



**DOLNY  
ŚLĄSK**

# TERYTORYALNY PLAN SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO 2021-2030 SUBREGION WAŁBRZYSKI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI  
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

PAŹDZIERNIK 2022

Opracowanie dokumentu:

Departament Gospodarki

Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego

Dyrektor Departamentu : Artur Kowalik

Z-ca Dyrektora: Łukasz Kasprzak

Zespół Autorski:

Justyna Lasak – Zastępca Dyrektora Wydziału Rozwoju Gospodarczego

Agata Zemska – Dyrektor Wydziału Rozwoju Gospodarczego

*Plan powstał na potrzeby implementacji środków z Funduszu Sprawiedliwej Transformacji*

## SPIS TREŚCI

1. Opis procesu transformacji i wskazanie terytoriów w obrębie Dolnego Śląska, które będą najbardziej dotknięte jej negatywnymi skutkami .....	4
1.1. Opis oczekiwanego procesu transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050, zgodnie z celami zintegrowanych krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu oraz innych istniejących planów transformacji, zawierający harmonogram zaprzestania lub ograniczenia działalności takiej jak wydobycie węgla kamiennego i brunatnego lub produkcja energii elektrycznej w instalacjach węglowych .....	4
1.2. Wskazanie terytoriów, w przypadku których oczekuje się, że będą najbardziej dotknięte negatywnymi skutkami transformacji oraz uzasadnienie tego wyboru za pomocą odpowiednich szacunków dotyczących wpływu na gospodarkę i zatrudnienie opartych na informacjach zawartych w sekcji 1.1. ....	5
2. Diagnoza wyzwań związanych z transformacją w przypadku każdego ze wskazanych terytoriów .....	7
2.1. Diagnoza skutków gospodarczych, społecznych i terytorialnych transformacji w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 .....	7
2.2. Potrzeby i cele w zakresie rozwoju do 2030 r. służące osiągnięciu neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050.....	11
2.3. Spójność z innymi odpowiednimi krajowymi, regionalnymi lub terytorialnymi strategiami i planami .....	12
2.4. Rodzaje przewidywanych operacji .....	14
3. Mechanizmy zarządzania .....	18
3.1. Partnerstwo .....	18
3.2. Monitorowanie i ewaluacja .....	19
3.3. Podmiot lub podmioty koordynujące i monitorujące.....	20
4. Wskaźniki produktu lub rezultatu specyficzne dla danego programu .....	20

---

## 1. OPIS PROCESU TRANSFORMACJI I WSKAZANIE TERYTORIÓW W OBRĘBIE DOLNEGO ŚLĄSKA, KTÓRE BĘDĄ NAJBARDZIEJ DOTKNIĘTE JEJ NEGATYWNYMI SKUTKAMI

### 1.1. OPIS OCZEKIWANEGO PROCESU TRANSFORMACJI W KIERUNKU OSIĄGNIĘCIA CELÓW UNII NA ROK 2030 W DZIEDZINIE ENERGII I KLIMATU ORAZ W KIERUNKU NEUTRALNEJ DLA KLIMATU GOSPODARKI UNII DO ROKU 2050, ZGODNIE Z CELAMI ZINTEGROWANYCH KRAJOWYCH PLANÓW W DZIEDZINIE ENERGII I KLIMATU ORAZ INNYCH ISTNIEJĄCYCH PLANÓW TRANSFORMACJI, ZAWIERAJĄCY HARMONOGRAM ZAPRZESTANIA LUB OGRANICZENIA DZIAŁALNOŚCI TAKIEJ JAK WYDOBYCIE WĘGLA KAMIENNEGO I BRUNATNEGO LUB PRODUKCJĘ ENERGII ELEKTRYCZNEJ W INSTALACJACH WĘGLOWYCH

Europejskie Prawo o Klimacie ma na celu osiągnięcie neutralności klimatycznej do roku 2050 oraz ograniczenie emisji netto gazów cieplarnianych do roku 2030 o co najmniej 55% w stosunku do 1990r. Cele klimatyczne dla Polski zostały wyznaczone w Krajowym planie na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK). Dodatkowo, Polityka Energetyczna Polski do 2040 (PEP 2040) nakreśla kierunki transformacji energetycznej Polski. PEP 2040 i KPEiK determinują harmonogram odejścia w Polsce do 2049 r. od wydobycia węgla oraz jego użycia w energetyce konwencjonalnej ustalony przez sygnatariuszy umowy społecznej dotyczącej transformacji sektora górnictwa węgla kamiennego. KPEiK i Polityka Energetyczna Polski do 2040 (PEP 2040), będą podlegały aktualizacji w kontekście celów Prawa o Klimacie. Ustalenia powyższych dokumentów strategicznych mają kluczowe znaczenie dla kształtu TPST, ponieważ określają ramy dla działań restrukturyzacyjnych względem sektorów wygaszanych oraz podlegających transformacji, z drugiej zaś są podstawą do określenia negatywnych skutków społeczno-gospodarczych transformacji w kierunku neutralności klimatycznej.

PEP 2040 wyznacza ścieżkę transformacji w kierunku neutralności klimatycznej z uwzględnieniem krajowych uwarunkowań. Zgodnie z tym dokumentem udział węgla w strukturze produkcji energii elektrycznej do 2030 r., nie będzie przekraczać 56%. Minimalny udział OZE w PEP2040 założono na poziomie 23% w końcowym zużyciu energii brutto w 2030 roku, osiągając poziom 32% w elektroenergetyce i 28% w ciepłownictwie, ale 14% w transporcie. Ponadto PEP 2040 zakłada do 2030 r. redukcję zjawiska ubóstwa energetycznego do poziomu max. 6% gospodarstw domowych oraz odejście od spalania węgla w gospodarstwach domowych w miastach. Oczekuje się, iż powyższe działania doprowadzą w 2030r. do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> o 30% (w stosunku do poziomu z 1990 r.) oraz wzrost efektywności energetycznej o 23%.

Zgodnie z wytyczoną ścieżką transformacji na poziomie unijnym i krajowym określone zostały 3 cele transformacji w subregionie wałbrzyskim (gospodarczy, społeczny, środowiskowy).

Planuje się w roku 2050 całkowitą redukcję rocznej emisji CO<sub>2</sub> szacowanej na ok. 6,5 mln ton. Osiągnięciu neutralności ma sprzyjać także wzrost udziału OZE w końcowym zużyciu energii i wzrost efektywności energetycznej w roku 2050 do poziomu co najmniej 50%.

**Priorytetem transformacji subregionu do 2030 r. jest dekarbonizacja i termomodernizacja obszarowa budynków, osiedli i dzielnic gmin** oraz dywersyfikacja działalności podmiotów gospodarczych w subregionie w kierunku zielonych, konkurencyjnych technologii. Budynki mieszkalne odpowiadają za ok. 42% emisji CO<sub>2</sub>, tak więc ich głęboka termomodernizacja i wynikająca z niej poprawa efektywności energetycznej i spadek emisyjności będzie głównym zadaniem planowanej interwencji. Szacuje się, że w wyniku realizacji TPST obecny poziom emisji z sektora budynków mieszkalnych określony bazowo na 2,7 mln ton/rok mógłby zostać zredukowany o 55% do roku 2030.

W zakresie OZE priorytetem jest zwiększenie mocy zainstalowanej oraz produkcji energii z tych źródeł. Wg stanu na wrzesień 2021 r. w subregionie funkcjonowało ponad 8 tys. elektrowni OZE o mocy 129MW. W okresie 2015-wrzesień 2021 źródła te wyprodukowały blisko 280 GWh energii<sup>1</sup>. Interwencja FST da możliwość zwiększenia na terytorium wsparcia mocy zainstalowanej w OZE oraz wytworzonej energii ze źródeł OZE o co najmniej 56 MWh/rok do roku 2030

W ślad za unijnymi i krajowymi wyzwaniami do roku 2030 zakłada się w subregionie:

- osiągnięcie celu 55% redukcji całkowitej emisji CO<sub>2</sub> w porównaniu z rokiem 1990, zakładając, że będzie ona przede wszystkim efektem dekarbonizacji ogrzewania gospodarstw domowych oraz transformacji transportu publicznego i sektora gospodarczego, a także sektora ciepłownictwa miejskiego. W ramach interwencji FST szacuje się ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o ok. 31 tys. ton CO<sub>2</sub>/rok z sektora budownictwa i o ok. 47 tys.tCO<sub>2</sub>/rok z sektora ciepłownictwa ETS
- wzrost udziału OZE w końcowym zużyciu energii i wzrost efektywności energetycznej do poziomu 32-35% (cele ambitniejsze aniżeli założone w PEP 2040). W ramach poprawy efektywności energetycznej planuje się uzyskanie lepszej charakterystyki energetycznej dla ponad 21 tys. lokali mieszkalnych oraz 492 tys. m<sup>2</sup> powierzchni budynków publicznych.

W wyniku kompleksowej transformacji zakłada się także:

- utworzenie w sektorach zielonych lub neutralnych klimatycznie gospodarki ok. 7 tys. miejsc pracy do 2030, dzięki rozwojowi szkolnictwa zawodowego oraz podnoszeniu lub zmianie kwalifikacji osób w związku z transformacją gospodarczą,
- wykonanie prac o charakterze adaptacji i mitygacji do zmian klimatu obejmujących m.in. 400 ha zdegradowanych terenów hałd po działalności górnictwa węgla kamiennego do roku 2050, w tym 150 ha do 2030 r.

W ślad za tak sformułowanymi oczekiwaniami transformacji, Program Regionalny dla Dolnego Śląska nie będzie wspierał w subregionie inwestycji związanych z górnictwem węgla i otwieraniem nowych kopalń. Kopalnia węgla koksującego Heddi II w gminie Radków zgodnie z udzieloną w 2018 r. koncesją ma funkcjonować do roku 2025. Zarząd Województwa potwierdza, że wg jego najlepszej wiedzy eksploatacja złoża zakończy się do 2030 r. i nie wpłynie negatywnie na drogę do osiągnięcia celu na 2030 r. wyznaczonego przez europejskie prawo klimatyczne oraz wskazanego dla subregionu celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych w ramach interwencji FST (z budownictwa o ok. 31 tys. t CO<sub>2</sub>/rok, z emisji ciepłowni ETS – o ok. 47 tys. tCO<sub>2</sub>/rok) - z uwagi na niemietanowy charakter złoża i sposób jego wykorzystania kopalnia nie będzie emitować CO<sub>2</sub>. Dodatkowo kopalnia ta ma marginalne znaczenie w kontekście wydobycia, a co za tym idzie dla przebiegu transformacji – wg założeń koncesji zasoby przemysłowe węgla w złożu szacowane są na 321 tys. ton, planowane maksymalne roczne wydobycie to 140 tys. ton, co odpowiada nieco ponad 1% całkowitego rocznego wydobycia węgla koksowego w Polsce określonego na 12 mln ton. Należy przy tym podkreślić, że węgiel koksowy określony jest jako strategiczny surowiec dla europejskiej produkcji stali i nie jest to węgiel wykorzystywany na cele energetyczne.

---

<sup>1</sup> Dane Tauron Dystrybucja

## 1.2. WSKAZANIE TERYTORIÓW, W PRZYPADKU KTÓRYCH OCZEKUJE SIĘ, ŻE BĘDĄ NAJBARDZIEJ DOTKNIĘTE NEGATYWNymi SKUTKAMI TRANSFORMACJI, ORAZ UZASADNIENIE TEGO WYBORU ZA POMOCĄ ODPOWIEDNICH SZACUNKÓW DOTYCZĄCYCH WPŁYWU NA GOSPODARKĘ I ZATRUDNIENIE OPARTYCH NA INFORMACJACH ZAWARTYCH W SEKCJI 1.1.

Punktem wyjścia do wskazania terytoriów najbardziej dotkniętych skutkami transformacji w Polsce był aneks D do Sprawozdania krajowego dla Polski na rok 2020. W tym załączniku wskazano polskie podregiony w województwach śląskim (7 podregionów), wielkopolskim (subregion koniński) i dolnośląskim (subregion wałbrzyski), jako szczególnie narażone na negatywne skutki transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu. Dodatkowo w Umowie Partnerstwa zidentyfikowane zostały podregiony województwa łódzkiego (obszary w podregionach piotrkowskim i sieradzkim) oraz małopolskiego (subregion Małopolski Zachodniej) jako te obszary, które również odczuwają skutki transformacji.

Obecna sytuacja społ-gospod. subr. wałbrzyskiego wskazuje, że po zamknięciu kopalń nie udało się osiągnąć potencjału endogenicznego zapewniającego stabilny rozwój w dłuższym horyzoncie. Negatywne skutki transformacji widoczne są w obecnych wskaźnikach społ-gospod. PKB na mieszkańca to poziom 51% średniej unijnej i 73% średniej krajowej.<sup>2</sup> W ciągu ostatnich 10 lat tempo wzrostu tego wskaźnika było wyraźnie wolniejsze niż dla woj. dolnośląskiego i Polski, co przekłada się na pogłębianie dystansu rozwojowego. Poziom przedsiębiorczości mierzony liczbą podmiotów gospod. na 10 tys. ludności wprawdzie odpowiada średniej dla kraju, ale jest znacznie niższy od średniej dla wojew., a dodatkowo jego dynamika wzrostu w porównaniu z rokiem 2010 była o 5 pkt proc. niższa od wskaźnika dla kraju i regionu. Średnioroczny wskaźnik tworzenia nowych firm w subregionie w latach 2010-2019 był zdecydowanie niższy niż średnio w regionie i kraju (85 w stosunku do 107 i 96)<sup>3</sup>, co przekłada się na mniejszą aktywność gospod. i dalsze rozwieranie nożyc rozwojowych. Zatrudnienie w przemyśle kształtuje się na poziomie 37,8% ogółu pracujących, niepokojący jest niski wskaźnik zatrudnienia ogółem, który wynosi 35,1% i zdecydowanie odbiega od średniej wojewódzkiej. Na sytuację tą może mieć wpływ niewystarczający poziom umiejętności, szczególnie cyfrowych, który jest sygnalizowany przez lokalne przedsiębiorstwa. Przedsiębiorcy akcentują nieadekwatne do aktualnych potrzeb rynku pracy wykształcenie techniczne i zawodowe<sup>4</sup>. W sferze społ. jednym z najbardziej dotkliwych problemów jest depopulacja jaka dotknęła subregion w ciągu ostatnich 20 lat oraz wyższa w stosunku do innych obszarów skala wykluczenia społ. Depopulacja sięgnęła 8,4%, co przełożyło się na ubytek blisko 60 tys. mieszkańców, a prognozy wskazują, że do roku 2030 z subregionu odpłynę kolejne 50 tys. osób w porównaniu ze stanem z 2019 r.<sup>5</sup> Depopulacja jest wynikiem m.in. niskiej atrakcyjności tego terenu do prowadzenia codziennego życia, m.in. z uwagi na niski dostęp do usług społecznych, szczególnie na obszarach peryferyjnych. Nakładające się na to trendy starzejącego się społeczeństwa sprawiają, że na wartości zyskują usługi opiekuńcze i asystenckie. Tę lukę może zapewnić prężnie działająca ekonomia społeczna aktywizująca osoby zagrożone wykluczeniem. Migracja ludzi młodych poza subregion prawdopodobnie jest największym problemem, który pozostał w spadku po szybkiej i niedostatecznie zabezpieczonej likwidacji DZW. Taka migracja zwiększa potrzebę ponoszenia wydatków na objęcie opieką i wsparciem osób z niepełnosprawnościami oraz osób starszych i niesamodzielnych którzy pozbawieni opieki ze strony młodszego pokolenia zdani są na korzystanie z systemu opieki społ. Mediana wieku mieszkańców to prawie 44 lata i jest to "najstarszy" subregion na Dolnym Śląsku (dla porównania w Polsce wskaźnik

---

<sup>2</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>3</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>4</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

<sup>5</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

ten wynosi nieco ponad 41 lat<sup>6</sup>). Niekorzystną sytuację społ. potęgują: niższy od średniej w woj. wskaźnik zatrudnienia (dopiero w 2017 r. przekroczył poziom z 1997 r.) - poza osobami pracującymi w mikrofirmach i rolnictwie pracowało w 2019 r. 18,2% mieszkańców przy średniej dla woj. 27,6%<sup>7</sup> oraz wysokie wskaźniki śmiertelności na choroby cywilizacyjne, w szczególności z powodu chorób układu krążenia (wskaźnik zgonów przekracza o blisko 13 pkt proc. średnią dla Polski). Stopa bezrobocia, która wprawdzie nie notuje już tak drastycznego poziomu jak w pierwszych latach po likwidacji DZW (kiedy sięgała 30%), nadal jest najwyższa wśród wszystkich dolnośląskich subregionów (7,5% w stosunku do 4,6% w regionie)<sup>8</sup>. Niepokojący jest jednak odsetek bezrobotnych wśród ludzi młodych (w wieku 18-34 lata), który jest wyższy niż średnio w regionie i pozostałych subregionach woj.. Liczba osób długotrwale korzystających z pomocy społecznej spośród osób objętych wsparciem wynosi 17,4% i jest wyższa aniżeli średnia na Dolnym Śląsku (13,1%)<sup>9</sup> Niekorzystną spuścizną transformacji węglowej widoczną w krajobrazie subregionu jest wysoki stopień dekapitalizacji zasobów mieszkaniowych. Na ten czynnik warto zwrócić szczególną uwagę w kontekście dekarbonizacji. 56% zasobów mieszkaniowych subregionu pochodzi sprzed 1945 r. (dla porównania w Polsce – 20%, a na Dolnym Śląsku – 40%), a więc ze względu na swój wiek charakteryzują się wysokim stopniem zużycia technicznego i wymagają kompleksowej modernizacji, także w zakresie wymiany źródeł ich ogrzewania z węglowego na nisko lub zero emisyjne. W budynkach tych mieszka 57% ludności subregionu, co zdecydowanie przewyższa analogiczne wskaźniki dla kraju (19%) i regionu (43%). Problem kompleksowej termomodernizacji to nie tylko kwestie infrastrukturalne ale i społeczne – konieczność zapewnienia wsparcia osłonowego dla mieszkańców, których dotyczy zmiana źródeł ogrzewania i minimalizacja kosztów takiej transformacji, zwłaszcza w gospodarstwach domowych o niskich dochodach (ubóstwo energetyczne). Wymianę pieców węglowych utrudnia ponadto fakt, że ponad 17 tysięcy emerytów i rencistów, pracujących w kopalniach węgla kamiennego, otrzymywało węgiel deputatowy (jeszcze do 2015 r.). Obecnie za ten deputat wypłacany jest ekwiwalent dla blisko 11 tys. osób. Szacuje się, że w skali całego subregionu pozostało do wymiany ok. 100 tys. pieców węglowych i ok. 35 tys. budynków do termomodernizacji. Gospodarstwa domowe ogrzewane węglem są głównym źródłem emisji CO<sub>2</sub> w subregionie (57%), drugim, rosnącym źródłem jest transport (23%), kolejnym przemysł (14%). Największym emitentem przemysłowym są Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze Victoria. Emisja CO<sub>2</sub> z zakładów szczególnie uciążliwych na analizowanym terytorium wynosiła w 2020 r. 461,8 tys. ton i w ostatnich 10 latach zmniejszyła się blisko 25%, a w porównaniu z okresem wygaszania działalności górniczej i okołogórniczej i likwidacji przedsiębiorstw z tych sektorów – o ponad 45% (1998 r.).

---

## **2. DIAGNOZA WYZWAŃ ZWIĄZANYCH Z TRANSFORMACJĄ W PRZYPADKU KAŻDEGO ZE WSKAZANYCH TERYTORIÓW**

### **2.1. DIAGNOZA SKUTKÓW GOSPODARCZYCH, SPOŁECZNYCH I TERYTORIALNYCH TRANSFORMACJI W KIERUNKU NEUTRALNEJ DLA KLIMATU GOSPODARKI UNII DO ROKU 2050**

DZW znajduje się w południowej części województwa dolnośląskiego na granicy z Czechami. Na obszarze o łącznej pow. 888 km<sup>2</sup>, mieszkało do końca ubiegłego wieku 280 tys. osób. W pierwszej połowie XX wieku na tym terenie funkcjonowało 30 kopalń węgla kamiennego. W latach 80-tych ub.

---

<sup>6</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>7</sup> GUS, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020

<sup>8</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>9</sup> Dolnośląski Ośrodek Polityki Społecznej. 2020. Ocena Zasobów Pomocy Społecznej

wieku, po konsolidacji i zamknięciu najmniejszych z tych kopalń (przede wszystkim na obszarze gmin powiatu kamiennogórskiego, miasta i gminy Głuszyca oraz gminy Nowa Ruda), funkcjonowały już tylko 4 duże zespolone kopalnie węgla kamiennego zatrudniające jednak tę samą liczbę pracowników co przed konsolidacją. W sumie 4 zespolone kopalnie węgla kamiennego, 3 koksownie, Przedsiębiorstwo Robót Górniczych i Zakład Urządzeń Górniczych WAMAG zatrudniały w ostatniej dekadzie ub. wieku ponad 30 tys. osób, co stanowiło 38 % ogółu pracujących na obszarze tych 11 gmin. Wśród pracowników dominowali mieszkańcy Wałbrzycha, Boguszowa-Gorc oraz obu gmin noworudzkich, ale ponad 10 tys. pracowników przemysłu węglowego dojeżdżało z pozostałych gmin powiatu wałbrzyskiego, kłodzkiego i kamiennogórskiego, a nawet z powiatu świdnickiego.

Największe w całej historii DZW wydobyte na poziomie przekraczającym 5,5 mln ton rocznie, przy rekordowym zatrudnieniu sięgającym 29 tys. osób miało miejsce na początku XX wieku. Przez lata, w związku z niezwykle trudnymi warunkami geologicznymi i opóźnieniami inwestycyjnymi, wydobyte to zaczęło wyraźnie spadać do poziomu 2 mln t, co skutkowało także spadkiem bezpośredniego zatrudnienia w kopalniach do poziomu 18,5 tys. osób w 1989 r. W zakładach związanych z przemysłem węglowym i obsługujących kopalnie zatrudnionych było dodatkowo ok. 10 tys. pracowników. Proces likwidacji DZW rozpoczął się w końcu 1990 r.

Stosunkowo szybka likwidacja przemysłu węglowego na tym obszarze w latach 90-tych ub. wieku spowodowała trwałą, utrzymującą się do dziś spadek liczby pracujących o ponad 20 tys., który w połączeniu z negatywnymi skutkami społecznymi (wysokie bezrobocie, migracje młodych i starzenie się społeczeństwa) spowodował spadek liczby ludności na terytorium DZW o ponad 50 tys. osób.

Likwidacja DZW w połączeniu z upadłością wielu innych państwowych przedsiębiorstw przemysłowych spowodowała w tym podregionie utratę 65 tys. miejsc pracy, co poskutkowało tym, że w pierwszych latach obecnego tysiąclecia subregion charakteryzował się wyjątkowo wysokim bezrobociem i gwałtownym spadkiem liczby ludności. Dopiero w 2017 roku stopa zatrudnienia osiągnęła poziom z lat 90-tych ub. wieku, ale niestety przede wszystkim z powodu depopulacji, dziś subregion wałbrzyski liczy tylko 647,5 tys. mieszkańców.

Likwidacji kopalń dokonano bez dogłębnych analiz i szczegółowego rozpoznania skutków i zagrożeń jakie wywołała ona w subregionie wałbrzyskim w szeroko rozumianych sferach: społecznej, gospodarczej i środowiskowej. Obok wspomianej utraty miejsc pracy, likwidacja prowadzona była w początkowym okresie przebudowy systemu gospodarczego kraju, w sytuacji niestabilnej makroekonomii i ubóstwa ówczesnego państwa. Przemiany ekonomiczne systemu gospodarczego wywołały bowiem równoczesny upadek wielu innych przedsiębiorstw. Proces ten szczególnie dotknął subregion wałbrzyski, gdzie ulokowane były bardzo liczne zakłady produkcyjne tzw. „starych branż”. Uruchomiony proces likwidacji dolnośląskiego górnictwa, które przez stulecia było lokomotywą gospodarczą regionu i największym pracodawcą, spowodował jego całkowity zanik.

Niewłaściwie przeprowadzona transformacja w obszarze społecznym do dziś skutkuje negatywnymi zjawiskami w zakresie edukacji. Wskaźniki skolaryzacji netto zarówno dla szkół podstawowych jak i średnich są poniżej średniej dla województwa. Wyniki egzaminu 8-klasisty w 2021 r. dla j. polskiego, matematyki i j. angielskiego we wszystkich powiatach subregionu były poniżej średniej dla województwa. Największe odchylenie wystąpiło z egzaminu z matematyki. Zdawalność egzaminu maturalnego w 2021 r. we wszystkich powiatach była poniżej średniego poziomu w województwie (80%). Zdecydowanie źle sytuacja pod tym względem kształtuje się w powiecie wałbrzyskim (zdawalność na poziomie 48%). Wskazana jest więc poprawa podaży usług edukacyjnych na poziomie podstawowym i średnim rozwijających zainteresowania uczniów z jednoczesną poprawą stanu technicznego i wyposażenia placówek edukacyjnych w sposób umożliwiający prowadzenie zajęć na wysokim poziomie i odpowiadającym potrzebom rynku pracy i nowoczesnej gospodarki.

Transformacja społeczno-gospodarcza będzie wymagała podnoszenia i zmian kwalifikacji niezbędnych na zmieniającym się rynku pracy. Skalę potrzeb można oszacować na bazie dotychczas realizowanego wsparcia. W latach 2020-2021 w subregionie w ramach aktywizacji zawodowej



realizowanej przez Urzędy Pracy szkolenia ukończyło 526 osób bezrobotnych, z czego prawie połowa w zakresie usług transportowych i logistyki. W tym samym czasie z kształcenia ustawicznego w ramach środków KFS skorzystało blisko 3 tys. właścicieli i pracowników firm. Największe zapotrzebowanie dotyczyło zakresu opieki zdrowotnej i społecznej, zarządzania i administrowania oraz rachunkowości i księgowości. Z każdym rokiem wzrastają też potrzeby szkoleniowe w zakresie informatyki, mechaniki, energetyki i elektroniki. W związku z rozwojem rynku OZE zwiększa się również potrzeba szkoleń i wzmacniania kompetencji w zakresie certyfikowanych instalatorów OZE (w ramach certyfikacji Urzędu Dozoru Technicznego). W latach 2015-2021 r. w subregionie było ok. 40 takich certyfikacji, z czego połowa uzyskanych w 2021 r.

Wyjątkowość subregionu wałbrzyskiego obrazuje struktura emisji CO<sub>2</sub>. Sektor objęty systemem ETS nie był i nie jest głównym emitentem gazów cieplarnianych, bo z racji wysokiej jakości, wydobywany tutaj węgiel był wykorzystywany w koksownictwie i w przemyśle chemicznym, a tylko sporadycznie do lat 60-tych ub. wieku jako paliwo dla niedużych elektrowni lokalnych. Po wymuszonej przez rynek w latach 90-tych głębokiej restrukturyzacji przemysłu w subregionie i modernizacji dużych ciepłowni miejskich, dziś sektor ETS emituje niewiele ponad 20% ogólnej emisji CO<sub>2</sub> w subregionie, z jednym dużym emitentem – Wałbrzyskimi Zakładami Koksowniczymi „Victoria”. Głównym emitentem CO<sub>2</sub>, tak jak i niskiej emisji, w subregionie jest niezmiennie sektor non-ETS, na czele ze starym wielorodzinnym budownictwem mieszkaniowym, ogrzewanym indywidualnymi piecami węglowymi, odpowiadającym za ponad 42% całkowitej emisji CO<sub>2</sub> w subregionie oraz z lokalnymi kotłowniami (eksploatowanych jest ponad 1000 kotłowni, z czego 86% w miastach) Problem ten dominuje w większości gmin, w starych dzielnicach lub osiedlach pogórnich i poprzemysłowych. W tych liczących często prawie sto lat budynkach, będących własnością albo wspólnot mieszkaniowych albo poszczególnych gmin, mieszkają górnicy i pracownicy zakładów przemysłowych pracujących na rzecz górnictwa, albo ich dzieci. Ta część sektora non-ETS odpowiada także za szkodliwą dla zdrowia niską emisję pyłów PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz wyjątkowo szkodliwy benzo(a)piren. Transport, szczególnie indywidualny, generuje ok. 25% ogólnej emisji CO<sub>2</sub> w subregionie. Pozostałe niecałe 10% tej emisji pochodzi z rolnictwa i innych źródeł.

Likwidacja spowodowała przeobrażenie powierzchni terenów pokopalnianych, które do dziś, pomimo uzbrojenia, dróg dojazdowych i dostępu do bocznic kolejowych, nie zostały zagospodarowane. W rejonie DZW zdegradowane tereny pogórnice stanowią ok. 860 ha, z których ok. 500 ha to tereny po górnictwie węgla kamiennego. Te tereny powinny zostać poddane działaniom rekultywacyjnym i regeneracyjnym, umożliwiającym optymalne ich wykorzystanie.

Na możliwość zagospodarowania przestrzeni bardzo duży wpływ ma występowanie hałd i stawów osadowych. Cienkie i zmienne pokłady węgla, słabe, opadające stropy powodowały, że około 50% wydobywanego urobku stanowiła skała płonna. Stąd największą powierzchnię, ok. 300 ha, na terenach pogórnich Wałbrzycha, Boguszowa-Gorc i Jedliny-Zdrój zajmowało 38 zwałowisk (składowisk) wydobytej zbędnej skały płonnej – hałdy, o łącznej objętości ponad 58,1 mln m<sup>3</sup> odpadów. W większości hałdy te poddane zostały rekultywacji. Jednak procesy rekultywacyjne były w sposób niedostateczny finansowane, przygotowane i monitorowane, co wynikało m. in. i z braku doświadczenia oraz chaosu organizacyjnego i gospodarczego w okresie likwidacji kopalń. Szacuje się, że około 20% powierzchni hałd ponownie uległo procesom degradacji i wymaga właściwej rekultywacji, ze względu na realne ryzyko stałej emisji pyłów oraz źródło potencjalnych pożarów i emisji gazów. Z kolei stawy osadowe zostały zrehabilitowane w niewielkim stopniu, przede wszystkim z powodu ich sprzedaży prywatnym inwestorom. Chaotyczna eksploatacja tych osadników jest źródłem wtórnej emisji pyłów. Obszary pokopalniane stanowią ogromne obciążenie dla gmin i zagrożenie dla środowiska. Częste przypadki niekontrolowanej emisji gazów oraz wycieki substancji chemicznych porzuconych na tych obszarach znacząco obciążają budżety gmin.

Likwidacja głębokich kopalń węgla kamiennego skutkuje również odtworzeniem pierwotnych poziomów wodonośnych w górotworze i dużymi, rzędu 15 tys. m<sup>3</sup> na dobę, naturalnymi wypływami wód pokopalnianych do pobliskich rzek w Wałbrzychu i Nowej Rudzie. Szczególnie

w Wałbrzychu wody wypływające z wyrobisk pokopalnianych do rzeki Pełcznica zanieczyszczone są w znacznym stopniu.

Charakterystyczną cechą uprzedniego systemu ekonomicznego było wyposażanie przedsiębiorstw państwowych w całą sferę obiektów o charakterze socjalnym, sportowym, służby zdrowia, szkolnictwa i budownictwa mieszkaniowego. Obiekty te utrzymywane i administrowane przez przedsiębiorstwa, służyły całym lokalnym społecznościom. Kopalnie również administrowały wieloma obiektami tego typu. W toku procesu restrukturyzacji przekazały one na rzecz miast i gmin wszystkie obiekty szkolne, szpital, ośrodki zdrowia, żłobki i przedszkola oraz większość obiektów sportowych. Obiekty wczasowe, wypoczynkowe lub kolonijne zostały przekazane właściwym JST, lub sprzedane w drodze przetargów. Niektóre obiekty wniesiono w formie aportu do tworzonych nowych podmiotów gospodarczych.

Wałbrzyskie kopalnie dysponowały 800 budynkami mieszkalnymi z 6322 mieszkaniami znajdującymi się na terenie Wałbrzycha, Boguszowa-Gorc, Szczawna-Zdroju i Mieroszowa. Blisko 90% tej substancji mieszkaniowej wybudowana była przed 1945 r. i już w momencie przekazania tym gminom prezentowała zły lub bardzo zły stan.

Majątek pokopalniany i po zlikwidowanych zakładach koksowniczych w większości przypadków nie znalazł źródeł inwestycyjnych i pozostaje zdegradowanym porzuconym zasobem terenów, często zlokalizowanych w ścisłym centrum miast. Wskazany problem rekultywacji nie dotyczy tylko jednostek samorządu terytorialnego, które w 30% są właścicielami terenów pokopalnianych. Pozostałymi dysponentami tych obszarów jest Skarb Państwa i podmioty prywatne. Wyzwaniem jest więc uporządkowanie sytuacji prawno-własnościowej – jednym z rozwiązań może być komunalizacja mienia Skarbu Państwa. JST jako większościowy właściciel mogłyby wówczas przejąć odpowiedzialność za zagospodarowanie tych terenów.<sup>10</sup>

Kontekst sprawiedliwej transformacji subregionu należy zatem rozpatrywać w ścisłym odniesieniu do wskazanych obszarów życia społecznego, gospodarczego i środowiskowego, które ulegając upadkowi i degradacji, skutkują do dzisiaj nie tylko niezakończoną transformacją, ale mają swoje przełożenie na osiągnięcie celów związanych z przejściem na gospodarkę neutralną dla klimatu.

We wskazanych trzech filarach przewidziane są działania, których celem jest dywersyfikacja gospodarcza i zwiększenie możliwości rozwoju w perspektywie do 2030 roku.

Kierunek proponowanych zmian, związanych z odejściem od energetyki węglowej, odbywać się będzie w ramach następującej sekwencji:

1. Poprawa efektywności energetycznej budynków, obiektów i procesów, połączona ze zmniejszeniem zużycia energii (ciepło, chłód, prąd),
2. Przystawienie zoptymalizowanych systemów zaopatrzenia w ciepło na odnawialne źródła energii (solarne, geotermalne i biomasowe) w połączeniu z eliminacją źródeł stałopalnych,
3. Elektryfikacja systemów zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem źródeł solarnych, wiatrowych oraz biogazowych (również w kogeneracji i trójgeneracji), a w przyszłości również wodorowych, ze stopniowym włączaniem magazynów energii,<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Społeczny TPST Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021.

<sup>11</sup> Społeczny TPST Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

4. Przekształcanie działalności, procesów, technologii i produktów w kierunku zielonej transformacji gospodarki.

Przejsie do gospodarki neutralnej klimatycznie wymaga inwestycji nie tylko w sektorze gospodarki i transportu, ale także w sektorze gospodarstw domowych. Istotne jest, że transformacja energetyczna, która dotyczy sektora gospodarstw domowych (w szczególności mikroinstalacje OZE) ma wymiar społecznej zmiany i oddolnej akceptacji dla przechodzenia na czyste źródła ciepła i energii elektrycznej. Tym samym ma uruchomić energię społeczną do transformacji ku gospodarce neutralnej klimatycznie, której ścieżka w subregionie tak uzależnionym od węgla i w konsekwencji zubożałym jest wydłużona i bardziej kosztowna. Jednocześnie działania mają zapewnić wsparcie w likwidacji „ubóstwa energetycznego”, które może pogłębiać się w związku z odchodzeniem od emisyjnych źródeł ciepła i energii, w szczególności zaprzestania ogrzewania węglem. Relatywnie niskie dochody w subregionie oraz dotychczas silne uzależnienie systemów energetycznych gospodarstw od tańszego i łatwo dostępnego węgla sprawiają, że proces zmiany społecznej w tym zakresie będzie wymagał wielu nakładów nie tylko w sferze inwestycyjnej ale i edukacyjnej.

## **2.2. POTRZEBY I CELE W ZAKRESIE ROZWOJU DO 2030 R. SŁUŻĄCE OSIĄGNIĘCIU UNIJNEJ GOSPODARKI NEUTRALNEJ DLA KLIMATU DO 2050 R.**

Celem TPST jest: **„Subregion Wałbrzyski – bez węgla. Solidarny w dążeniu do bezpiecznego i stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego na rzecz neutralności klimatycznej, umiejętności uczenia się i poprawy jakości życia”**

**Cele szczegółowe sprawiedliwej transformacji subregionu wałbrzyskiego:**

- 1. Gospodarczy: aktywizacja gospodarcza oraz wzmocnienie konkurencyjności poprzez wykorzystanie endogenicznego potencjału subregionu w sposób gwarantujący osiągnięcie celów ograniczenia niskiej emisji i dekarbonizacji,**
- 2. Środowiskowy: zapewnienie spójnej, zintegrowanej transportowo, atrakcyjnej, wysokiej jakości przestrzeni dla mieszkańców przy poszanowaniu zasobów środowiska,**
- 3. Społeczny: kompetentni i świadomi wyzwania rozwojowych mieszkańcy, aktywnie włączeni w rozwój subregionu, w szczególności, w osiągnięciu celów neutralności klimatycznej.**

**Cel gospodarczy** obejmuje dywersyfikację gospodarki i wyrównywanie różnic rozwojowych, w zgodzie z celami transformacji w kierunku gospod. neutralnej dla klimatu.

Zakłada się aktywizację sektora gospod. w obszarze –zielonych technologii, rozwój innowacji i dywersyfikację dział. gospod. oraz powstawanie miejsc pracy o znacznej wartości dodanej w branżach, już obecnych w subreg. (np. IT, automatyka, mechatronika, energetyczno-elektryczna, chemiczna, turyst-sanatoryjna, rolno-spożywcza) Celem jest tworzenie nowych, lokalnych łańcuchów dostaw. Przykładami są firmy projektowe, producenci i dystrybutorzy mat. budowlanych oraz instalacji, przedsiębior. ogólnobudowlane, firmy instalatorskie, przedsiębior. oferujące energooszczędne rozwiązania (doradztwo energetyczne, audyt, IT), usługi finansowe, serwisowe i posprzedażowe.

Zakłada się inkubację i skalowanie przedsiębiorstw w obszarze OZE i niskoenerget. budownictwa oraz reorientację zawodową pracowników istniejących firm i przekwalifikowanie do zawodów związanych z OZE i poprawą efekt. energetycznej a także tworzenie i rozwój hubów technolog., centrów kompetencji, inkubatorów dla MŚP i demonstratorów zielonych technologii.

Szansą jest rozwój biogospodarki oraz produkcji żywności wysokiej jakości w oparciu o zasady GOZ. Kluczowe jest wykorzystanie potencjału do rozwoju elektromobilności, w szczeg. na terenie stref przemysłowych z branżą automotive. Rozwój przedsiębior. turystycznych w kierunku zrównoważonej gospodarki będzie istotny zarówno dla tworzenia PKB i miejsc pracy w subregionie jak i ograniczenia

emisji w obszarach atrakcyjnych przyrodniczo. Wyzwania związane z przejściem do gospod. neutralnej klimatycznie i GOZ będą realizowane poprzez modernizację przedsięb. przemysłowych (produktów, procesów, budynków). Głównym wyzwaniem przedsięb. ciepłowniczych jest zmiana sposobu wytwarzania ciepła, odchodzenie od spalania paliw stałych - głównie węgla i przechodzenie na układy efektywne z wykorzystaniem OZE.

**Cel środowiskowy** to zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości otoczenia w którym żyją, w tym przywrócenie pełnej wartości terenom zdegradowanym. Kluczowa jest termomodernizacja bud. publicznych i mieszkalnych wraz z wymianą źródeł ciepła i instalacją urządzeń OZE, wymianą/modernizacją instalacji CO i CWU czy podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej. Planowane jest tworzenie modelowych rozwiązań i repozytorium dobrych praktyk do wykorzystywania w obiektach użyt. publ., bud. mieszkalnych i bud. działalności gospodarczej. Planuje się wsparcie w zakresie inwestycji i doradztwa na rzecz budowy gmin/wspólnot samowystarczalnych energet. oraz rozwoju elektroprosumeryzmu.

W realizacji celu istotna będzie regeneracja obszarów przekształconych wskutek dział. górniczej i okołogórniczej. Najważniejsze działania: rekultywacja i nadawanie nowych funkcji obszarom przemysłowym, zagospodarowanie zwałowisk, stawów osadowych i hałd, tworzenie terenów inwestycyjnych oraz wykorzystanie wód pokopalnianych. Wskazany zakres, będzie realizowany z poszanowaniem zasady „zanieczyszczający płaci”.

Poprawa lokalnej dostępności komunikacyjnej wraz z ograniczaniem niskiej emisji i dekarbonizacją sektora transportu będzie koniecznym elementem działań na rzecz realizacji celu. Planuje się inwestycje w inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, m. in. rozwój publicznego transportu zbiorowego z wykorzystaniem nieemisyjnych środków transportu, w tym nieemisyjnego transportu autobusowego, opartego m. in. na wodorowych ogniwach paliwowych. Rozwój publ. transp. zbiorowego wiąże się z wdrażaniem inteligentnego systemu zarządzania zarówno posiadanym taborem jak i obsługą pasażerską, a także wprowadzaniem rozwiązań autonomicznych w transp. publ. i rozwojem infrastruktury transportu rowerowego.

**Cel społeczny** - zakłada wsparcie podnoszenia kompetencji i kwalifikacji niezbędnych do sprostania zmieniającym się wymogom rynku pracy wynikającym z transformacji i odpowiadającym na potrzeby pracodawców, w tym ograniczania bezrobocia wśród młodzieży, kobiet i osób trwale zmarginalizowanych przez dostosowanie ich umiejętności do potrzeb lokalnego rynku pracy, także z wykorzystaniem doradztwa zawodowego. Zakłada się rozwój programów i infrastruktury edukacyjnej, w szczególności szkół zawodowych i technicznych oraz wyższych zawodowych które pozwolą m. in. na kształcenie w zakresie kompetencji związanych z nowymi technologiami, OZE, efektywnością energetyczną i GOZ. Konieczna jest poprawa dostępności usług społecznych i niezbędnej infrastruktury (mieszkalnictwa wspomaganego, chronionego, wytnieniowego, zdeinstytucjonalizowanych usług asystenckich i opiekuńczych), istotnych z punktu widzenia zwiększania aktywności zawodowej osób wykluczonych i ich rodzin, dotkniętych transformacją, w tym osób których bierność zawodowa wynika z konieczności opieki nad osobami zależnymi.

### **2.3.SPÓJNOŚĆ Z INNYMI ODPOWIEDNIMI KRAJOWYMI, REGIONALNYMI LUB TERYTORIALNYMI STRATEGIAMI I PLANAMI**

W ramach sprawiedliwej transformacji subregionu wałbrzyskiego podejmowane będą działania nawiązujące do realizacji Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, który prezentuje zintegrowane podejście do wdrażania pięciu wymiarów unii energetycznej, tj. obniżenia emisyjności, poprawy efektywności energetycznej, wzrostu bezpieczeństwa energetycznego, budowy jednolitego wewnętrznego rynku energii, prowadzenia badań naukowych oraz większej innowacyjności i konkurencyjności sektora energii.

Plan transformacji subregionu wałbrzyskiego przyczynia się do realizacji *Polityki energetycznej Polski do 2040 r.*(PEP2040)<sup>12</sup> Cele PEP zakładają m.in. wzrost udziału OZE we wszystkich sektorach i technologiach, wzrost efektywności energetycznej, zmniejszenie udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej (przy czym redukcja ta będzie następować w sposób zapewniający sprawiedliwą transformację), pokrywanie potrzeb ciepłych wszystkich gospodarstw domowych przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne, redukcja zjawiska ubóstwa energetycznego.

Sprawiedliwa transformacja subregionu wałbrzyskiego realizować będzie także cele *Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030*<sup>13</sup>, w szczególności dotyczące wzmocnienia gospodarczego ośrodków subregionalnych, wzrostu konkurencyjności sektora rolno-spożywczego, zrównoważonego rozwoju miejskich obszarów funkcjonalnych, rewitalizacji zdegradowanych obszarów, w tym przemysłowych, poprawy jakości transportu zbiorowego, pobudzania aktywności zawodowej mieszkańców, zwalczania źródeł niskiej emisji, wzmocnienia potencjału turystyczno-uzdrowiskowego, poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania OZE oraz rozwoju gospodarki cyrkularnej.

Działania planowane do realizacji w ramach Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji dla subregionu wałbrzyskiego wpisują się w założenia przygotowywanej aktualnie i planowanej do przyjęcia przez Zarząd Województwa w 2022 r. sektorowej strategii regionalnej: *Strategii Energetycznej Dolnego Śląska – kierunków wsparcia sektora energetycznego*. Nadrzędną wizją tego dokumentu jest „Dolny Śląsk 2050 – regionem neutralnym klimatycznie”<sup>14</sup>:

- ze zredukowanymi emisjami CO<sub>2</sub> w gospodarce opartej na innowacyjności i konkurencyjności,
- z osiągniętą wysoką efektywnością energetyczną (urządzeń, budynków, systemów transportowych i osadniczych),
- z rozwiniętym systemem energetyki rozproszonej opartej na OZE, wykorzystującym wzajemnie połączone systemy inteligentnej infrastruktury energetycznej,
- szanującym zasoby naturalne i środowisko w oparciu o zasady polityki zrównoważonego rozwoju,
- zapewniającym wysoką jakość życia mieszkańców oraz udział obywateli w funkcjonowaniu systemów energetycznych.

Plan jest również spójny z *Dolnośląską Strategią Innowacji 2030*<sup>15</sup>, w szczególności w zakresie priorytetowego traktowania inteligentnych specjalizacji Dolnego Śląska w procesie dywersyfikacji subregionalnej gospodarki. Jedną ze specjalizacji horyzontalnych w DSI 2030 jest Zielony ład traktująca priorytetowo m. in. rozwój technologii racjonalnego gospodarowania energią, pozyskiwania energii z OZE, technologii przetwarzania odpadów na produkty o wysokiej wartości dodanej (zgodnie z filozofią GOZ) oraz technologii poprawiających efektywność gospodarowania wodą. Kolejną ze specjalizacji horyzontalnych, która może rozwinąć się w ramach działań założonych

---

<sup>12</sup> Polityka energetyczna Polski do 2040 r. Uchwała Rady Ministrów Nr 22/2021 z dnia 2 lutego 2021

<sup>13</sup> Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 września 2018 r.

<sup>14</sup> Uchwała nr 2184/VI/20 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 9 czerwca 2020 r. w sprawie przystąpienia do prac nad Strategią energetyczną Dolnego Śląska – kierunkami wsparcia sektora energetycznego

<sup>15</sup> Uchwała nr 3270/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030

w planie jest Życie wspomagane technologią. Specjalizacja ta stawia m. in. na technologie i produkty stosowane w zarządzaniu obiektami, sieciami i systemami w gospodarce komunalnej, inteligentnych budynkach i obiektach, dostawach energii, infrastrukturze transportowej i transporcie publicznym. Ważną z punktu widzenia geologicznych uwarunkowań subregionu i jego węglowej przeszłości jest także specjalizacja Surowce naturalne i wtórne, w ramach której uwzględniono m. in. pozyskiwanie surowców z odpadów (np. produktów energetycznych lub bezpośrednio energii elektrycznej lub ciepłej), odzysk wody, przetwarzanie surowców mineralnych i surowców naturalnych (np. w procesach biorafinacji). Z punktu widzenia dywersyfikacji gospodarczej i istniejących zasobów surowcowych w subregionie perspektywy rozwojowe obejmują także specjalizację Chemia i medycyna, w szczególności w zakresie produktów chemicznych takich jak innowacyjne polimery i kompozyty.

Odnosząc się do spójności z dokumentami strategicznymi na poziomie subregionalnym należy zwrócić uwagę na *Strategię rozwoju Sudety 2030<sup>16</sup>*, której znaczny obszar terytorialny obejmuje subregion wałbrzyski. Strategia ta jako cel główny określa: Długookresową współpracę, wysoką jakość życia i środowiska, konkurencyjną i innowacyjną gospodarkę. Jako kluczowe warunki realizacji celu wskazuje:

- poprawę sytuacji demograficznej, w szczególności zatrzymanie i przyciąganie ludzi młodych,
- rewitalizację zasobów materialnych oraz towarzyszącą jej rewitalizację tkanki społecznej,
- dbałość o jakość środowiska naturalnego.

Zaplanowane w TPST działania są spójne z celami operacyjnymi Strategii Sudety 2030 w zakresie m. in. wdrażania strategii niskoemisyjnych i produkcji energii z OZE, tworzenia atrakcyjnych warunków dla inwestycji, wspierania innowacji w przedsiębiorstwach czy tworzenia warunków do inkubacji MŚP.

#### 2.4. RODZAJE PRZEWIDYWANYCH OPERACJI

W ramach **celu gospodarczego** planowane jest wsparcie dotacyjne w:

- inwestycje MŚP ( w tym w obszarze zrównoważ. turystyki) w szczeg. mające na celu tworzenie nowych miejsc pracy, w tym wsparcie w zakresie dywersyfikacji i unowocześnienia działalności dla firm, ściśle powiązanej z celami procesu transformacji subregionu,
- inwestycje MŚP dla ograniczania emisji gazów cieplarnianych i dekarbonizacji, wdrażania rozwiązań GOZ, zmniejszania energochłonności procesów i usług, w tym doradztwo dla firm w zakresie audytów energet. oraz technolog. w kierunku rozwoju GOZ i transformacji cyfrowej jako komponent projektu inwestycyjnego, instalacje i działania objęte ETS nie będą kwalifikowalne, z uwagi na fakt, iż MŚP mogą otrzymać bezpłatne przydziały w ramach rynku ETS,
- inwestycje w tworzenie nowych przedsiębiorstw, w tym start-upów przez wsparcie dotacyjno-doradcze na rozpoczęcie działalności gospod.,
- inwestycje B+R oraz wdrażanie innowacji zwiększających potencjał dolnośląskich int. specjalizacji,
- wsparcie powstawania centrów i działów badawczo- naukowych przedsiębiorstw w celu tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w regionie dotkniętym transformacją (jako towarzyszących projek. B+R),

---

<sup>16</sup> Strategia rozwoju Sudety 2030. CBR Samorządu Terytorialnego UE we Wrocławiu. Wrocław 2018

- rozwój hubów technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości oraz stref aktywności gospod. i infrastruktury biznesowej dla MŚP, w szczególności przez zagospodarowanie budynków pogórnich, terenów pokopalnianych oraz przemysłowych,
- inwestycje w infrastrukturę przedsięw. ciepłowniczych, w tym sieci ciepłowniczych prowadzące do zmiany źródeł energii i ciepła na OZE oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych,

W ramach **celu środowiskowego** planowana jest:

- gruntowna termomodernizacja bud. publicznych i mieszkalnych, w tym bud. stanowiących własność lub współwłasność NGO, w których prowadzą swoją działalność statutową, w szczególności w zakresie ograniczania ubóstwa energetycznego, wraz z wymianą źródeł ciepła i instalacją urządzeń OZE, wymianą/modernizacją instalacji CO i CWU czy podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej. Elementem uzupełniającym projekty w zakresie poprawy efekt. energet. budynków, mogą być działania mające na celu podwyższenie ich standardów techniczno-użytkowych, tworzenie zielonych dachów, ogrodów wertykalnych, instalację systemów do gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej oraz usuwanie barier architekt./infrastrukturalnych,
- wsparcie inwestycji w alternatywne źródła energii (w tym instalacje PV i pompy ciepła) i efekt. energet. także w zakresie prosumenckim dla indywidualnych instalacji OZE oraz magazynów energii,
- wsparcie inwestycji publ. w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energet. - budynki demonstracyjne w zakresie użyteczności publicznej,
- rozwój spółdzielni energet., klastrów OZE oraz innych mechanizmów wytwarzania i bilansowania energii z OZE (społeczności energetycznych działających w zakresie OZE),
- rekultywacja, renaturalizacja, remediacja, dekontaminacja i zagospodarowanie terenów, budynków pogórnich, pokopalnianych oraz przemysłowych poprzez przywracanie bioróżnorodności oraz nadanie im nowych funkcji gospodarczych i społecznych, z poszanowaniem zasady „zanieczyszczający płaci”.
- projekty na rzecz oczyszczania obszarów pogórnich, w tym wykorzystania wód pokopalnianych, w szczeg. zagospodarowanie samowypływów wód z zamkniętych wyrobisk w celu zachowania dobrego stanu cieków wodnych bez instalacji wod-kan,
- inwestycje w inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, w tym zakup nieemisyjnego taboru na potrzeby transportu publ. oraz infrastrukturę towarzyszącą, w tym punkty ładowania pojazdów komunikacji publ., drogi rowerowe, punkty przesiadkowe,
- inwestycje we wzmacnianie GOZ, w tym przez zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami, ponowne wykorzystanie, naprawę oraz recykling (bez rekultywacji składowisk, chyba, że na terenach pogórnich),

W ramach **celu społecznego** planowane jest:

- podnoszenie kompetencji niezbędnych dla sprostania zmieniającym się wymogom rynku pracy wynikającym z trwającej transformacji:
  - podnoszenie i doskonalenie kompetencji nauczycieli w zakresie kształcenia na rzecz zielonej transformacji,
  - podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników, w tym w związku z rozwojem rynku modernizacji energetycznej, GOZ, ICT,
  - wsparcie budowy kompetencji kluczowych dla dywersyfikowanej gospod., w tym staże dla uczniów szkół zawodowych realizowane u pracodawców,

- rozwój kształcenia zawodowego i ogólnego oraz wyższego zawodowego dostosowanego do potrzeb rynku pracy, w szczególności w zakresie kompetencji związanych z nowymi technologiami, OZE, efekt. energet., GOZ i wpisujących się w branżę RIS DŚ,
- usługi wsparcia dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem i ich rodzin, dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji:
  - przeciwdziałanie wykluczeniu społ. osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy przez wykorzystanie potencjału podmiotów ekonomii społecznej,
  - zapobieganie wykluczeniu z rynku pracy osób zapewniających opiekę osobom zależnym przez rozwój usług na potrzeby osób z niepełnosprawnością i osób starszych, w tym przez wykorzystanie m. in. podmiotów ekonomii społ.,
  - usługi społeczne w ramach mieszkalnictwa wspomagane, chronione oraz wytchnieniowe
- wsparcie infrastruktury na rzecz kształcenia i wykluczenia społecznego:
  - poprawa dostępności i jakości infrastruktury edukacyjnej szkolnictwa ponadpodstawowego ogólnego w zakresie nauk ścisłych w obszarze STEM/STEAM, zawodowego i technicznego oraz wyższego zawodowego służącej kształceniu zawodów związanych z transformacją energet. i gospod.,
  - rozwój infrastruktury mieszkalnictwa wspomagane, chronione oraz wytchnieniowe (z możliwością wsparcia usług społecznych),
  - rozwój zdeinstytucjonalizowanych form opieki nad osobami niesamodzielnymi w tym przez wykorzystanie m. in. potencjału podmiotów ekonomii społ. (z możliwością wsparcia działań miękkich w tym zakresie).

#### WSPARCIE INWESTYCJI PRODUKCYJNYCH DLA PRZEDSIĘBIORSTW INNYCH NIŻ MŚP

Na etapie opracowywania TPST nie jest planowane wsparcie inwestycji produkcyjnych w dużych przedsiębiorstwach, w rozumieniu art. 11 ust. 2 lit. h Rozporządzenia ustanawiającego FST tzn. inwestycji mających zapobiegać likwidacji miejsc pracy związanych z procesem transformacji. Niemniej w przypadku pojawienia się takich inwestycji na etapie wdrażania Planu może on zostać uzupełniony w tym zakresie.

WSPARCIE INWESTYCJI JEST UDZIELANE W CELU OSIĄGNIĘCIA REDUKCJI EMISJI GAZÓW CIEPLARNIANYCH POCHODZĄCYCH Z DZIAŁAŃ WYMIENIONYCH W ZAŁĄCZNIKU I DO DYREKTYWY 2003/87/WE

Planowane są następujące inwestycje:

1. „*Transformacja infrastruktury energetycznej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Wałbrzychu*”, polegająca na budowie instalacji biomasowej o mocy ok. 15 MW, układu sprężarkowych pomp ciepła oraz wysokosprawnej kogeneracji opartej na silnikach gazowych (z możliwością zasilania wodorem) wraz z zastosowaniem akumulatora ciepła. **W ramach FST będzie finansowana wyłącznie instalacja biomasowa.** Docelowo współczynnik emisyjności obniży się ze 105tCo<sub>2</sub>/TJ do 43 tCO<sub>2</sub>/TJ. Realizacja projektu zapewni ponadto zmianę struktury zatrudnienia w kierunku nowych specjalizacji związanych z gospodarką opartą na OZE. Docelowo zatrudnienie zwiększy się. Koszt realizacji całości inwestycji to ok. 70 mln PLN.

2. „*Budowa OZE z wykorzystaniem biomasy i modernizacja sieci ciepłowniczej, która będzie współpracować z nowym źródłem*” **MZEC w Świdnicy.** Obejmuje budowę w ciepłowni Zawiszów instalacji do spalania biomasy różnego pochodz.: rolniczego, leśnego, miejskiego i innej oraz kompleksową modernizację współpracującej z ciepłownią sieci ciepłowniczej. Koszt ok. 50 mln PLN.



Projekt jest elementem koncepcji trans. energet. systemu ciepłowniczego, tworzonej przez KAPE na rzecz Świdnicy dla osiągnięcia statusu efekt. energet.. **Ze środków FST zostanie sfinansowany element dot. biomasy i sieci.** Efektem projektu będzie moc cieplna 10 MW w źródle oraz możliwość pokrycia ok. 40% rocznej prod. ciepła z biomasy (OZE). Realizacja pozwoli znacznie zmniejszyć wskaźnik emisyjności przedsiębiorstwa - o 34 % czyli do 61,18 tCO<sub>2</sub>/TJ, co zbliży do wskaźnika referencyjnego wynoszącego 47,3 tCO<sub>2</sub>/TJ. Dzięki ograniczeniu wykorzystania węgla i związanych z nim kosztów nabycia samego paliwa jak i uprawnień do emisji dwutlenku węgla, projekt przyczyni się do utrzymania przez MZEC stabilnej pozycji finansowej i kontynuacji dział. gospod., a więc ochrony dotychczasowych miejsc pracy.

#### SYNERGIE I KOMPLEMENTARNOŚCI PRZEWIDYWANYCH OPERACJI Z INNYMI ODPOWIEDNIMI PROGRAMAMI UNII W RAMACH CELU „INWESTYCJE NA RZECZ ZATRUDNIENIA I WZROSTU”, INNYMI INSTRUMENTAMI FINANSOWANIA SŁUŻĄCYMI ZASPOKOJENIU ZIDENTYFIKOWANYCH POTRZEB ROZWOJOWYCH

Wykaz operacji, dla których widzimy komplementarność z innymi programami UE:

- dotacje dla MŚP, w tym z sektora turystycznego,
- inwestycje w tworzenie nowych przedsiębior.,
- wsparcie dział. B+R i wdrażania innowacji oraz transferu wiedzy w ramach współpracy biznes-nauka i B2B,
- zrównoważone inwestycje dużych przedsiębior. i spółek komunalnych, w tym przedsiębior. ciepłowniczych,
- rozwój IOB,
- doradztwo dla firm w zakresie audytów energet. i technolog.,
- tworzenie i rozwój hubów technolog. i inkubatorów przedsiębior.,
- wsparcie dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji,
- podnoszenie kompetencji niezbędnych do sprostania zmieniającym się wymaganiom rynku pracy wynikającym z zachodzącej transformacji,
- podniesienie jakości i dostępności usług publ. i społ.,
- rewaloryzacja terenów przemysłowych i pogórnich,
- dekarbonizacja sektora mieszkaniowego oraz bud. publicznych,
- zrównoważone inwestycje w obszarach zaopatrzenia i przetwarzania wody,
- wsparcie dla nieemisyjnego transportu publ.,
- rozwój OZE, energetyki rozproszonej i technologii wodorowych,
- przeciwdziałanie ubóstwu energet.,
- rozwój spółdzielni energetycznych i klastrów OZE.

#### SYNERGIE I KOMPLEMENTARNOŚCI Z PLANOWANYM WSPARCIEM Z INNYCH FILARÓW MECHANIZMU SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI

Komplementarność z II Filarem MST:

- wzmocnienie sektora turystyczno-uzdrowiskowego w ramach segmentu zrównoważona infrastruktura turyst.,
- wsparcie działalności B+R i wdrażania innowacji,
- zrównoważone inwestycje dużych przedsiębior. i spółek komun., w szczeg. w obszarach transportu, energetyki OZE, poprawy efekt. energet., termomod. budynków, cyfryzacji, gospodarowania odpadami, GOZ, wdrażania innowacyjnych technologii środowiska,
- doradztwo dla firm w zakresie audytów energet. i technolog.,

- tworzenie i rozwój hubów technolog. i inkubatorów przedsiębior. w ramach sektora przedsiębior.,
- rewaloryzacja terenów przemysłowych i pogórnich z przeznaczeniem na inwestycje o charakterze komercyjnym, w tym inwestycje dużych przedsiębior.,
- rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich realizowana przez duże przedsiębior.,
- zrównoważone inwestycje w obszarach zaopatrzenia i przetwarzania wody,
- wsparcie dla zeroemisyjnego transportu publ. - zrównoważone inwestycje w obszarach transportu, w tym transportu multimodalnego, bezpieczeństwa drogowego, odnowy i utrzymania infrastruktury kolejowej i drogowej,
- rozwój OZE, energetyki rozproszonej i technologii wodorowych oraz poprawa efekt. energet.,
- przeciwdziałanie ubóstwu energet., w tym dekarbonizacja sektora mieszkaniowego,
- rozwój spółdzielni energet. i klastrów OZE,
- inwestycje dużych przedsiębior. w modernizację i rozwój infrastr. gazowej,
- inwestycje we wdrażanie technologii magazynowania energii,
- inwestycje w modernizację sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych,
- inwestycje w centra technolog. dużych przedsiębior. w celu podnoszenia kwalifikacji i przekwalifikowania pracowników

Komplementarność z III Filarem MST:

- wsparcie rozwoju zrównoważonej turystyki,
- rewaloryzacja terenów przemysłowych i pogórnich przez podmioty publ.,
- wsparcie dla zeroemisyjnego transportu publ. realizowanego przez spółki publ. i prywatne – jako podmioty prawa publ. lub jako podmioty prawa prywatnego, którym powierzono misję publiczną,
- rozwój OZE, energetyki rozproszonej i tech. wodorowych oraz poprawa efekt. energet.,
- przeciwdziałanie ubóstwu energet., w tym dekarbonizacja sektora mieszkaniowego oraz bud. publicznych,
- rozwój spółdzielni energet. i klastrów OZE,
- inwestycje dużych przedsiębior. świadczących usługi użyteczności publ. w modernizację i rozwój infrastr. gazowej,
- inwestycje we wdrażanie technologii magazynowania energii,
- inwestycje w modernizację sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych.

---

### 3. MECHANIZMY ZARZĄDZANIA

#### 3.1. PARTNERSTWO

TPST dla subregionu wałbrzyskiego powstaje przy szerokim zaangażowaniu i wkładzie interesariuszy w ramach regionalnej Grupy roboczej ds. FST powołanej przez Zarząd Województwa, której Liderem jest Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego. Stanowi ona platformę wymiany doświadczeń, a w jej skład wchodzi 80 przedstawicieli wszystkich instytucji i podmiotów, których dotyczy tematyka transformacji węglowej na Dolnym Śląsku m. in. jednostki samorządu terytorialnego, radni wojewódzcy, organizacje pozarządowe, jednostki naukowe, agencje rozwoju, przedsiębiorstwa czy duże spółki energetyczne. Grupa została powołana 6 października 2020 roku, w miejsce wcześniejszej Grupy Roboczej ds. regionów węglowych w transformacji. Od tego momentu odbyło się 21 spotkań Grupy oraz 2 spotkania informacyjne w regionie (ze względu na

pandemię koronawirusa część w formie on-line). Dzięki tak szerokiemu spektrum instytucjonalnemu, w proces tworzenia planu zaangażowane są wszystkie środowiska społeczno-zawodowe i mieszkańcy subregionu. Zaangażowanie Grupy oraz wykorzystanie zapisów Społecznego Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji na etapie przygotowywania Planu umożliwiło dokonanie oceny, diagnozy, wyznaczenie celów i kierunków działań, które w procesie sprawiedliwej transformacji powinny zostać przeprowadzone na wskazanym obszarze. Tym samym realizowana jest zasada partnerstwa i współdecydowania o kształcie TPST. W ramach prac grupy, konsultowane są nie tylko kolejne wersje TPST, ale również podjęta została współpraca z ekspertami PwC, Jaspers oraz IETU dla koordynacji działań na szczeblu regionalnym, krajowym i europejskim. Przygotowanie Planu w zakresie koniecznych kierunków wsparcia zostało poprzedzone zorganizowanym przez Zarząd Województwa w sposób otwarty, dla wszystkich zainteresowanych, naborem wstępnych propozycji projektów. Złożonych zostało niemal 500 propozycji projektowych, co pokazało zarówno skalę jak i tematykę potrzeb związanych z transformacją.

Funkcjonowanie Grupy roboczej ds. FST zostanie utrzymane do końca perspektywy wdrażania środków FST w ramach FEDS 2021-2027. W ramach jej prac planowane jest przedstawianie, wyjaśnianie i konsultowanie prowadzonych działań i decyzji podejmowanych na szczeblu regionalnym oraz zapewnienie, aby szerokie grono zainteresowanych stron było odpowiednio wcześniej informowane i konsultowane o procedurach składania wniosków projektowych, kryteriach i terminach konkursów. Grupa będzie również zaangażowana w monitorowanie i ocenę postępów realizacji TPST. Dodatkowo, w ramach komunikacji pomiędzy Grupą a Komitetem Monitorującym FEDS 2021-2027, przedstawiciele Grupy reprezentujący kluczowych interesariuszy zostaną powołani w skład KM. Reprezentacja zostanie wyłoniona samodzielnie przez członków Grupy. W ramach samego Komitetu Monitorującego, istnieje również możliwość powołania dodatkowej grupy roboczej związanej ze sprawiedliwą transformacją spośród wszystkich członków KM, jeżeli członkowie KM, zasygnalizują taką konieczność. Grupy robocze w ramach KM na Dolnym Śląsku funkcjonowały już w perspektywie 2014-2020 (np. Grupa ds. przedsiębiorstw i innowacji) i należy ocenić to jako dobrą praktykę w zakresie partnerstwa.

Takie zaangażowanie partnerów społeczno-gospodarczych daje możliwość realizacji celów wskazanych w TPST.

### **3.2. MONITOROWANIE I OCENA**

Wdrażanie celów sprawiedliwej transformacji w subregionie wałbrzyskim będzie prowadzone na poziomie lokalnym. Stały monitoring i ewaluacja realizacji TPST, w ramach systemu opracowanego dla Programu Funduszy Europejskich dla Dolnego Śląska 2021-2027 pozwoli na ocenę skuteczności podejmowanych interwencji i ich wpływu na rozwój społeczno-gospodarczy subregionu wałbrzyskiego. Rekomendacje wypracowywane w ramach badań ewaluacyjnych pozwolą na właściwe reagowanie i podejmowanie decyzji w sytuacji zagrożenia realizacji celów TPST. W zależności od ostatecznie przyjętego modelu wdrażania, zaproponowane zostaną odpowiednie mechanizmy obejmujące m. in.:

- Monitoring ongoing wskaźników związanych z wdrażaniem operacji TPST,
- Ewaluacja mid-term dla priorytetu Programu związanego z realizacją operacji TPST,
- Analizy jakościowe - zebranie dobrych praktyk i projektów, case study w ramach badań ewaluacyjnych

Wyniki monitoringu i postępu w realizacji planu będą omawiane w ramach spotkań Grupy ds. FST, w miarę zapotrzebowania także na posiedzeniach KM czy też grupy roboczej w ramach KM. Wyniki te będą również powszechnie komunikowane aby wszyscy zainteresowani postępami w realizacji celów TPST mieli do nich dostęp.

### **3.3. PODMIOT LUB PODMIOTY KOORDYNUJĄCE I MONITORUJĄCE**

Zgodnie z zapisami Umowy Partnerstwa programowanie, zarządzanie oraz wdrażanie FST znajduje się w gestii władz regionalnych (NUTS-2). Doświadczenia ostatnich lat związane z inwestowaniem środków polityki spójności na poziomie regionalnym pokazują, że jest to racjonalne, funkcjonalne i skuteczne podejście. Instytucją Zarządzającą środkami FST w ramach regionalnych Funduszy Europejskich 2021-2027 jest Zarząd Województwa Dolnośląskiego - z wszystkimi wynikającymi z tego tytułu konsekwencjami tj. między innymi określaniem harmonogramu naborów, kryteriów oceny projektów, działaniami w zakresie promocji i edukacji społecznej przygotowującymi mieszkańców do zmieniających się priorytetów rozwojowych związanych z neutralnością klimatyczną i dekarbonizacją. Ciałem wspierającym implementację TPST w regionie jest Komitet Monitorujący działający w ramach programu Funduszy Europejskich dla Dolnego Śląska 2021-2027, utrzymana zostaje opiniodawcza rola Grupy Roboczej ds. FST i zapewniona współpraca z poziomem krajowym.

---

### **4. WSKAŹNIKI PRODUKTU LUB REZULTATU SPECYFICZNE DLA DANEGO PROGRAMU**

Dla monitorowania postępów realizacji TPST nie przewiduje się zastosowania wskaźników specyficznych. W programie realizującym cele i operacje wskazane w TPST wykorzystane zostaną wskaźniki produktu i rezultatu dla FST wymienione w zał. III do Rozporządzenia ustanawiającego FST.