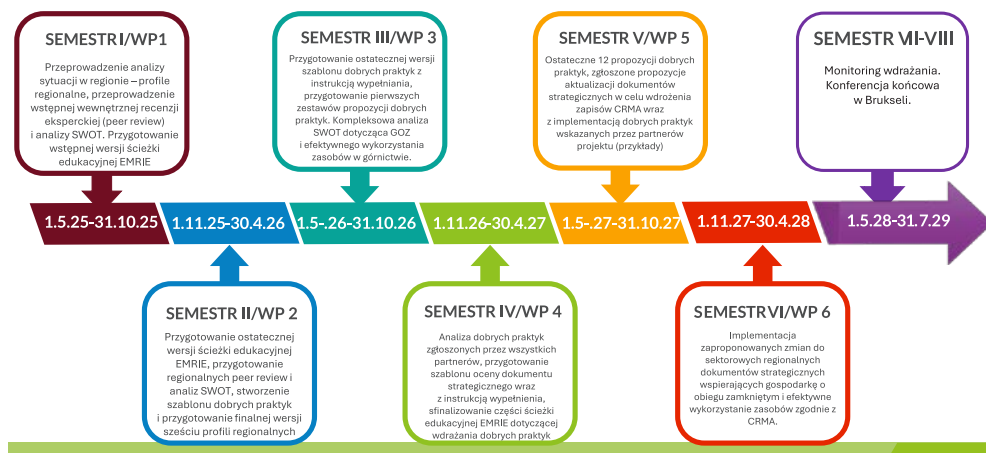
W praktyce EMRIE Learning Journey oznacza:

- 1) Podejście krok po kroku: każdy region starannie ocenia swoją unikatową sytuację, określa specyficzne potrzeby rozwojowe i wyznacza jasne cele w zamiarze ulepszenia swoich polityk i strategii. To spersonalizowane podejście gwarantuje, że działania są rzeczywiście dostosowane do potrzeb i dostępnych możliwości.
- 2) Wzajemne uczenie się i wymianę dobrych praktyk: regiony spotykają się, aby dzielić się swoimi doświadczeniami, rozwiązaniami i wyzwaniem poprzez recenzje eksperckie, angażujące warsztaty i inspirujące wizyty studyjne. Nacisk kładziony jest na dostosowywanie strategii do lokalnych kontekstów, a nie na ich kopiowanie.
- 3) Łączenie polityki UE z działaniami lokalnymi: EMRIE Learning Journey ma na celu wspieranie regionów w przekształcaniu priorytetów opisanych na poziomie UE – zwłaszcza tych dotyczących surowców krytycznych – w konkretne, istotne lokalnie działania i plany. Chodzi o to, aby zaproponowane działania były wykonalne dla wszystkich zaangażowanych stron.
- 4) Ciągłe zaangażowanie interesariuszy: lokalni i regionalni interesariusze są zaangażowani na każdym etapie, dbając o to, aby rozwiązania były znaczące i przede wszystkim trwałe.
- 5) Budowanie potencjału i mierzalne rezultaty: EMRIE Learning Journey ma na celu rozwijanie umiejętności, wiedzy i powiązań pomiędzy podmiotami regionalnymi. Każda faza ma jasno określone cele i wskaźniki, które pomagają śledzić postępy w realizacji projektu.
- 6) Wielopoziomowy proces uczenia się – uczenie odbywa się na trzech poziomach:
 - indywidualnym: pracownicy i eksperci rozwijają nowe umiejętności i wiedzę,
 - organizacyjnym: nowe praktyki są wdrażane w organizacjach partnerskich,
 - ekosystemu: szersze grupy interesariuszy i regionalne ekosystemy innowacji są angażowane w proces i przez to wzmacniane.

Podsumowując: EMRIE Learning Journey to kompleksowy, oparty na współpracy proces, który zachęca regiony do wzajemnego uczenia się, dzielenia się najlepszymi praktykami i wdrażania skutecznej, zrównoważonej polityki górniczej – przekształcając europejską współpracę w namacalne, lokalne rezultaty.

Model ścieżki edukacyjnej EMRIE przedstawiony został poniżej w postaci slajdu przygotowanego na potrzeby prezentacji podczas spotkania z przedstawicielami środowiska górniczego w grudniu 2025 r. w Starej Kopalni w Wałbrzychu:

EMRIE – learning journey



Jak już wspomniano, projekt realizowany jest od 1 maja 2025 r. Zainaugurowano go w Portugalii, gdzie w dniach 6–7 maja w Castro Verde odbyło się pierwsze spotkanie partnerów projektu. W wydarzeniu uczestniczyli przedstawiciele jedenastu uczelni, urzędów i organizacji z siedmiu regionów Europy. Województwo dolnośląskie reprezentowane było przez czterech przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego i dwie naukowczynie z Politechniki Wrocławskiej. Spotkanie stanowiło doskonałą okazję do poznania partnerów, omówienia celów projektu oraz ustalenia harmonogramu i ról poszczególnych uczestników. Uczestnicy projektu mieli również okazję odwiedzić Mina de São Domingos – historyczną kopalnię, która stanowi ważny element dziedzictwa przemysłowego regionu.

W pierwszym semestrze projektu każdy z partnerów powołał grupę interesariuszy projektu. Na Dolnym Śląsku w skład grupy weszło grono ekspertów i przedstawicieli sektora wydobywczego. Uczelnie i sektor badawczy są reprezentowane przez przedstawicieli Politechniki Wrocławskiej, Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, KGHM Cuprum sp. z o.o. – Centrum Badawczo-Rozwojowe, Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytutu Metali Nieżelaznych i Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego. Przedstawiciele Strzeblowskich Kopalni Surowców Mineralnych, KGHM Polska Miedź S.A., KGHM ZANAM S.A., Holcim Polska S.A. oraz Omya sp. z o.o. reprezentują przedsiębiorców działających w obszarze wydobywania i przetwórstwa surowców krytycznych, a Związek Pracodawców Polska Miedź, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Górnictwa oraz Polskie Stowarzyszenie Złóż i Kopalni – stroną społeczną.

Projekt był prezentowany również podczas V edycji Konferencji Naukowo-Technicznej „Tradycje i Innowacje w Górnictwie”, która odbyła się w dniach 13–14 listopada 2025 r. Jej gospodarzem była Politechnika Wrocławska. Konferencji nadano charakter jubileuszowy, wiążąc ją z 80-leciem Politechniki Wrocławskiej, a patronat honorowy objęli: Minister Klimatu i Środowiska, Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska, JM Rektor Politechniki Wrocławskiej

oraz Prezes Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach. Spotkanie stanowiło platformę wymiany wiedzy między środowiskiem akademickim, przemysłem górniczym i administracją publiczną, sprzyjającej budowaniu partnerstw na rzecz zrównoważonego rozwoju górnictwa. Eksperti mogli się zapoznać z głównymi założeniami i celami projektu oraz planem działań na lata 2026–2029.

Ponadto projekt był prezentowany podczas „IV Surowcowego Śniadania Biznesowego z EIT Raw Materials – Nowoczesne technologie w służbie górnictwa i przyszłości”, które odbyło się 2 grudnia 2025 r. w Starej Kopalni. Podczas pierwszej sesji zaproszeni na spotkanie przedstawiciele sektora surowcowego mogli się zapoznać z szerokim wachlarzem projektów technologicznych realizowanych przez Politechnikę Wrocławską samodzielnie lub w partnerstwach międzynarodowych w ramach EIT Raw Materials. Przedstawione zostały m.in. nowe technologie pomiarowe oraz technologie wentylacji kopalń.

Druga sesja poświęcona była już w całości projektowi EMRIE. Sesję prowadził pan Michał Frycz, główny specjalista w Wydziale Transformacji UMWD, który na wstępie zaprezentował uczestnikom główne założenia projektu oraz działania już podjęte. Następnie pani dr Alicja Kot-Niewiadomska z Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN w Krakowie opowiedziała o potencjale surowcowym Dolnego Śląska w kontekście implementacji rozporządzenia o surowcach krytycznych (CRMA). Na koniec sesji został zrealizowany warsztat interaktywny. Z pomocą obecnych na spotkaniu ekspertów i z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi informatycznych przeprowadzono analizę SWOT dolnośląskiego sektora surowcowego.

Podczas drugiego semestru realizowany był program opisany w ścieżce edukacyjnej EMRIE. Przygotowano więc wstępną analizę SWOT, bazującą na badaniu przeprowadzonym podczas grudniowej konferencji, ponadto poproszono przedstawicieli grupy interesariuszy projektu o przygotowanie wstępnej listy dobrych praktyk w regionie realizujących priorytety aktu CRMA. W ramach prac analitycznych prowadzonych we współpracy UMWD z Politechniką Wrocławską z udziałem grupy interesariuszy opracowano profil regionu (Regional Profile), gdzie zwięźle przedstawiono podstawowe fakty o sytuacji społeczno-gospodarczej w regionie, potencjał wydobywczy w obszarze surowców krytycznych, system finansowania projektów górniczych, najważniejszych aktorów branży wydobywczej z regionu, regionalny ekosystem innowacji oraz ramy regulacyjne na poziomie krajowym i regionalnym.

W dniach 10–12 marca 2026 r. w Sewilli, w siedzibie Regionalnego Ministerstwa Przemysłu, Energii i Górnictwa Junta de Andalucía, odbyło się drugie międzyregionalne spotkanie projektu EMRIE. Zostało ono zorganizowane przez Generalną Dyрекcję Górnictwa Rządu Regionalnego Andaluzji we współpracy z Klastrem Zrównoważonego Górnictwa Iberyjskiego, przy wsparciu partnera wiodącego, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P oraz Rady Regionalnej Kainuu. W spotkaniu wzięli udział partnerzy projektu, władze regionalne i odpowiedni przedstawiciele instytucji z regionów partnerskich.

Trzydniowe wydarzenie miało na celu jednoczesne wspieranie międzyregionalnych celów edukacyjnych projektu oraz integrację procesu edukacyjnego EMRIE z szerszym europejskim krajobrazem polityki w zakresie inteligentnej specjalizacji i surowców. Pierwszy dzień, 10 marca, poświęcony był spotkaniu robocznemu i zgromadzeniu ogólnemu Tematyczne-

go Partnerstwa na rzecz Inteligentnej Specjalizacji w Regionach Górniczych (S3P Mining Regions), co zapewniło europejski kontekst strategiczny, w którym działa model EMRIE, i wzmocniło wkład projektu we włączenie CRMA do regionalnych dokumentów strategicznych. Drugiego dnia, 11 marca, połączono publiczną sesję tematyczną poświęconą wspieraniu ekosystemów innowacji w europejskich regionach górniczych z wewnętrznym spotkaniem konsorcjum EMRIE, podczas którego partnerzy zaangażowali się w ustrukturyzowany proces identyfikacji dobrych praktyk (GP), dzieląc się i oceniając mocne oraz słabe strony swoich regionalnych podejść do gospodarki o obiegu zamkniętym i efektywnego gospodarowania zasobami, inicjując proces współpracy, który ostatecznie wygeneruje pulę dobrych praktyk, które zainspirują zmiany polityczne w regionach partnerskich. Trzeciego dnia, 12 marca, odbyła się wizyta studyjna w Minera Cobre Las Cruces, oferująca partnerom bezpośrednie i praktyczne zrozumienie ekosystemu górniczego Andaluzji i osadzająca Learning Journey EMRIE w realiach terytorialnych, którym projekt ma sprostać, zapewniając partnerom bezpośrednią styczność z podejściem regionu do górnictwa, gospodarki o obiegu zamkniętym, efektywnego gospodarowania zasobami i zarządzania surowcami.

Podczas II spotkania grupy interesariuszy projektu, które odbyło się 15 kwietnia 2026 r. we Wrocławiu, podsumowano działania dotychczas podjęte w projekcie. W pierwszej części przedstawiono relację z drugiego spotkania partnerów projektu EMRIE oraz zaprezentowano wstępny plan działania w obszarze identyfikacji dobrych praktyk na Dolnym Śląsku oraz zaprezentowano schemat analizy dolnośląskiego ekosystemu innowacji górniczych (Regional Profile). Ponadto w prezentacji poruszono temat zbliżającego się spotkania partnerów projektu EMRIE na Dolnym Śląsku, które odbędzie się w IV semestrze, w I kwartale 2027 r.

Poruszone w ramach prezentacji tematy stanowiły również podstawę do dyskusji, która nastąpiła po przerwie. Rozmowy toczyły się wokół trzech kluczowych tematów: edukacji i informacji, tworzenia zrównoważonej gospodarki budującej mosty pomiędzy biznesem a społecznością lokalną oraz budowy ekosystemu innowacji wokół sektora wydobywczego istniejącego na Dolnym Śląsku.

Implementacja zapisów aktu CRMA oraz miejsce Dolnego Śląska w tym procesie również stanowiły ważną część dyskusji. Zrelacjonowano rozmowę prowadzoną w tym obszarze na spotkaniu w Sewilli, gdzie uczestnicy wnosili poważne wątpliwości do możliwości zrealizowania ambitnych celów rozporządzenia. W ocenie partnerów projektu EMRIE istnieje duży rozdzźwięk pomiędzy ambitnymi zapisami dokumentu a rzeczywistymi działaniami prowadzonymi od dwóch lat w tym obszarze przez Komisję Europejską i kraje członkowskie. Tymczasem unijny akt o surowcach krytycznych (CRMA) to dokument, którego celem jest zbudowanie europejskich łańcuchów dostaw surowców strategicznych i krytycznych. CRMA wyznacza wiążące cele: są to 10% wydobywania w UE, 40% przetwarzania, 25% recyklingu i nie więcej niż 65% importu z jednego kraju dla każdego z wymienionych w akcie surowców. Wskazano również w toku dyskusji, że wskaźniki opisane w akcie CRMA nie są wiążące i nie jest jasne, za jaką część realizacji wskaźnika ma odpowiadać który region górniczy. Nie oznacza to jednak, że nie są podejmowane w tym obszarze żadne działania. Wprost przeciwnie. Aby zrealizować te cele, CRMA wprowadza mechanizm wsparcia projektów strategicznych. Kluczową korzyścią jest skrócenie czasu wydawania pozwoleń do 27 miesięcy dla wydobywania i 15 miesięcy dla przetwórstwa. Projekty te zyskują status nadrzędnego interesu publicznej-

go, co w teorii ułatwia cały proces inwestycyjny. W ramach pierwszego konkursu w marcu 2025 r. KE ogłosiła 47 nowych projektów strategicznych na terenie UE, a w maju 2025 r. – 13 projektów w krajach poza UE oraz terytoriach zamorskich. Spośród 47 zgłoszonych projektów 2 pochodziły z Polski i dotyczyły inwestycji w recykling. W ramach kolejnego naboru KGHM Polska Miedź S.A. złożyła dwa pomysły na projekty, licząc na ich pozytywne rozpatrzenie do końca II kwartału br. Jeden z projektów ma charakter górniczy: udostępnienie i eksploatacja złoża Retków-Grodziszczce, a drugi recyklingowy: recyklingowa Huta Legnica⁴. Ostatnia część spotkania poświęcona była praktycznym barierom w transgranicznym przemieszczaniu wybranych strumieni odpadów do testów B+R oraz pilotaży.

Za pewne symboliczne uzupełnienie dyskusji prowadzonej podczas ostatniego spotkania grupy oraz partnerów projektu w Sewilli należy uznać oczekiwany przez środowisko eksperckie raport Europejskiego Trybunału Obrachunkowego pt. *Surowce krytyczne niezbędne do transformacji energetycznej – unijna polityka stoi na niestabilnym gruncie*⁵. Raport został oddany do wglądu opinii publicznej w kwietniu br. Publikacja wnikliwie analizuje dotychczas podjęte działania na szczeblu unijnym w obszarze zapewnienia bezpieczeństwa dostaw surowców krytycznych dla europejskiego przemysłu, usunięcia niepotrzebnych barier rozwoju produkcji surowców krytycznych wewnątrz Unii oraz wsparcia działań w obszarze gospodarki obiegu zamkniętego. Wnioski płynące z raportu nie są optymistyczne. Publikacja jasno wskazuje na niedociągnięcia, a także słabości samego aktu CRMA, w tym w szczególności wskazanie poziomów docelowych do 2030 r. tylko dla surowców strategicznych, z pominięciem reszty surowców krytycznych. Również system finansowania działań w obszarze projektów wydobywczych realizujących priorytety aktu CRMA jest zbyt rozproszony pomiędzy różne programy. Autorzy raportu zwracają również uwagę na fakt, że realizacja większości z zaakceptowanych już projektów strategicznych nie wpłynie znacząco na poprawę realizacji wskaźników docelowych ujętych w rozporządzeniu, ponieważ prognozowany w tych projektach plan dostaw będzie realizowany dopiero po 2030 r. Okazuje się również, że działania podjęte dotychczas w obszarze zapewnienia wystarczającego importu surowców z państw trzecich, chociażby poprzez realizację tzw. porozumień strategicznych z krajami spoza UE, nie postępuje w tempie, które byłoby satysfakcjonujące i mogło przyczynić się do spełniania omawianych wskaźników.

Kolejne dwa lata projektu EMRIE będą kluczowe i poświęcone wymianie oraz transferowi doświadczeń pomiędzy uczestniczącymi w projekcie partnerami w celu udoskonalenia dokumentów strategicznych wdrażanych na poziomie regionalnym w obszarze wdrażania priorytetów aktu o surowcach krytycznych (Critical Raw Materials Act) i gospodarki obiegu zamkniętego. W 2027 r. czwarte spotkanie partnerów wraz z wizytą studyjną zostanie zorganizowane na Dolnym Śląsku. W ostatnim roku realizacji regiony działania w projekcie skupią się na monitorowaniu wyników i pogłębieniu współpracy.

4 KGHM w walce o unijne wsparcie przykluczowych surowcach, [www.parkiet.com](https://www.parkiet.com/surowce-i-paliwa/art43861081-kgbm-w-walce-o-unijne-wsparcie-przy-kluczowych-surowcach), <https://www.parkiet.com/surowce-i-paliwa/art43861081-kgbm-w-walce-o-unijne-wsparcie-przy-kluczowych-surowcach>, dostęp: 27.05.2026.

5 Special report 04/2026: *Critical raw materials for the Energy transition – Not a rock-solid policy*; <https://www.eca.europa.eu/en/publications?ref=SR-2026-04>, dostęp: 12.05.2026.

Agnieszka Maślińska-Zajac, Natalia Mutor

Projekt „Innowacyjny Dolny Śląsk” – od strategii do działania w realizacji polityki innowacji na Dolnym Śląsku

W ostatnich latach rozwój regionalny coraz silniej uzależniony jest od zdolności do tworzenia i wdrażania innowacji. Doświadczenia pandemii COVID-19, zakłócenia globalnych łańcuchów dostaw oraz napięcia geopolityczne unaocznily, że konkurencyjność gospodarki, jej odporność i bezpieczeństwo technologiczne stają się kluczowymi elementami stabilnego rozwoju¹. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera świadome, oparte na analizie i dialogu zarządzanie polityką innowacyjną.

Od diagnozy do systemowego zarządzania innowacjami

Jednym z filarów działalności Departamentu Gospodarki i Promocji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, a w szczególności Wydziału Gospodarki, od momentu wejścia Polski do Unii Europejskiej jest kształtowanie i wdrażanie regionalnej polityki innowacyjnej. Działania te realizowane są w oparciu o kolejno wdrażane strategie innowacji, gdzie aktualna – Dolnośląska Strategia Innowacji 2030 (DSI 2030) – jest dokumentem przyjętym do realizacji przez Zarząd Województwa w 2021 r.

Geneza DSI 2030 poprzedzona była pogłębioną diagnozą stanu gospodarki regionu, aktualnych nisz oraz trendów rozwojowych, analizą potencjałów technologicznych i naukowych Dolnego Śląska oraz identyfikacją barier rozwoju innowacyjności. Zidentyfikowane „wąskie gardła rozwoju innowacji” unaocznily m.in.:

- małą zdolność i skuteczność przedsiębiorstw do pozyskiwania środków finansowych na finansowanie innowacji;
- przeświadczenie przedsiębiorców o braku potrzeby wdrażania innowacji oraz małą aktywność firm w zakresie prowadzenia badań;
- niską skłonność firm do korzystania z oferty jednostek badawczo-rozwojowych oraz do współpracy z partnerami z branży².

1 European Commission, Strategic Foresight Report 2023 – Sustainability and People’s Wellbeing at the Heart of Europe’s Open Strategic Autonomy, Brussels 2023.

2 Dolnośląska Strategia Innowacji 2030.

Zaproponowane cele strategiczne i operacyjne w DSI 2030 są rezultatem identyfikacji potrzeb województwa i dolnośląskiego systemu innowacji (w szczególności barier rozwoju innowacji), a także odpowiadają na wyzwania, przed jakimi staje województwo dolnośląskie i jego system innowacji w perspektywie dziesięciolecia, tj. do 2030 r., oraz w kontekście przemian społecznych i zmian w otoczeniu zewnętrznym – zarówno bliższym (poziom krajowy), jak i dalszym (poziom europejski i światowy).



Rys. Cele strategiczne DSI2030

Proces przedsiębiorczego odkrywania jako mechanizm współzarządzania dolnośląskimi inteligentnymi specjalizacjami

Realizacja celów strategicznych DSI 2030 została powiązana z wdrożeniem mechanizmu procesu przedsiębiorczego odkrywania (PPO), stanowiącego narzędzie identyfikowania, weryfikacji i aktualizacji obszarów koncentracji wsparcia w regionalnej polityce innowacyjnej.

Proces przedsiębiorczego odkrywania (ang. *Entrepreneurial Discovery Process*, EDP) jest elementem koncepcji inteligentnych specjalizacji rozwijanej w ramach unijnej strategii „Research and Innovation Strategy for Smart Specialisation (RIS3)”³. Zakłada on regionalny, systematyczny dialog pomiędzy przedsiębiorcami, środowiskiem naukowym i administracją publiczną w celu wyłaniania specyficznych dla danego regionu obszarów o najwyższym potencjale konkurencyjnym, będących swoistą „lokomotywą” innowacyjnego rozwoju regionu, czyli tzw. inteligentnych specjalizacji regionalnych.

Samorząd Województwa, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, realizuje działania w wielu dziedzinach. Jednak w obszarze polityki innowacyjnej szczególną uwagę i dedyko-

³ European Commission, *Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3)*, Brussels 2012; Foray D., *Smart Specialisation: Opportunities and Challenges for Regional Innovation Policy*, Routledge 2015.

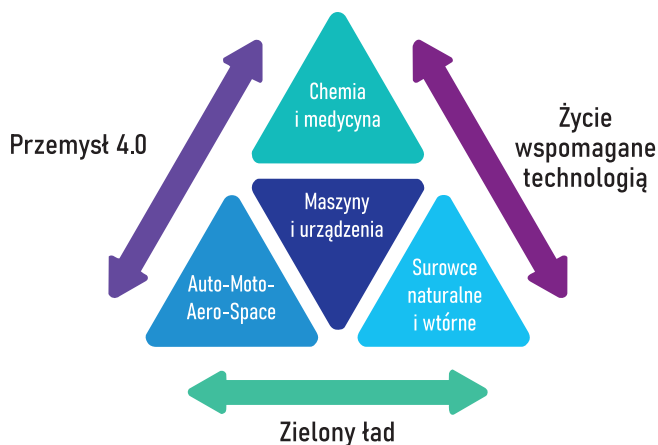
wane instrumenty wsparcia koncentruje na tych dziedzinach gospodarki, które mają potencjał budowania trwałej przewagi konkurencyjnej Dolnego Śląska.

W Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030 proces przedsiębiorczego odkrywania został przyjęty jako stały mechanizm monitorowania, weryfikacji i aktualizacji inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska. Ma on charakter ciągły i instytucjonalnie osadzony, a jego wyniki stanowią podstawę koncentracji instrumentów wsparcia środków z Funduszy Europejskich dla Dolnego Śląska 2021–2027 do przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarach dolnośląskich inteligentnych specjalizacji.

Na podstawie przeprowadzonych pogłębionych analiz struktury gospodarki regionu oraz wniosków z procesu przedsiębiorczego odkrywania w 2020 r. zidentyfikowano dla Dolnego Śląska cztery inteligentne specjalizacje główne oraz trzy specjalizacje horyzontalne⁴.

Specjalizacje główne:

- **Chemia i medycyna** – obejmująca zaawansowane technologie chemiczne i biotechnologiczne, wyroby oraz technologie medyczne, a także innowacyjne materiały i rozwiązania dla ochrony zdrowia.
- **Auto-Moto-Aero-Space** – integrująca przemysł motoryzacyjny, lotniczy oraz sektor technologii kosmicznych, w tym obszary związane z napędami, komponentami oraz pojazdami powietrznymi i kosmicznymi.
- **Surowce naturalne i wtórne** – koncentrująca się na technologiach pozyskiwania, przetwarzania i odzysku surowców oraz rozwiązaniach wspierających efektywność zasobową.
- **Maszyny i urządzenia** – obejmująca projektowanie i wytwarzanie zaawansowanych technologicznie maszyn, systemów produkcyjnych oraz technologii wytwarzania.



Uzupełnieniem specjalizacji głównych są trzy specjalizacje horyzontalne: Przemysł 4.0, Zielony łąd oraz Życie wspomagane technologią, których rolą jest wzmacnianie

⁴ Dolnośląska Strategia Innowacji 2030.

procesów cyfryzacji, transformacji środowiskowej oraz rozwoju technologii wspierających jakość życia w sposób przekrojowy – we wszystkich obszarach gospodarki regionu.

Tak zdefiniowany katalog inteligentnych specjalizacji stanowi ramę odniesienia dla projektowania instrumentów wsparcia środków FEDS 2021–2027 oraz dalszych działań operacyjnych w obszarze innowacyjności.



Fundusze Europejskie
dla Dolnego Śląska



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



**DOLNY
ŚLĄSK**

Od strategii do działania – projekt „Innowacyjny Dolny Śląsk”

Wdrażanie Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030 oraz operacjonalizacja procesu przedsiębiorczego odkrywania wymagają nie tylko ram strategicznych, lecz także trwałych narzędzi instytucjonalnych, które zapewniają ciągłość dialogu z interesariuszami, monitoring efektów oraz animowanie współpracy w obszarach inteligentnych specjalizacji.

Takim instrumentem jest realizowany od 2023 r. projekt „Innowacyjny Dolny Śląsk”, stanowiący kontynuację wcześniejszych działań samorządu województwa w zakresie koordynacji PPO i wdrażania DSI 2030.

Działania podejmowane w ramach projektu można ująć w cztery wzajemnie uzupełniające się kierunki:

- I. Systematyczny monitoring i analizy – obejmujące diagnozę i weryfikację obszarów inteligentnych specjalizacji, monitoring realizacji DSI 2030 oraz ewaluację jej wdrażania.
- II. Instytucjonalizacja dialogu w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania – poprzez funkcjonowanie Grup: Roboczej ds. Inteligentnych Specjalizacji oraz Ekspertów ds. DSI 2030.
- III. Budowanie kompetencji i animowanie współpracy w dolnośląskim systemie innowacji – w tym organizacja warsztatów i krajowych wizyt studyjnych, działania informacyjne i promocja dobrych praktyk w mediach społecznościowych oraz wsparcie internacjonalizacji przedsiębiorstw.
- IV. Umieędzynarodowienie i osadzanie regionu w europejskim ekosystemie innowacji – poprzez europejskie wizyty studyjne, udział w wydarzeniach branżowych oraz rozwijanie współpracy międzynarodowej.

Tak zdefiniowane w projekcie „Innowacyjny Dolny Śląsk” kierunki działań tworzą spójny mechanizm wspierania rozwoju regionalnego systemu innowacji – od analizy i diagnozy, poprzez dialog i rekomendacje, aż po konkretne inicjatywy wzmacniające kompetencje i konkurencyjność dolnośląskich podmiotów.

Badania i analizy – wiedza jako podstawa decyzji

Pierwszym obszarem działań realizowanych w ramach projektu „Innowacyjny Dolny Śląsk” jest systematyczne gromadzenie i aktualizowanie wiedzy na temat funkcjonowania regionalnego systemu innowacji.

W ramach projektu prowadzone są diagnozy i weryfikacje obszarów inteligentnych specjalizacji, monitoring realizacji DSI 2030 oraz badania ewaluacyjne pozwalające ocenić skuteczność przyjętych kierunków interwencji. Ich rolą nie jest wyłącznie przygotowanie opracowań analitycznych, lecz dostarczanie rzetelnych danych wspierających podejmowanie decyzji na poziomie regionalnym.

Wyniki analiz stanowią punkt wyjścia do dalszych prac w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania oraz podstawę do ewentualnych korekt w zakresie instrumentów wsparcia i kierunków finansowania. Dzięki temu polityka innowacyjna regionu ma charakter dynamiczny i podlega bieżącej weryfikacji w oparciu o dane i wnioski z badań.

Aktualne raporty i opracowania publikowane w ramach projektu dostępne są na stronie: <https://innowacje.dolnyslask.pl/index.php/pl/node/9>.

Dialog i rekomendacje

Jak wskazano w części dotyczącej procesu przedsiębiorczego odkrywania, skuteczność inteligentnych specjalizacji zależy od stałego dialogu pomiędzy administracją, biznesem i środowiskiem naukowym. W ramach projektu „Innowacyjny Dolny Śląsk” dialog ten został zinstytucjonalizowany poprzez funkcjonowanie **Grupy Roboczej ds. Inteligentnych Specjalizacji oraz Grupy Ekspertów ds. DSI 2030**. W skład obu tych gremiów wchodzi eksperci/przedstawiciele: przedsiębiorstw, uczelni, instytucji badawczo-rozwojowych, instytucji otoczenia biznesu, klastrów oraz administracji publicznej, co pozwala na wielostronną ocenę wyzwań i potencjałów regionu.

Zgodnie z założeniami projektu zaplanowano łącznie 12 spotkań Grupy Roboczej ds. Inteligentnych Specjalizacji – w tym 2 zrealizowane w 2024 r., 6 w 2025 r. oraz 4 przewidziane na 2026 r. Równolegle zaplanowano 8 spotkań Grupy Ekspertów ds. DSI 2030 – 2 zrealizowane w 2024 r., 2 w 2025 r. oraz 4 przewidziane na 2026 r.

Spotkania te stanowią praktyczny wymiar realizacji procesu przedsiębiorczego odkrywania. Ich celem jest nie tylko wymiana informacji, lecz przede wszystkim wspólne formułowanie rekomendacji dla Zarządu Województwa Dolnośląskiego w oparciu o wyniki analiz, monitoringu DSI 2030 oraz doświadczenia podmiotów działających w obszarach inteligentnych specjalizacji. W ostatnim okresie prace grup koncentrowały się m.in. na wypracowaniu rekomendacji dla samorządu województwa i propozycji rozszerzenia katalogu podobszarów inteligentnych specjalizacji na podstawie wniosków z diagnozy obszarów dolnośląskich inteligentnych specjalizacji i identyfikacji aktualnych nisz rozwojowych, ocenie barier komercjalizacji wyników badań oraz rekomendacjach dotyczących dalszego ukierunkowania instrumentów wsparcia w ramach FEDS 2021–2027.

Dzięki takiej formule proces przedsiębiorczego odkrywania funkcjonuje jako stały mechanizm współzarządzania kierunkami rozwoju regionu, łącząc dane analityczne z praktyczną wiedzą i doświadczeniem interesariuszy.

Rozwój kompetencji i integracja środowiska

Równolegle do działań analitycznych i instytucjonalizacji dialogu projekt „Innowacyjny Dolny Śląsk” obejmuje szeroki zakres działań wzmacniających rozpoznawalność inteligentnych specjalizacji oraz integrujących środowisko regionalnego systemu innowacji.

Istotnym elementem jest rozwój i bieżące prowadzenie platformy informacyjnej <https://innowacje.dolnyslask.pl/>, stanowiącej centralne źródło wiedzy o inteligentnych specjalizacjach, projektach B+R+I oraz inicjatywach podejmowanych w regionie. Działania te uzupełnia aktywność w mediach społecznościowych (Facebook, LinkedIn) oraz produkcja materiałów multimedialnych – w tym filmów prezentujących każdą z siedmiu dolnośląskich inteligentnych specjalizacji, publikowanych na kanale YouTube. Celem tych działań jest zwiększanie widoczności regionalnego potencjału innowacyjnego oraz budowanie wspólnej tożsamości środowiska.

Kolejnym kierunkiem są warsztaty skierowane do przedstawicieli dolnośląskiego systemu innowacji. Program warsztatów zaplanowano w taki sposób, aby odpowiadał na realne wyzwania stojące przed podmiotami działającymi w obszarach inteligentnych specjalizacji – w szczególności w kontekście transformacji cyfrowej i zielonej, rosnącej roli nowych technologii (w tym sztucznej inteligencji) oraz funkcjonowania organizacji w warunkach niepewności gospodarczej.

Założeniem organizatorów było nie tylko przekazanie wiedzy, lecz przede wszystkim wzmocnienie praktycznych kompetencji uczestników w zakresie zarządzania zmianą, budowania odporności instytucji, tworzenia innowacyjnych modeli biznesowych oraz identyfikowania dostępnych instrumentów finansowania transformacji i innowacji. Warsztaty mają również sprzyjać wzmocnianiu współpracy w ramach poczwórnej helisy – pomiędzy przedsiębiorstwami (w tym MŚP), jednostkami samorządu terytorialnego, instytucjami otoczenia biznesu oraz jednostkami naukowymi i badawczo-rozwojowymi.

W 2026 r. zrealizowano cykl czterech dwudniowych warsztatów stacjonarnych (po 20 uczestników każdy), organizowanych w czterech lokalizacjach Dolnego Śląska: we Wrocławiu, Wałbrzychu, Legnicy i Jeleniej Górze. Łącznie w całym cyklu wzięło udział 80 uczestników reprezentujących różne środowiska regionalnego systemu innowacji. Przyjęta formuła – kameralna, dwudniowa i oparta na pracy warsztatowej – ma umożliwić realną wymianę doświadczeń oraz wypracowanie narzędzi możliwych do zastosowania w codziennej działalności uczestników.

Równolegle do działań kompetencyjnych projekt obejmuje inicjatywy integrujące środowisko oraz wzmacniające rozpoznawalność dolnośląskich inteligentnych specjalizacji w skali regionalnej i ponadregionalnej, także na arenie międzynarodowej.

Jednym z kluczowych wydarzeń tego typu jest Dolnośląskie Forum Innowacji, organizowane cyklicznie przez Departament Gospodarki i Promocji jako platforma debaty nad stra-

tegicznymi kierunkami rozwoju regionu. Każda edycja Forum poświęcona jest wybranemu obszarowi istotnemu z punktu widzenia inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska.

Edycja Dolnośląskiego Forum Innowacji 2025 r., zatytułowana *Technologie kosmiczne i obronność przyszłości*, odbyła się w dniach 3–4 grudnia 2025 r. na terenie Portu Lotniczego Wrocław. Wydarzenie koncentrowało się na dynamicznie rozwijającym się podobszarze inteligentnej specjalizacji Auto-Moto-Aero-Space, obejmującym sektor kosmiczny oraz technologie o znaczeniu dla bezpieczeństwa i obronności. Patronat nad wydarzeniem objęły instytucje i urzędy państwowe: Ministerstwo Obrony Narodowej, Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Polska Agencja Kosmiczna.

Program Forum obejmował panele i wystąpienia poświęcone m.in. roli technologii kosmicznych w systemach bezpieczeństwa państwa, komercyjnym zastosowaniom danych satelitarnych, budowaniu kompetencji przemysłowych w sektorze Space oraz współpracy międzynarodowej w obszarze wysokich technologii. Wśród prelegentów znaleźli się przedstawiciele sektora obronności, nauki, biznesu i administracji, w tym gen. broni pilot dr inż. Dariusz Górka oraz Artur Chmielewski z NASA Jet Propulsion Laboratory, którzy odnieśli się do znaczenia współpracy cywilno-wojskowej oraz potencjału polskich i europejskich podmiotów w sektorze kosmicznym.

Forum stanowiło przestrzeń prezentacji projektów i kompetencji dolnośląskich firm oraz jednostek badawczych działających w obszarze technologii kosmicznych i obronnych, a także okazję do dyskusji nad dalszym wzmacnianiem pozycji regionu w tym strategicznym segmencie gospodarki. W wydarzeniu wzięło udział ponad 200 ekspertów z branży kosmicznej i obronności.

Podczas Forum ogłoszono wyniki konkursu „Z Dolnego Śląska w Świat”, ogłoszonego przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego jesienią 2025 r., którego celem było wspieranie internacjonalizacji dolnośląskich przedsiębiorstw oraz promocja projektów o wysokim potencjale ekspansji zagranicznej. Przestrzeń Forum została zorganizowana w taki sposób, aby firmy uczestniczące w konkursie mogły zaprezentować swoje rozwiązania bezpośrednio uczestnikom wydarzenia. W specjalnie wydzielonej strefie prezentacyjnej przedsiębiorcy przedstawiali swoje produkty i technologie, a uczestnicy mieli możliwość bezpośrednich rozmów oraz nawiązywania kontaktów biznesowych.

Takie połączenie części merytorycznej z prezentacją konkretnych rozwiązań pozwoliło przebieść dyskusję o innowacjach z poziomu deklaracji na poziom realnych projektów i kompetencji obecnych w regionie, wzmacniając jednocześnie widoczność dolnośląskich firm w perspektywie krajowej i międzynarodowej.

Tak zaprojektowana formuła konkursu była zwieńczeniem kilkuetapowego procesu wsparcia przedsiębiorstw. Konkurs „Z Dolnego Śląska w Świat” obejmował bowiem nie tylko finałowe wręczenie nagród, lecz także otwarty nabór zgłoszeń, wydarzenie inauguracyjne INNOSTarter, warsztaty z zakresu internacjonalizacji oraz DemoDay, podczas którego wyłonieni finaliści prezentowali swoje projekty przed kapitułą konkursu oraz zaproszonymi ekspertami.

Do drugiego etapu zakwalifikowało się dziesięć firm reprezentujących różne obszary inteligentnych specjalizacji. Jury oceniało projekty m.in. pod kątem ich innowacyjności, potencjału eksportowego oraz gotowości do skalowania działalności na rynkach zagranicznych.

Pierwsze miejsce zdobyła firma BangProof sp. z o.o., producent certyfikowanych kasków ochronnych do sportów wodnych, której rozwiązanie wyróżniono za potencjał rozwoju na rynkach międzynarodowych. Drugie miejsce zajęła Biocam S.A. z systemem endoskopii kapsułkowej wspieranym algorytmami sztucznej inteligencji, natomiast trzecie – Semiqa sp. z o.o., rozwijająca technologię analogowej sieci neuronowej usprawniającą przetwarzanie danych. Wyróżnienie otrzymała firma APAM IoT sp. z o.o., oferująca inteligentny system monitoringu uli oparty na technologii internetu rzeczy.

Nagrody miały wymiar praktyczny i rozwojowy – obejmowały m.in. opracowanie indywidualnych strategii eksportowych, pakiety doradztwa specjalistycznego oraz wsparcie udziału w wydarzeniach branżowych. Tak skonstruowane wsparcie wpisuje się w szerszy cel projektu, jakim jest wzmacnianie zdolności dolnośląskich firm do budowania trwałej przewagi konkurencyjnej poza rynkiem krajowym.

Umieździarnarodowienie i pozycjonowanie Dolnego Ślaska w europejskim ekosystemie innowacji

Umieździarnarodowienie w ramach projektu „Innowacyjny Dolny Ślask” realizowane jest poprzez organizację wizyt studyjnych i udział przedstawicieli regionalnego systemu innowacji w kluczowych wydarzeniach branżowych o znaczeniu międzynarodowym. Działania te służą nie tylko promocji potencjału regionu, lecz przede wszystkim budowaniu trwałych relacji partnerskich, inicjowaniu projektów badawczo-rozwojowych oraz włączaniu dolnośląskich podmiotów w międzynarodowe sieci współpracy.

Pierwsza wizyta studyjna, połączona z sesjami matchmakingowymi dla sektora zdrowia, odbyła się w dniach 8–9 października 2024 r. w Brukseli. Jej celem było nawiązanie kontaktów z instytucjami europejskimi, organizacjami branżowymi oraz partnerami projektowymi działającymi w obszarze technologii medycznych i ochrony zdrowia. Spotkania umożliwiły przedstawicielom dolnośląskich podmiotów zapoznanie się z aktualnymi kierunkami polityki UE w obszarze zdrowia oraz potencjalnymi źródłami finansowania projektów B+R.

Kolejnym wydarzeniem o wyraźnym znaczeniu strategicznym był udział przedstawicieli dolnośląskich przedsiębiorstw w Paris Air Show 2025, które odbyło się w dniach 16–19 czerwca 2025 r. Jest to jedno z najważniejszych na świecie wydarzeń sektora lotniczego i kosmicznego. Udział w targach stanowił element wzmacniania podobszaru inteligentnej specjalizacji Auto-Moto-Aero-Space, umożliwiając przedsiębiorstwom nawiązanie kontaktów z partnerami międzynarodowymi, zapoznanie się z najnowszymi trendami technologicznymi oraz prezentację własnych rozwiązań w środowisku globalnym.

Trzecia wizyta studyjna odbyła się w dniach 8–9 października 2025 r. w Barcelonie i koncentrowała się na sektorze zdrowia. Spotkania zgromadziły przedstawicieli szpitali, uczelni, startupów oraz organizacji badawczych z Polski i Katalonii. Program obejmował wizyty w instytucjach medycznych i badawczych oraz rozmowy dotyczące współpracy w zakresie innowacyjnych rozwiązań dla ochrony zdrowia, w tym projektów międzynarodowych.

Jesienią 2026 r. planowane są kolejne dwie wizyty studyjne, które będą kontynuacją dotychczasowego modelu łączenia komponentu analitycznego, networkingowego i projekto-

wego – do Bilbao (Kraj Basków, Hiszpania) dla instytucji otoczenia biznesu oraz do Helsinek (Finlandia) dla branży medycznej. Wpisują się one w długofalową strategię wzmacniania pozycji Dolnego Śląska jako regionu aktywnie uczestniczącego w europejskich łańcuchach innowacji.

Podsumowanie

Realizowane w ramach projektu „Innowacyjny Dolny Śląsk” działania – obejmujące analizy i monitoring inteligentnych specjalizacji, pracę ciał doradczych, rozwój kompetencji uczestników systemu, internacjonalizację przedsiębiorstw oraz inicjatywy integrujące środowisko – wzmacniają system zarządzania Dolnośląską Strategią Innowacji 2030 oraz wspierają koordynację jej realizacji.

Projekt nie zastępuje instrumentów finansowych służących bezpośredniemu wsparciu przedsiębiorstw, realizowanych m.in. w ramach Funduszy Europejskich dla Dolnego Śląska, lecz tworzy zaplecze analityczne, eksperckie i koordynacyjne, które umożliwia bardziej precyzyjne kierunkowanie środków na obszary inteligentnych specjalizacji o najwyższym potencjale rozwojowym, wzmacnianie współpracy w ramach regionalnego systemu innowacji oraz systematyczne podnoszenie konkurencyjności dolnośląskiej gospodarki.

Podejmowane przez Departament Gospodarki i Promocji UMWD działania nie mają charakteru incydentalnego – są elementem długofalowego procesu opartego na analizie danych, dialogu ze środowiskiem oraz weryfikacji efektów.

Wraz z zakończeniem projektu kontynuowane będą działania związane z monitorowaniem inteligentnych specjalizacji, pracą ciał doradczych oraz animowaniem współpracy w ramach dolnośląskiego systemu innowacji. Region pozostaje uważny na zmieniające się uwarunkowania technologiczne, gospodarcze i geopolityczne, a identyfikowanie niszy rozwojowych oraz nowych trendów będzie podstawą planowania kolejnych instrumentów wsparcia.

Aktualne informacje o działaniach, wydarzeniach i inicjatywach związanych z realizacją Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030 dostępne są na stronie internetowej <https://innowacje.dolnyslask.pl> oraz w kanałach projektu w mediach społecznościowych.



I / DS **Innowacyjny
Dolny Śląsk**



Going Global – projekt, który otwiera dolnośląskim firmom drogę na światowe rynki

Dolny Śląsk od lat kojarzy się z przedsiębiorczością, nowoczesnym przemysłem i odwagą do sięgania po więcej. Coraz częściej to „więcej” oznacza nowe rynki, międzynarodowe kontakty i obecność na najważniejszych wydarzeniach gospodarczych globu. Za sukcesami wielu dolnośląskich firm stoją nie tylko dobre produkty i innowacyjne pomysły, lecz także możliwość pokazania ich tam, gdzie spotykają się świat biznesu, technologii i inwestycji. Taką szansę od kilku lat daje projekt „Going Global – Internacjonalizacja Dolnośląskich Przedsiębiorstw”. Projekt ten jest realizowany przez Samorząd Województwa Dolnośląskiego i od początku miał bardzo konkretny cel, którym było umożliwienie dolnośląskim przedsiębiorcom wyjścia poza rynek lokalny i otworzenie im drogi do międzynarodowego rozwoju.

Eksport, który napędza gospodarkę

Eksport stanowi istotny czynnik wzrostu i rozwoju gospodarczego regionu. Wielkość eksportu świadczy o zdolności regionu do konkurowania w warunkach gospodarki otwartej. Ponadto baza eksportowa jest wyznacznikiem endogenicznego potencjału gospodarki danego województwa, na który składają się w szczególności zasoby wiedzy i technologii, a także kompetencje kadry przemysłowej. Dynamiczny rozwój eksportu regionu stwarza istotne szanse rozwoju dla sektora małych i średnich przedsiębiorstw, sprzyjając ich internacjonalizacji, wzrostowi konkurencyjności i tworzeniu nowych miejsc pracy.

Dolny Śląsk od lat znajduje się w pierwszej piątce regionów eksportowych w Polsce. Biorąc pod uwagę wartość eksportu w ostatnich latach, region znajduje się w pierwszej trójce. Od 2017 r. wartość eksportu w województwie dolnośląskim systematycznie wzrastała, choć w okresie pandemii COVID-19 wzrost ten był zakłócony. W ostatnich latach, okresowo, blisko ¼ wartości krajowego eksportu była generowana właśnie na Dolnym Śląsku. Również pod względem liczby podmiotów eksportujących region klasyfikuje się w pierwszej piątce kraju¹.

1 *Handel zagraniczny w województwie dolnośląskim 2017–2022 (2024)*, https://www.irt.wroc.pl/epublikacja-176-handel_zagraniczny_w_wojewodztwie.html, dostęp: 22.05.2026.



3. miejsce
w Polsce
pod względem
wartości eksportu
w 2024 r.



32,3
mld euro
wartość eksportu
Dolnego Śląska



9,3%
udział w krajowym
eksporcie



3 476
przedsiębiorstw
prowadziło
działalność
eksportową



11,3 tys. euro
eksport per capita -
1. miejsce w kraju
średnia krajowa:
6,7 tys euro



65%
eksport w relacji
do wartości
sprzedanej produkcji
przemysłowej

Już w 2022 r. Dolny Śląsk osiągnął wartość wskaźnika kontrybucji² na poziomie 10,0%. Dynamika przyrostu wartości eksportu w regionie systematycznie rośnie. W 2024 r. region potwierdził swoją silną pozycję w krajowym eksporcie, zajmując 3. miejsce pod względem jego wartości. Dolnośląski eksport osiągnął wartość 32,3 mld euro, co stanowiło 9,3% krajowego eksportu. W 2024 r. na Dolnym Śląsku działalność eksportową prowadziło 3 476 przedsiębiorstw, co stanowiło 6,8% firm eksportujących w Polsce i plasowało województwo w krajowej czołówce pod tym względem. W 2024 r. Dolny Śląsk po raz kolejny potwierdził swoją wiodącą pozycję w Polsce pod względem wartości eksportu w przeliczeniu na mieszkańca. Z wynikiem 11,3 tys. euro per capita województwo zajęło 1. miejsce w kraju, wyraźnie przewyższając średnią krajową wynoszącą 6,7 tys. euro. Wskazuje to na silną koncentrację aktywności eksportowej w regionie, a wysoki poziom wskaźnika odzwierciedla jego zaawansowaną strukturę przemysłową, obecność dużych eksporterów oraz rozwinięte zaplecze produkcyjne i logistyczne. Dolny Śląsk wyróżnia się wysokim stopniem otwartości gospodarki na rynki zagraniczne, osiągając wartość eksportu na poziomie 65% w relacji do wartości sprzedanej produkcji przemysłowej. Wynik ten plasuje województwo w ścisłej czołówce kraju, tuż za liderem. Wysoka wartość tego wskaźnika świadczy o silnej integracji dolnośląskiego przemysłu z międzynarodowymi łańcuchami dostaw oraz o znaczącym udziale eksportu w działalności produkcyjnej regionu. Struktura towarowa eksportu opiera się głównie na nowoczesnym przemyśle. W ubiegłych latach dominujące znaczenie miało przetwórstwo przemysłowe, uzupełniane przez górnictwo i wydobywanie oraz handel hurtowy i detaliczny. W ujęciu towarowym największy udział miały maszyny i urządzenia oraz sprzęt elektryczny i elektrotechniczny, metale nieszlachetne i wyroby z metali oraz sprzęt transportowy. Kluczowe branże obejmowały produkcję baterii i akumulatorów, górnictwo rud metali nieżelaznych, produkcję pojazdów samochodowych oraz części i akcesoriów motoryzacyjnych³.

² Wskaźnik kontrybucji określa udział danego województwa w generowaniu ogółu eksportu w kraju.

³ *Raport gospodarczy Dolnego Śląska – uwarunkowania rozwoju MŚP*, 2025, Dolnośląski Fundusz Rozwoju, https://www.dfr.org.pl/wp-content/uploads/2026/01/2025_RAPORT-GOSPODARCZY-DOLNEGO-SLASKA-1.pdf, dostęp: 25.06.2026.

Silny rdzeń i stopniowy wzrost peryferii

Pozyskiwanie nowych inwestycji zagranicznych oraz wspieranie eksportu zarówno dużych, jak i mniejszych przedsiębiorstw stanowi jedno z kluczowych zadań dla regionu. Rozwój aktywności międzynarodowej przynosi korzyści nie tylko zaangażowanym stronom, lecz także całemu regionowi. Zwiększenie skali handlu zagranicznego przyczynia się do wzrostu sprzedaży w przedsiębiorstwach, rozszerzenia zatrudnienia, rozwoju technologicznego oraz poprawy przychodów w budżecie województwa. Czynniki te mają istotny wpływ na rozwój Dolnego Śląska i poprawę jego sytuacji społeczno-gospodarczej, w tym warunków na lokalnym rynku pracy⁴.



Przedsiębiorstwa z udziałem kapitału zagranicznego ulokowały na Dolnym Śląsku w 2023 r. 9,2% kapitału zainwestowanego w Polsce, plasując region na 3. miejscu w kraju. Analiza kapitału zagranicznego pod względem kraju pochodzenia wskazuje na szczególnie dużą rolę kapitału niemieckiego na Dolnym Śląsku, który w 2023 r. osiągnął poziom 7 450,1 mln zł. Należy jednak zwrócić uwagę na tajemnicę statystyczną, zgodnie z którą GUS nie publikuje danych m.in. dla takich krajów jak Korea Południowa, mimo że inwestycje pochodzące z tego kraju funkcjonują w regionie. W 2023 r. na terenie Dolnego Śląska funkcjonowały 2 323 podmioty gospodarcze z udziałem kapitału zagranicznego, co stanowiło 9,0% wszystkich tego typu firm w Polsce. Takie wartości plasowały region na 2. pozycji w kraju.

Dyspersja zagranicznych inwestycji na Dolnym Śląsku ma charakter skoncentrowany przestrzennie i sektorowo, choć w ostatnich latach obserwuje się stopniowe rozpraszanie in-

⁴ *Diagnoza sytuacji społeczno-gospodarczej w województwie dolnośląskim*, Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021–2027, Wrocław 2021.

westycji poza główne ośrodki przemysłowe. Głównymi skupiskami inwestycji zagranicznych pozostają niezmiennie Wrocław (i aglomeracja wrocławska) oraz pasy przemysłowe: Legnica–Polkowice–Lubin, Wałbrzych–Świdnica, Bolesławiec–Zgorzelec. Decydujące znaczenie dla takiego układu mają głównie: autostrada A4, bliskość Niemiec i Czech, rozwinięta infrastruktura logistyczna i dostęp do wykwalifikowanej kadry. Dyspersja inwestycji została w dużym stopniu ukształtowana przez specjalne strefy ekonomiczne, dzięki którym nastąpiło przesunięcie części kapitału zagranicznego z samego Wrocławia do średnich miast przemysłowych i gmin podmiejskich. W ostatnich latach pojawia się trend rozpraszania inwestycji, centra logistyczne lokowane są poza Wrocławiem, inwestorzy szukają tańszych terenów i pracy, rośnie znaczenie miast średnich.

Internacjonalizacja z planem, budowana z MMŚP

Wydarzenia ostatniej dekady wyraźnie wskazały, że światowa gospodarka może zostać zaburzona nieprzewidywanymi zdarzeniami. Dywersyfikacja łańcuchów dostaw, jak również ekspansja na nowe rynki stały się kluczowym elementem trwałego i skutecznego wzrostu gospodarczego. Dlatego też istotnym elementem regionalnego systemu wsparcia eksportu na Dolnym Śląsku stały się projekty wspierające internacjonalizację gospodarki. Samorząd od 2017 r., przy wsparciu środków unijnych, realizuje serię projektów, które obecnie znane są pod nazwą „Going Global”. Działania te wynikają bezpośrednio z potrzeb regionalnej gospodarki, a geneza projektu i jego zakres wywodzą się z raportu „Kierunki internacjonalizacji dolnośląskich MMŚP”⁵.

Kierunki geograficzne handlu międzynarodowego, w jakim uczestniczą podmioty gospodarcze z regionu, są wypadkową wielu różnorodnych czynników. Dotyczą one zarówno eksportu, jak i importu. Jedną z determinant najsilniej oddziałującą na kierunki internacjonalizacji jest położenie geograficzne, które w znacznym stopniu warunkuje dominujące kierunki wymiany handlowej.



Przygotowując projekt Going Global, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego przeprowadził analizę oczekiwań i potrzeb dolnośląskich mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw w zakresie ich internacjonalizacji na poszczególne rynki światowe. W tym celu przeprowadzono badania w formie ankiety elektronicznej adresowanej do 556 firm, zarejestrowanych i działających na Dolnym Śląsku, które w ostatnich 10 latach brały aktywny udział w wydarzeniach organizowanych przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, tj. konferencjach, misjach gospodarczych, sympozjach, forach gospodarczych itp. Przedsiębiorcy byli proszeni o wskazanie preferowanych kierunków gospodarczej współpra-

⁵ Kierunki internacjonalizacji dolnośląskich MMŚP, Wrocław 2023.

cy międzynarodowej oraz zagranicznych rynków zbytu dla oferowanych produktów i usług. Mieli także okazję wskazać, które z wydarzeń zaplanowanych w ramach programu cieszą się ich zainteresowaniem, mogli określić preferowaną długość trwania misji gospodarczej czy optymalną formę udziału w wydarzeniach. Uzyskana wiedza stanowiła cenne narzędzie do opracowywania i realizacji planów ekspansji dolnośląskich MMŚP na rynki międzynarodowe, w tym opracowywania kolejnych edycji programu.

Zrealizowane badanie wykazało jednoznacznie, że dolnośląskie MMŚP są zainteresowane – 100% respondentów – ekspansją na rynki zagraniczne. Ekspansją rozumianą zarówno jako internacjonalizacja swoich produktów, jak i pozyskanie inwestorów lub rozwój produkcji na danym rynku. Zdecydowana większość podmiotów jest zainteresowana rynkami Unii Europejskiej (blisko 58%). Wysoki wynik otrzymały również europejskie rynki

krajów, które nie należą do Unii Europejskiej – 21%. Wzrasta też zainteresowanie kierunkami azjatyckimi oraz Ameryki Północnej, przy znaczącym wzroście zainteresowania rynkami Półwyspu Arabskiego. W przypadku wyników dla krajów europejskich liderem we wskazaniach są Niemcy, Hiszpania i Włochy. Określając preferowany przez przedsiębiorców czas trwania misji, zdecydowana większość respondentów (54,94%) opowiedziała się za 2–3-dniowym pobytem. Kolejna pod względem liczebności grupa 32,97% wskazała wizyty dłuższe niż 3 dni jako optymalne do realizacji swoich celów międzynarodowych. Jedynie 12,09% odpowiedzi wskazało na wizytę 1–2-dniową. Warte zainteresowania jest również preferencja respondentów dotycząca organizacji danej misji gospodarczej. Zdecydowana większość wskazuje na zainteresowanie misjami, które odbywają się przy okazji czy też w związku z udziałem w wydarzeniach targowych jako wystawca lub jako odwiedzający dane wydarzenie targowe. Najmniej respondentów wskazało organizację misji gospodarczych bez wiodących dużych wydarzeń i wystaw⁶.

Dokonując wyboru kierunków i wydarzeń targowych, samorząd województwa kierował się głównie głosem i wskazaniem dolnośląskich przedsiębiorców, zestawiając jednocześnie ich wskazania z priorytetami współpracy zagranicznej. Wszystkie kierunki i działania są spójne z Priorytetami Współpracy Zagranicznej Dolnego Śląska, dzięki czemu misje gospodarcze nie są przypadkowe, lecz stanowią zintegrowaną część szerokiej polityki regionalnej ukierunkowanej na stały wzrost gospodarczy i wzmacnianie pozycji międzynarodowej dolnośląskich przedsiębiorców. Należy podkreślić, że priorytety współpracy zagranicznej regionu zostały



⁶ Kierunki internacjonalizacji dolnośląskich MŚP na lata 2026–2027, Wrocław 2025.

zaktualizowane w 2025 r., dzięki czemu internacjonalizacja gospodarki została do nich wpisana całościowo i długofalowo⁷.

Należy zauważyć, iż wsparcie internacjonalizacji dolnośląskich MMŚP wpisuje się również bezpośrednio w założenia Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, która jako jeden z kluczowych kierunków rozwoju wskazuje efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu oraz wzmacnianie jego konkurencyjności w wymiarze krajowym i europejskim. Wsparcie internacjonalizacji przedsiębiorstw ujęte jest jako przedsięwzięcie strategiczne służące wzmocnieniu krajowej i europejskiej konkurencyjności regionu oraz jego marki. Działania kierowane do dolnośląskich MMŚP w zakresie wejścia na rynki zagraniczne, rozwoju eksportu, udziału w międzynarodowych wydarzeniach gospodarczych czy budowania relacji z partnerami zagranicznymi stanowią zatem praktyczną realizację celów strategii i wzmacniają pozycję Dolnego Śląska jako regionu „otwartego na świat”, innowacyjnego i konkurencyjnego gospodarczo⁸.

Czym jest Going Global

Going Global to projekt wspierania mikro-, małej i średniej przedsiębiorczości na Dolnym Śląsku, o szerokiej skali, który skupia się wokół kilku kluczowych komponentów:

- wsparcia merytorycznego w pozyskiwaniu nowych rynków,
- wsparcia organizacyjnego,
- organizacji misji gospodarczych.

Jest to jeden z najdłużej realizowanych projektów gospodarczych w regionie, którego realizacja we wczesnych wersjach rozpoczęła się jeszcze w 2017 r. Początkowo projekt służył promocji gospodarczej i inwestycyjnej regionu, jednak szybko stał się czymś więcej niż tylko programem misji targowych. Dzięki zainteresowaniu i aktywnej partycypacji środowisk gospodarczych program skonsolidował różne projekty internacjonalizacji, aby przyjąć formę najpierw projektu „Going Global – Dolnośląska Dyplomacja Gospodarcza”, a następnie, w obecnej perspektywie finansowej Unii Europejskiej, przyjąć nazwę „Going Global – Internacjonalizacja Dolnośląskich Przedsiębiorstw”, której 4. odsłona zakończyła się w grudniu 2025 r. Pierwsze wersje projektu zakładające po kilka misji zostały zastąpione w Going Global 4.0 aż 28 misjami gospodarczymi na najważniejsze i największe wydarzenia targowe na świecie. Zastosowano przy tym zbalansowane podejście, w ramach którego dolnośląscy przedsiębiorcy uczestniczyli zarówno w wydarzeniach, które były objęte poprzednimi edycjami projektu, jak i poznawali zupełnie nowe rynki. Dzięki takiemu podejściu rozpoznawalność danej marki oraz gospodarki regionu były utrwalane na rynkach takich jak np. Japonia, Dubaj, Kanada, ale były również po raz pierwszy prezentowane na rynkach takich jak np.

7 Uchwała nr XXI / 509/25 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 31 października 2025 r. w sprawie przyjęcia „Priorytetów współpracy zagranicznej Województwa Dolnośląskiego na lata 2025–2030”.

8 Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030, https://umwd.dolnyslask.pl/fileadmin/user_upload/Rozwoj_regionalny/SRWD_2030.pdf, dostęp: 22.05.2026.

Singapur, Tajwan, Hongkong. Nie zabrakło również misji gospodarczych na targi organizowane na rynkach państw Unii Europejskiej, m.in. w Niemczech, Portugalii, Francji i na Łotwie.

Tematyka targów obejmowała praktycznie każdy z obszarów strategicznych dla gospodarki Dolnego Śląska, określonych w Regionalnej Strategii Innowacji. Obejmuje ona obecnie cztery specjalizacje główne/wiodące i trzy specjalizacje horyzontalne⁹. Są to:

1. Chemia i medycyna,
2. Auto-Moto-Aero-Space,
3. Surowce naturalne i wtórne,
4. Maszyny i urządzenia,
5. „Zielony ład” – specjalizacja horyzontalna,
6. „Przemysł 4.0” – specjalizacja horyzontalna,
7. „Życie wspomagane technologią” – specjalizacja horyzontalna.



Cały program jest niezmiennie od lat kierowany do dolnośląskich mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw, a same procedury aplikowania są przejrzyste i maksymalnie uproszczone. W edycji 4.0 proces rekrutacji składał się z 3 prostych kroków:

1. Elektroniczna deklaracja chęci udziału.
2. Wypełnienie formularza zgłoszeniowego.
3. Podpisanie umowy udziału w projekcie.

Również wymagania formalne zostały uproszczone, a zaświadczenia zastąpiono oświadczeniami przedsiębiorcy. Dzięki temu przedsiębiorca zainteresowany projektem mógł w pełni skupić się na przygotowaniach do misji gospodarczej oraz na poznawaniu kultury biznesowej rynku docelowego.

Dolnośląscy przedsiębiorcy uczestniczyli m.in. w targach: Web Summit w Lizbonie, TechCrunch Disrupt w San Francisco, Expand North Star w Dubaju, Collision w Toronto, Viva Technology w Paryżu, DMEA i IFA w Berlinie, AIM w Abu Zabi, Beauty Asia w Singapurze, XR Fair w Tokyo, Medical Japan w Osace, Tech Show w Londynie, Hong Kong Electronics Fair, World Summit AI oraz IoT Tach Expo w Amsterdamie, Madrid Tech Show, Space Tech Expo Europe w Bremie, Zuliefermesse w Lipsku, Riga Food, Web Summit w Vancouver, PELENE, Computex Tajpej, Beauty & Wellness EXPO w Hong Kongu, EtM Day w Chile.

⁹ <https://umwd.dolnyslask.pl/gospodarka/dolnoslaskie-inteligentne-specjalizacje/>, dostęp: 22.05.2026.

Dla wielu przedsiębiorców był to pierwszy kontakt z globalnym biznesem lub z konkretnym rynkiem. Dzięki Going Global 4.0 niektórzy przedsiębiorcy po raz pierwszy mogli zaprezentować swoje rozwiązania przed partnerami z Azji, Ameryki Północnej czy Bliskiego Wschodu. Co ważne, na targach dolnośląscy przedsiębiorcy nie pozostawali anonimowi. Każdej misji towarzyszyły: wspólne stoisko regionalne (które przyciągało uwagę nowoczesną identyfikacją wizualną i profesjonalną oprawą), rozmowy biznesowe, prezentacje produktów, spotkania B2B i B2C organizowane wspólnie z miejscowymi placówkami dyplomatycznymi z Polski oraz inne elementy animujące współpracę i budowanie nowych relacji biznesowych.

Going Global ma także ogromne znaczenie społeczne i regionalne. Projekt pokazuje, że międzynarodowy biznes nie jest zarezerwowany wyłącznie dla największych korporacji. Wśród uczestników znajdują się również przedsiębiorcy z mniejszych miejscowości Dolnego Śląska, dla których udział w światowych targach byłby praktycznie niemożliwy bez wsparcia samorządu województwa. Projekt pomaga wyrównywać szanse rozwojowe przedsiębiorców i wzmacnia konkurencyjność całego regionu. Korzystają na tym nie tylko same firmy, lecz także lokalne społeczności – rozwijające się przedsiębiorstwa tworzą miejsca pracy, inwestują i budują potencjał gospodarczy swoich miejscowości.



Europa to za mało

Choć zainteresowane rynkami Unii Europejskiej (blisko 58%) utrzymuje się na wysokim poziomie, to w zależności od branży i obszaru działania, a czasem również rodzaju produktu, rynek europejski bywa dla dolnośląskich przedsiębiorców niewystarczający. Stosunkowo duża konkurencja i nasycenie rynku powoduje, że niektóre produkty i rozwiązania z Dolnego Śląska mają utrudnione wejście na tutejsze rynki. Oczywiście jest też druga strona, a więc te produkty i rozwiązania, głównie ultranowoczesne, które na światowych rynkach dopiero się rozwijają i które w powszechnej wiedzy poza regionem nie są kojarzone z przedsiębiorcami z Dolnego Śląska. Mowa tu głównie o wysokospecjalistycznych rozwiązaniach dla branży kosmicznej, takich jak technologie kompresji danych, systemy wizyjne czy przede wszystkim sama budowa satelitów kosmicznych. Dolnośląskie technologie zdobywające zagraniczne rynki są bardzo zróżnicowane i obejmują szeroki zakres: od żywności wysokiej jakości, poprzez rozwiązania big-data i AI, soft- i hardware, pojazdy autonomiczne zarówno naziemne, jak i powietrzne, technologie rzeczywistości rozszerzonej i wirtualnej, przemysł chemiczny i kosmetyczny czy innowacyjne rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo osób uprawiających sporty ekstremalne. Biorąc pod uwagę tę różnorodność produktową i technologiczną,

naturalne jest poszukiwanie nowych rynków i wychodzenie poza Europę. Dlatego w Going Global 4.0, na wniosek przedsiębiorców, postawiono na poznawanie, ale i utrwalanie obecności na odległych rynkach takich jak Zjednoczone Emiraty Arabskie (ZEA), Kanada, Chile, Tajwan, Hongkong, Japonia. W przypadku ZEA i Japonii misje były bezpośrednią kontynuacją działań zapoczątkowanych we wcześniejszych edycjach projektu. Było to podyktowane przede wszystkim sukcesami, jak w przypadku ZEA, a także kulturą gospodarczą i uwarunkowaniami społeczno-gospodarczymi, jak w przypadku np. Japonii. Również na wniosek przedsiębiorców Going Global został poszerzony o komponenty związane z dywersyfikacją łańcuchów dostaw, zarówno w wymiarze komponentów oraz półproduktów wykorzystywanych w produkcji w regionie, jak i łańcuchów dostaw rodzimych rozwiązań na rynki zagraniczne.



Wpisując się w światowe trendy rozwoju i zapewnienia stałych dostaw półprzewodników, zintensyfikowano działania na Tajwanie oraz w Hongkongu. Równie ważne było podjęcie działań, aby we właściwym momencie wykorzystać trendy i rosnącą popularność polskich kosmetyków na światowych rynkach. Dzięki udziałowi m.in. w targach Medical Japan w Osace, Beauty Asia w Singapurze i podobnych dołnośląscy producenci kosmetyków i chemii użytkowej mieli możliwość wprost zaprezentować swoje kosmetyki i inne produkty oraz skonfrontować ich odbiór z potencjalnymi klientami zagranicznymi. Ważnym elementem dopełniającym działania Going Global 4.0 było poznawanie zupełnie nowych zagranicznych rynków, nawet tak odległych jak Chile czy Kanada. W tym przypadku wykorzystano również obecność Polonii w tych krajach, jako ambasadorów polskich rozwiązań.

Pierwsze sukcesy i milionowe perspektywy

Going Global 4.0 zakończył się po dwóch latach realizacji w grudniu 2025 r., przynosząc efekty, które przeszły oczekiwania i wskaźniki przyjęte w momencie, gdy program startował. Efekty te najlepiej pokazują konkretne liczby. W ciągu dwóch lat w misjach uczestniczyło blisko

301 przedstawicieli przedsiębiorców reprezentujących ponad 134 dolnośląskie MMŚP. Tylko na koniec grudnia uczestniczący w misjach przedsiębiorcy zadeklarowali podpisanie ponad 200 kontraktów handlowych o łącznej deklarowanej wartości niemal 28 mln zł. Jeszcze bardziej imponująco prezentują się widoki na zawarcie umów w kolejnych latach. Według deklaracji przedsiębiorców potencjał prowadzonych rozmów biznesowych oszacowano na ponad 113 mln zł. Należy podkreślić, że za każdą podpisaną umową stoi konkretna historia przedsiębiorstwa, które dzięki Going Global 4.0 zdobyło nowego partnera, weszło na zagraniczny rynek lub rozwinęło eksport albo obniżyło koszty produkcji. Dla wielu firm był to pierwszy kontrakt międzynarodowy w historii działalności. A pierwszy sukces bardzo często otwiera drogę do kolejnych kontraktów i inicjatyw.

Osiągnięcia projektu liczone są nie tylko w bezpośrednim odniesieniu do sektora gospodarczego i nie wyrażają ich tylko wartości zawartych kontraktów. Równie ważnym elementem świadczącym o skali i wpływie Going Global na rozwój regionu jest ślad medialny. Ukazało się ponad 1021 publikacji medialnych o dolnośląskich przedsiębiorcach, ich produktach, wiedzy i rozwiązaniach, ale i o regionie, które dotarły do ponad 9,3 mln odbiorców. Natomiast wartość reklamowa artykułów wyrażona we wskaźniku AVE tych materiałów przyniosła regionowi korzyści szacowane na ponad 4,31 mln zł.

Bezpośrednimi rezultatami projektu są również długofalowe kontrakty i kooperacje uczestników misji także między sobą, ponieważ w wielu przypadkach Going Global pozwoliło na poznanie „sąsiada” i odkrycie, że technologie potrzebne do dalszego rozwoju mogą być dostępne również w naszym regionie. To pokazuje, że Going Global pełni niezwykle ważną funkcję promocyjną i informacyjną, dzięki której na największych wydarzeniach branżowych świata dolnośląscy przedsiębiorcy coraz częściej postrzegani są jako pochodzący z nowoczesnego, innowacyjnego i aktywnie uczestniczącego w globalnej gospodarce regionu.

Co dalej...

Sukces Going Global 4.0 oraz zainteresowanie dolnośląskich przedsiębiorców projektem sprawiły, że Samorząd Województwa Dolnośląskiego zdecydował o jego kontynuacji. W marcu 2026 r. ruszył projekt Going Global 5.0 – kolejna, odnowiona odsłona programu Going Global, która ma jeszcze lepiej odpowiadać na potrzeby przedsiębiorców i zmieniających się realiów światowej gospodarki. W ramach edycji 5.0 zaplanowano 13 misji gospodarczych, które kontynuują najlepsze praktyki poprzednich edycji, tj. wzmacniają obecność i impact dolnośląskich MMŚP na perspektywicznych rynkach, jak również nadal otwierają nowe, dotychczas niepoznane kierunki. Do dyspozycji dolnośląskich MMŚP będą organizowane misje, m.in. World Health Expo Miami Beach, Web Summit Lizbona, Gitex Global Dubaj, Cosmoprof Worldwide Bologna, Intelligent Asia Thailand Bangkok, Tech Show London, Interphex New York, Computex Taipei, Viva Technology Paris, Canadian Manufacturing Technology Show Toronto, IFA Berlin. W kolejnej edycji projektu samorząd województwa postanowił również jeszcze bardziej ułatwić i usprawnić proces rekrutacji, ograniczając go do dwóch etapów: elektronicznego zgłoszenia i zawarcia umowy. Wszystkie etapy są realizowane elektronicznie, dzięki czemu udało się w znacznej mierze „zdyktować” z przedsiębiorstw konieczność

wypełniania i odsyłania dokumentów. Going Global pokazuje, że dobrze zaprojektowane wsparcie publiczne może realnie zmieniać przyszłość przedsiębiorstw – i całego regionu. Wszelkie informacje dotyczące zarówno zakończonej edycji projektu, jak i jego kolejnej odsłony dostępne są na www.umwd.dolnyslask.pl.



