



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 spodziewanego procesu transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz unijnej gospodarki neutralnej dla klimatu do 2050 r., zgodnie z celami krajowych planów w dziedzinie energii i klimatu oraz innych istniejących planów transformacji, zawierający harmonogram zaprzestania lub ograniczenia działalności takiej jak wydobywanie węgla kamiennego i brunatnego lub produkcję energii elektrycznej w instalacjach węglowych .....	4
1.2. Wskazanie terytoriów, które zgodnie z przewidywaniami 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. ....	7
2. Diagnoza wyzwań związanych z transformacją w przypadku każdego ze wskazanych terytoriów .....	9
2.1. Diagnoza skutków gospodarczych, społecznych i terytorialnych transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu.....	9
2.2. Potrzeby i cele w zakresie rozwoju do 2030 r. służące osiągnięciu unijnej gospodarki neutralnej dla klimatu do 2050 r.....	13
2.3. Spójność z innymi odpowiednimi krajowymi, regionalnymi lub terytorialnymi strategiami i planami .....	16
2.4. Rodzaje planowanych operacji .....	18
3. Mechanizmy zarządzania .....	21
3.1. Partnerstwo .....	21
3.2. Monitorowanie i ewaluacja .....	21
3.3. Podmiot lub podmioty koordynujące i monitorujące.....	21
4. Wskaźniki produktu lub rezultatu specyficzne dla danego programu .....	22

---

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

### **1.1. OPIS SPODZIEWANEGO PROCESU TRANSFORMACJI W KIERUNKU OSIĄGNIĘCIA CELÓW UNII NA ROK 2030 W DZIEDZINIE ENERGII I KLIMATU ORAZ UNIJNEJ GOSPODARKI NEUTRALNEJ DLA KLIMATU DO 2050 R., ZGODNIE Z CELAMI 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**

Europejski Zielony Ład<sup>1</sup> jest kluczowym dokumentem strategicznym Komisji Europejskiej, który wyraża ambicję uczynienia z Europy pierwszego neutralnego klimatycznie kontynentu do 2050 r.

Osiągnięcie tego celu będzie wymagało działań we wszystkich sektorach naszej gospodarki, takich jak:

- inwestycje w technologie przyjazne dla środowiska,
- wspieranie innowacji przemysłowych,
- wprowadzanie czystszych, tańszych i zdrowszych form transportu prywatnego i publicznego,
- obniżenie emisyjności sektora energii,
- zapewnienie większej efektywności energetycznej budynków,
- współpraca z partnerami międzynarodowymi w celu poprawy światowych norm środowiskowych.

Podkreśla się przy tym, że proces transformacji dla osiągnięcia celów klimatycznych, musi być przeprowadzany w sposób sprawiedliwy i sprzyjający włączeniu społecznemu, a UE zapewni wsparcie finansowe dla tych, którzy najbardziej odczują negatywne skutki takiego przejścia.

Sprawiedliwa transformacja oraz przejście na gospodarkę niskoemisyjną to również jedno z ważniejszych wyzwań dla województwa dolnośląskiego. Problemy dotyczące transformacji w regionie pokrywają się z tendencjami obserwowanymi w całym kraju. Wyzwania te rozpatrywać można w odniesieniu do wyzwań społecznych jakimi są, między innymi, ubóstwo energetyczne, niska efektywność wykorzystania energii w gospodarstwach domowych czy zbyt mała świadomość w zakresie zmian klimatu, przez gospodarcze, w tym między innymi: uzależnienie podmiotów wytwórczych od węgla, wysokie koszty dostosowań do rozwiązań niskoemisyjnych czy niewystarczający poziom innowacyjności przedsiębiorstw, aż do środowiskowych: emisje z transportu, gospodarka odpadami, wysoka energochłonność budynków, rekultywacja i zagospodarowanie terenów bezpośrednio zdegradowanych w wyniku działalności górniczej. Dolny Śląsk jako jeden z najsilniej uprzemysłowionych regionów w Polsce (31 % wartości dodanej brutto generowanej przez przemysł<sup>2</sup>), opierający do tej pory ten rozwój (analogicznie jak cały kraj) na emisyjnej energetyce ze źródeł kopalnych (w Polsce ok. 70% produkcji energii elektrycznej z węgla<sup>3</sup>) stoi przed ogromnym wyzwaniem transformacji i wpisaniu się w politykę Europejskiego Zielonego Ładu.

---

<sup>1</sup> Komisja Europejska. 2019. Komunikat Komisji Europejskiej „Europejski Zielony Ład” COM (2019), 640 final, Bruksela

<sup>2</sup> Urząd Statystyczny we Wrocławiu. 2020. Rocznik Statystyczny Województwa Dolnośląskiego 2020, Wrocław

<sup>3</sup> <https://www.forum-energii.eu/pl/analizy/transformacja-2021>

Obszarem szczególnego zainteresowania jest terytorium subregionu wałbrzyskiego wraz z powiązaniem z nim funkcjonalnie powiatem kamiennogórskim (w tym opracowaniu traktowanym łącznie z uwagi na powiązania w zakresie funkcjonowania Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego - DZW choć w nomenklaturze statystycznej NUTS należącym do sąsiadującego subregionu jeleniogórskiego). Powiat kamiennogórski był historycznie bezpośrednio powiązany z DZW poprzez występujące na jego terenie jeszcze po zakończeniu II wojny światowej kopalnie, które zostały zlikwidowane w latach 60-70 ubiegłego wieku. Cały przemysł włókienniczy, odzieżowy, maszynowy rozwijał się na przestrzeni ostatnich 200 lat, także do końca lat 80-tych dzięki tanemu i łatwo osiągalnemu paliwu kopalnemu – węglowi kamiennemu. Wielu mieszkańców powiatu było pracownikami kopalń lub pracowało w zakładach z nimi kooperujących. Likwidacja DZW przyczyniła się do ogromnej zapaści społeczno-gospodarczej powiatu, podobnie jak subregionu wałbrzyskiego. Cały ten obszar przez lata czerpał korzyści z istnienia Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego na co wskazuje analiza powiązań funkcjonalnych<sup>4</sup>, w związku z czym wszystkie powiaty zostały dotknięte skutkami jego likwidacji i tym samym terytorium to wskazane jest do wsparcia w niniejszym Planie.

Największe w całej historii DZW wydobywanie 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, wydobywanie 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.

Jednak utrwalona przez dziesięciolecia monokultura węglowa na trwałe związała całą ekonomię subregionu, w tym przedsiębiorstwa, sektor publiczny i gospodarstwa domowe, z tanim i łatwo dostępnym lokalnie surowcem energetycznym, jakim był węgiel. Struktura tworzonych latami systemów zaopatrywania w energię elektryczną i ciepło uzależniła dobór technologii oraz rodzaj stosowanych rozwiązań i instalacji od głównego surowca kopalnego subregionu. Systemy te, będące tak czytelnym i dotkliwym dziedzictwem gospodarki węglowej, wciąż dominują, ale nie są dziś już ani tanie, ani tym bardziej uzasadnione względami środowiskowymi, zdrowotnymi czy społecznymi. Ich zamiana na czyste technologie stanowi nie tylko odpowiedź na obciążenia węglowej przeszłości subregionu, ale jest także jedyną realną alternatywą budowy przyszłości subregionu.<sup>5</sup>

Likwidacja DZW w latach 90 XX wieku, podyktowana względami techniczno-ekonomicznymi, choć słuszna z perspektywy obecnych ambicji środowiskowych i przyszłości regionów górniczych, została przeprowadzona w sposób chaotyczny i pozbawiony właściwego wsparcia finansowego. W konsekwencji pozostawiła wiele niekorzystnych skutków do dziś obserwowanych w krajobrazie społeczno-gospodarczo-przestrzennym tego obszaru. Niezbędne jest zatem dokończenie w sposób sprawiedliwy społecznie procesu transformacji zainicjowanego 30 lat temu, wykorzystując szansę jaką stwarza Fundusz Sprawiedliwej Transformacji. Z obecnej perspektywy należy ocenić, że działania likwidacyjne i restrukturyzacyjne w subregionie wałbrzyskim były niewystarczające, pozostawiły wiele spraw nierozwiązanych, które nadmiernie obciążają gminy pogórnice. Z uwagi na czynnik sprawiedliwości społecznej, zapewnienie szans zrównoważonego dalszego rozwoju i szeroko rozumianego bezpieczeństwa środowiskowego, proces ten bezwzględnie wymaga dokończenia i niezbędnego wsparcia finansowego. Trwającą od lat 90 XX wieku transformację węglową subregionu wałbrzyskiego należy traktować jako niedokończoną, nie tylko w aspekcie ówczesnego braku zabezpieczenia finansowego dla restrukturyzowanej gospodarki, ale przede wszystkim w kontekście braku kompleksowych przemian, które byłyby korzystne z punktu widzenia

---

<sup>4</sup> Analiza powiązań funkcjonalnych w Dolnośląskim Zagłębiu Węglowym. 2021. UMWD, IRT, Wrocław

<sup>5</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021.

społecznego i środowiskowego i zapewniły transformowanemu obszarowi możliwość rozwoju w długim horyzoncie czasu a jego mieszkańcom wysoką jakość życia w perspektywie wielu lat.<sup>6</sup> Niedokończona transformacja przeprowadzona gwałtownie - bez zaplanowanego, etapowego wdrażania odcisnęła piętno w krajobrazie gospodarczym, społecznym i przyrodniczym całego subregionu. Pomimo wysiłków i aktywności samorządów lokalnych, do dziś obserwujemy negatywne (na tle kraju i regionu) zjawiska związane ze stosunkowo niską liczbą przedsiębiorstw, wysokim bezrobociem, niską mobilnością zawodową mieszkańców czy wielopokoleniowym ubóstwem rodzin, wynikającym z ugruntowanego ówczesnie modelu funkcjonowania gospodarstw domowych. Obraz ten dopełnia znaczący obszar zdegradowanych i niezagospodarowanych terenów przemysłowych, wysoki poziom zanieczyszczenia powietrza, ujemny przyrost naturalny. Zrehabilitowano jedynie połowę powierzchni zwalówisk i osadników, które pomimo podjętych działań, nie nawiązują do naturalnej rzeźby terenu, stanowiąc dysharmonijny element krajobrazu. Większość obiektów pokopalnianych nie zostało przystosowanych do pełnienia nowych funkcji i aktualnie nie są atrakcyjne dla potencjalnych inwestorów. Dlatego objęcie subregionu wałbrzyskiego wsparciem w zakresie Funduszu Sprawiedliwej Transformacji postrzegane jest przez samorząd jako szansa na realizację ambitnych celów stawianych przez Komisję Europejską oraz ważnym elementem dla osiągnięcia odpowiedniego poziomu rozwoju południowej części województwa. Jest również kontynuacją aktywności podjętych przez Aglomerację Wałbrzyską w ramach inicjatywy Coal Regions in Transition.

Kompleksowa transformacja nie powinna polegać tylko na bezpiecznym i ekologicznym zamknięciu kopalń, rewitalizacji terenów zdegradowanych i tworzeniu nowych miejsc pracy dla osób odchodzących z górnictwa i energetyki wykorzystującej wysokoemisyjne źródła energii. Powinna obejmować zmiany zachodzące w procesie wieloaspektowych przekształceń, przynoszących korzyści nie tylko gospodarcze, ale również środowiskowe czy społeczne w celu zapewnienia wysokiej jakości życia i możliwości rozwoju w długim horyzoncie czasu. Kompleksowe podejście do transformacji subregionu przełoży się m.in. na poprawę sytuacji na rynku pracy, zgodnie z zasadą godnej i dostosowanej do kwalifikacji pracy, warunków życia mieszkańców oraz zapewni nowe źródła dochodów dla jednostek samorządu terytorialnego.

Działania powinny więc skupić się na 3 aspektach transformacji i ograniczaniu negatywnych jej skutków:

1. **transformacji gospodarczej**
2. **transformacji społecznej**
3. **transformacji przestrzennej i środowiskowej**

Z uwagi na to, że czynnikiem integrującym wszystkie powyższe aspekty jest ograniczanie emisji i docelowo osiągnięcie neutralności klimatycznej (której nie da się zrealizować bez zmian w zakresie m.in. źródeł energii, poprawy efektywności energetycznej, wdrażania innowacyjnych technologii magazynowania i zarządzania energią z OZE), **aspektem horyzontalnym**, przenikającym wskazane trzy filary transformacji, będzie aspekt **energetyczny**.

Do priorytetów subregionu wałbrzyskiego należy nie tylko głęboka restrukturyzacja gospodarki, ale i ładu przestrzennego oraz rekultywacja terenów pogórnicznych. Transformacja przemysłu powinna być ukierunkowana na gospodarkę zrównoważoną i neutralną dla klimatu oraz zapewnić, aby nowe specjalizacje były w stanie utrzymać stabilność gospodarczą i społeczną, a także zaoferować pracownikom niezbędne wsparcie w zakresie podnoszenia kompetencji i kwalifikacji umożliwiające im pracę w nowych obszarach. Jedną z takich specjalizacji może być sektor e-mobilności. Zakłada

---

<sup>6</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

się, że zostaną podjęte ukierunkowane i skoordynowane działania m.in. w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, wykorzystania nośników energii neutralnych dla klimatu, transformacji dotychczasowej gospodarki w gospodarkę o obiegu zamkniętym, rozwoju nowoczesnego sektora biogospodarki i czystej mobilności, których efektem będzie ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>.

W perspektywie czasowej należy oczekiwać przekształcenia subregionu w obszar neutralny dla klimatu, z rozwiniętą gospodarką zeroemisyjną oraz zeroemisyjnym transportem, ze zmodernizowanym sektorem ciepłowniczym produkującym ciepło w oparciu o OZE, ze zdekarbonizowaną substancją mieszkaniową i tam gdzie to możliwe samowystarczalnością energetyczną mieszkańców w ramach spółdzielni energetycznych

W perspektywie lat 2030-2050 rozwój subregionu wałbrzyskiego będzie ściśle powiązany z priorytetami ochrony klimatu i środowiska. Gospodarka rozwijana poprzez specjalizacje i innowacje stworzy warunki do bezpiecznego życia i kariery<sup>7</sup>.

Z powyższego wynika, że likwidacja negatywnych skutków niedokończonej transformacji węglowej subregionu wałbrzyskiego, w tym usunięcie fizycznych pozostałości działalności górniczej (niezrekultywowane hałdy, stawy osadowe, osadniki mułu węglowego itp.) jest ściśle powiązane z transformacją klimatyczno-energetyczną realizującą cele *Krajowego planu na rzecz energii i klimatu dla Polski do roku 2030*<sup>8</sup> w zakresie:

- ograniczania emisji CO<sub>2</sub>, w sektorach non-ETS o 7% do 2030 r. (w stosunku do 2005 r.),
- wzrostu udziału OZE w transporcie (do 14%), ciepłownictwie i chłodnictwie (średniorocznie o 1 p.p.) i finalnym zużyciu energii (21-23% OZE w 2030 r.)
- wzrostu efektywności energetycznej (o 23% do 2030 r. w stosunku do prognozy zużycia energii pierwotnej z 2007 r.)

Ambitna wizja rozwoju subregionu wałbrzyskiego wpisująca się w oczekiwania Europejskiego Zielonego Ładu przewyższa sformułowane powyżej cele KPEiK dotyczące emisji i zakłada osiągnięcie do roku 2050 następujących rezultatów<sup>9</sup>:

- całkowitą redukcję szacunkowo ustalonego rocznego bilansu łącznej emisji CO<sub>2</sub> subregionu o 6,5 mln ton,
- utworzenie w sektorach zielonych lub neutralnych klimatycznie gospodarki ok. 7 tys. dodatkowych miejsc pracy do 2030 roku oraz 37 tys. miejsc pracy do 2050 roku,
- wykonanie prac o charakterze adaptacji i mitygacji do zmian klimatu obejmujących m.in. 400 ha zdegradowanych terenów hałd po działalności górnictwa węgla kamiennego.
- 

W związku z oszacowaniem rocznej bazy całkowitej emisji CO<sub>2</sub> subregionu na 6,5 mln ton, założenia redukcji dla poszczególnych okresów rozliczeniowych kształtują się następująco:

- redukcja o 55% do roku 2030
- dalsza redukcja o 25 % do roku 2040
- końcowa redukcja o 20% do roku 2050

Z prognozy wynika, że w okresie do roku 2030 subregion powinien uzyskać łączną redukcję na poziomie 3,58 mln tCO<sub>2</sub>. Do roku 2040 – 5,21 mln tCO<sub>2</sub> co stanowi 80% bazy ustalonej dla 2022 roku<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

<sup>8</sup> Ministerstwo Aktywów Państwowych. 2019. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, Warszawa

<sup>9</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

Sformułowanie tej wizji zostało poprzedzone „*Deklaracją Samorządów Subregionu Wałbrzyskiego – Dekarbonizacja 2030*”<sup>11</sup>. W Deklaracji tej 49 samorządów lokalnych złożyło zobowiązanie do stopniowej dekarbonizacji i odejścia od stosowanych stałych paliw kopalnych w gospodarce subregionu do 2030 r. Cel dekarbonizacji do 2030 r. ma zostać osiągnięty poprzez:

- rozwój OZE,
- dążenie do samowystarczalności energetycznej gmin subregionu,
- likwidację ogrzewania opartego na węglu w budynkach użyteczności publicznej, budynkach mieszkalnych, przedsiębiorstwach prywatnych i publicznych,
- wdrożenie zeroemisyjnego transportu publicznego z wykorzystaniem energii elektrycznej i wodoru,
- stworzenie magazynów energii OZE z wykorzystaniem m. in. technologii wodorowej

## **1.2. WSKAZANIE TERYTORIÓW, KTÓRE ZGODNIE Z PRZEWIDYWANIAMI 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.**

Obecna sytuacja społeczno-gospodarcza subregionu wskazuje, że w ciągu ostatnich 30 lat, pomimo dużego wysiłku i zaangażowanych relatywnie do możliwości środków, nie udało się osiągnąć takiego potencjału endogenicznego, który zapewniłby stabilny rozwój w wieloletnim horyzoncie. Nowy start po zamknięciu kopalń nastąpił z tak niekorzystnego poziomu, że różnic rozwojowych nie udało się przezwyciężyć do dziś. Te negatywne skutki transformacji dotyczące cały subregion widoczne są jeszcze w obecnych wskaźnikach społeczno-gospodarczych. PKB na mieszkańca w subregionie to zaledwie poziom 51% średniej unijnej<sup>12</sup>. W ciągu ostatnich 10 lat tempo wzrostu tego wskaźnika było wyraźnie wolniejsze niż dla województwa dolnośląskiego i Polski, co przekłada się na pogłębianie dystansu rozwojowego. Poziom przedsiębiorczości mierzony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 tys. ludności wprawdzie odpowiada średniej dla kraju, ale jest znacznie niższy od średniej dla województwa, 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, tak istotny z punktu widzenia rozwoju gospodarczego w latach 2010-2019 był zdecydowanie niższy niż średnio w regionie i kraju (85 w stosunku do 107 i 96)<sup>13</sup>, co przekłada się na mniejszą aktywność gospodarczą 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>14</sup>. W sferze społecznej jednym z najbardziej dotkliwych problemów jest depopulacja jaka dotknęła subregion w ciągu ostatnich 20 lat oraz wyższa w stosunku do innych obszarów skala wykluczenia społecznego. Depopulacja sięgnęła 8,4%, co przełożyło się na ubytek blisko 60 tys. mieszkańców, a prognozy wskazują, że do roku 2030 z subregionu odptynie kolejne 50 tys. osób w porównaniu ze stanem

---

<sup>10</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

<sup>11</sup> Deklaracja Samorządów Subregionu Wałbrzyskiego – Dekarbonizacja 2030, Wałbrzych, 28.09.2020

<sup>12</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>13</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>14</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021



z 2019 r.<sup>15</sup> Migracja ludzi młodych poza subregion prawdopodobnie jest największym problemem, który pozostał w spadku po szybkiej i niedostatecznie zabezpieczonej likwidacji Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego. Taka migracja zwiększa potrzebę ponoszenia wydatków na objęcie opieką i wsparciem osób starszych i niesamodzielnych oraz osób z niepełnosprawnościami, którzy pozbawieni opieki ze strony młodszego pokolenia zdani są na korzystanie z systemu opieki społecznej. Mediana wieku mieszkańców to prawie 44 lata i jest to "najstarszy" subregion na Dolnym Śląsku (dla porównania w Polsce wskaźnik ten wynosi nieco ponad 41 lat<sup>16</sup>). Niekorzystną sytuację społeczną potęgują: niższy od średniej w województwie 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 województwa 27,6%<sup>17</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>18</sup>. Niepokojący jest jednak odsetek bezrobotnych wśród ludzi młodych (w wieku 18-34 lata), który jest wyższy niż średnio w regionie i pozostałych subregionach województwa. 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>19</sup> Szczególnie widoczna jest bardzo duża skala liczby rodzin doświadczonych problemami w sprawach opiekuńczo-wychowawczych. Przykładowo w 2020 r. na 1134 rodziny z dziećmi objęte wsparciem Ośrodka Pomocy Społecznej z Wałbrzycha z problemami opiekuńczo-wychowawczymi borykało się 380 rodzin. Bezpośrednim skutkiem problemów są trudności rodzin w utrzymaniu miejsc pracy. 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) Problem termomodernizacji dotyczy także zabudowy objętej ochroną konserwatorską (zarówno zabytków rejestrowych jak i znajdujących się w ewidencji zabytków), gdzie proces ten jest dużo bardziej skomplikowany administracyjnie, bardziej pracochłonny i kosztowny. Warto zwrócić uwagę, że nasilenie problemów związanych z ogrzewaniem węglowym występuje zazwyczaj właśnie w obszarach o dużej intensywności historycznej zabudowy, w szczególności w objętych ochroną konserwatorską staromiejskich obszarach urbanistycznych miast subregionu. 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

---

<sup>15</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>16</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>17</sup> GUS, Statystyczne Vademecum Samorządowca 2020

<sup>18</sup> GUS. Bank Danych Lokalnych

<sup>19</sup> Dolnośląski Ośrodek Polityki Społecznej. 2020. Ocena Zasobów Pomocy Społecznej

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.). Zasoby mieszkaniowe pokopalniane przekazane gminom i indywidualnym właścicielom, ze względu na szybko pogarszający się stan materialny, stanowiły i w wielu przypadkach nadal stanowią ogromne obciążenie dla budżetów samorządów i wspólnot mieszkaniowych pozbawionych wystarczających środków na ich remont, termomodernizację czy rewitalizację. Lokalizacja zasobów mieszkaniowych pokopalnianych zwykle związana była z funkcjonującymi wcześniej kopalniami. Ich likwidacja w naturalny i nieodwracalny sposób pogorszyła możliwości rewitalizacyjne - dzielnice pokopalniane wyludniały się a pozostawieni mieszkańcy, zwykle osoby starsze i niezamożne, nie mogły uczestniczyć w programach rewitalizacyjnych ze względu na brak środków finansowych. To pogłębiało kryzys całych dzielnic miast pokopalnianych.<sup>20</sup>

Wskazane powyżej główne deficyty rozwojowe, których źródłem w dużej mierze jest szybka i niedokończona transformacja Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego, należy nadrobić wykorzystując szansę jaką daje Fundusz Sprawiedliwej Transformacji. Kompleksowe podejście do transformacji, którego nie udało się zapewnić w momencie likwidacji kopalń w DZW, obecnie ma szansę się zrealizować.

---

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

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

#### **SEKTORY SCHYŁKOWE**

#### **SEKTORY PODLEGAJĄCE TRANSFORMACJI**

#### **SZACUNKI DOTYCZĄCE UTRATY MIEJSC PRACY I POTRZEB W ZAKRESIE PRZEKWALIFIKOWANIA**

#### **POTENCJAŁ DYWERSYFIKACJI GOSPODARCZEJ I MOŻLIWOŚCI ROZWOJU**

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe znajduje się w Sudetach Środkowych, w południowej części województwa dolnośląskiego na granicy z północnymi Czechami. Polska część tego zagłębia obejmuje obszar 11 gmin, 5 gmin powiatu wałbrzyskiego (Wałbrzych, Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Jedlina-Zdrój i Głuszyca), 3 gminy powiatu kamiennogórskiego (Lubawka, miasto Kamienna Góra i gmina Kamienna Góra) oraz 3 gminy powiatu kłodzkiego (miasto Nowa Ruda, gmina Nowa Ruda i Radków). Na obszarze o łącznej powierzchni 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. 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

---

<sup>20</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021.

kamiennego, 3 koksownie, Przedsiębiorstwo Robót Górniczych i Zakład Urzędzeń 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. 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 (szczególnie w przemyśle lekkim i elektro-maszynowym) 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 695 tys. mieszkańców, a 9 największych miast subregionu (Wałbrzych, Kamienną Górę, Nową Rudę, Kłodzko, Świebodzice, Świdnicę, Dzierżoniów, Bielawę i Ząbkowice Śl.) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego zalicza do grona średnich miast najbardziej tracących swoje funkcje społeczno-gospodarcze w Polsce.

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. Natomiast za procesem tym nie nadążała restrukturyzacja regionu, która w efekcie miała przynieść zmiany warunków bytowych ludności, a w szczególności dać miejsca pracy w nowych branżach i usługach. Nie nastąpiły również znaczące zmiany infrastrukturalne i środowiskowe.

Likwidacja spowodowała przeobrażenie powierzchni terenów pokopalnianych, które do dziś, pomimo uzbrojenia, dróg dojazdowych i dostępu do bocznic kolejowych, nie zostały zagospodarowane. Część tych terenów i urządzeń przemysłowych zostało sprzedane w drodze przetargów publicznych lub wniesione w formie aportów do tworzonych nowych podmiotów gospodarczych. Zgodnie z informacjami uzyskanymi od samorządów, z 2.400 ha zdegradowanych terenów poprzemysłowych aż 1.800 ha stanowią tereny pogórniczne. Tereny po górnictwie węgla kamiennego to ok. 500 ha, 1.200 ha to tereny po odkrywkowym górnictwie skalnym i mineralnym, występujące głównie poza terenem Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego, (najwięcej w gminach Strzegom, Ząbkowice Śl., Złoty Stok, Piława Górna, Radków, Stronie Śl.) Pozostałe 100 ha to tereny po podziemnym górnictwie metali szlachetnych, fluorytu, barytu i uranu, w różnych częściach subregionu. W pierwszej kolejności działaniom rekultywacyjnym i regeneracyjnym będą poddane tereny po górnictwie węgla kamiennego, które jeszcze nie zostały objęte takimi działaniami albo wymagają powtórnej rekultywacji, umożliwiającej optymalne wykorzystanie tych terenów. Skutkuje to utrzymującym się znaczącym zanieczyszczeniem powietrza przez pyły węglowe z hałd i osadników poflotacyjnych.

Na możliwość zagospodarowania przestrzeni bardzo duży wpływ na 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 pogórnicznych Wałbrzycha, Boguszowa-Gorc i Jedliny-Zdrój zajmowały 38 zwałowiska

(składowiska) 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 uległa 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. Poziom dewastacji środowiskowej i brak wieloletniego planu rekultywacji i rewitalizacji powoduje, że 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 obciąża 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, co powoduje degradację jakości wody w całym systemie wodnym subregionu a nawet na większym obszarze (dopływy rzeki Odra).

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 dolnośląskie również administrowały wieloma obiektami tego typu. W toku procesu restrukturyzacji kopalnie przekazały na rzecz miast i gmin wszystkie obiekty szkolne, szpital górniczy, ośrodki zdrowia, żłobki i przedszkola oraz większość obiektów sportowych. Obiekty wczasowe, wypoczynkowe lub kolonijne zostały przekazane właściwym gminom, 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. Dekapitalizacja materialna postępowała bardzo szybko w związku z brakiem właściwych środków finansowych przeznaczonych na systematyczne utrzymywanie tych zasobów mieszkaniowych.

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 pogórnich. 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. Gminy jako większościowy właściciel mogłyby wówczas przejąć odpowiedzialność za zagospodarowanie tych terenów.<sup>21</sup>

Kontekst sprawiedliwej transformacji subregionu wałbrzyskiego należy zatem rozpatrywać w ścisłym odniesieniu do wskazanych obszarów życia społecznego, gospodarczego i przestrzennego, które ulegając upadkowi i degradacji, skutkują do dzisiaj nie tylko niezakończoną transformacją, ale

---

<sup>21</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021.

mają swoje przełożenie na osiąganie celów związanych z przejściem na gospodarkę neutralną dla klimatu.

We wskazanych trzech obszarach gospodarczym, społecznym i środowiskowym, ze wsparciem Funduszu Sprawiedliwej Transformacji przewidziane są działania, których celem jest dywersyfikacja gospodarcza i zwiększenie możliwości rozwoju w perspektywie do 2030 roku.

Bazą dla modernizacji i przemiany subregionu w kierunku neutralności klimatycznej będzie w szczególności potencjał nowych rynków powstały w wyniku:

1. likwidacji pieców węglowych i termomodernizacji w jednorodzinnych i wielorodzinnych budynkach mieszkalnych; wspólnotach mieszkaniowych, budynkach użyteczności publicznej, przedsiębiorstwach publicznych i prywatnych,
2. rozwoju odnawialnych źródeł energii takich jak pompy ciepła, panele słoneczne, farmy wiatrowe, pompy geotermalne i inne,
3. wykorzystania nowych technologii jako źródła zeroemisyjnej energii w komunikacji pasażerskiej i indywidualnej komunikacji samochodowej,
4. kompleksowej rewitalizacji obiektów i obszarów zdegradowanych,
5. stopniowego i konsekwentnego przekształcania gospodarki w kierunku sektorów „zielonych” i bezemisyjnych (produkcja zdrowej żywności, usługi turystyczno-uzdrowiskowe, biogospodarka, gospodarka o obiegu zamkniętym),
6. zwiększenia przedsiębiorczości i aktywności zawodowej lokalnych społeczności, przede wszystkim w nowych, bezemisyjnych i „zielonych” sektorach gospodarki,
7. rekultywacji zdegradowanych terenów przemysłowych i przywracania ich społeczeństwu na cele działalności gospodarczej lub jako tereny rekreacyjno-sportowe.<sup>22</sup>

Jak zostało już wspomniane aspektem horyzontalnym transformacji będzie aspekt energetyczny. Będzie się on przenikał we wszystkich trzech wskazanych wyżej tematycznych aspektach transformacji. Można wskazać na następujące powiązania:

1. gospodarcze: planowana zmiana struktury zaopatrzenia odbiorców w subregionie w energię nie tylko otwiera drogę nowym technologiom, ale ma także doprowadzić do uzyskania konkurencyjnych wobec obecnych źródeł energii elektrycznej, ciepła i chłodu. Przy tym, źródła te posłużą zwiększeniu niezależności i bezpieczeństwa energetycznego poprzez ich decentralizację oraz stopniowe wprowadzanie systemów magazynowania energii. W efekcie nastąpi poprawa klimatu inwestycyjnego i zwiększy się zdolność do przyciągania nowych inwestycji,
2. społeczne: planowane zmiany związane z poprawą efektywności energetycznej, pasywowizacją obiektów (w tym budynków mieszkalnych), włączaniem źródeł OZE z odejściem od źródeł węglowych, służą poprawie jakości życia mieszkańców (modernizacja zdekapitalizowanych budynków) i ich zdrowotności, ale także otwierają nowe możliwości reorientacji zawodowej i zatrudnienia w branżach związanych z modernizacją budynków, instalacjami OZE, systemami monitorowania zużyciem energii, automatyką budynkową itp. Co niezwykle ważne, przestawienie na - priorytetowe z punktu widzenia Planu - własne, prosumenckie źródła energii i związana z tym opcja tworzenia społeczności energetycznych oznaczają zwiększony poziom partycypacji mieszkańców i są praktycznym narzędziem budowy kapitału społecznego,
3. środowiskowe: transformacja energetyczna jest podstawowym narzędziem dekarbonizacji gospodarki i budynków subregionu, co oznacza zamianę szkodliwych środowiskowo źródeł węglowych na czyste i bezemisyjne systemy grzewcze i energetyczne, a w konsekwencji poprawę

---

<sup>22</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

jakości powietrza, ograniczenie emisji CO<sub>2</sub>, niskiej emisji pyłów, emisji punktowej i powierzchniowej<sup>23</sup>.

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. Przekształcenie 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>24</sup>
4. Przekształcanie działalności, procesów, technologii i produktów w kierunku zielonej transformacji gospodarki.

Przejście 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 konsekwencjiubożnym jest wydłużona i bardziej kosztowna. Jednocześnie działania Planu 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 gospodarstw domowych w subregionie oraz dotychczas silne uzależnienie systemów energetycznych w tych gospodarstwach 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.**

Sformułowane poniżej cele sprawiedliwej transformacji wynikają ze zidentyfikowanych problemów i wyzwań przedstawionych we wcześniejszej części Planu. Celem głównym 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,**

---

<sup>23</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

<sup>24</sup> Społeczny Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Subregionu Wałbrzyskiego, Wałbrzych, 2021

2. **Przestrzenny: zapewnienie spójnej, zintegrowanej transportowo, atrakcyjnej, wysokiej jakości przestrzeni dla mieszkańców przy poszanowaniu zasobów środowiska,**
3. **Spółeczny: kompetentni i świadomi wyzwania rozwojowi mieszkańcy, aktywnie włączeni w rozwój subregionu, w szczególności, w osiągnięciu celów neutralności klimatycznej.**

**Cel gospodarczy** jest odpowiedzią na potrzebę stabilnego w perspektywie wielu lat rozwoju subregionu, obejmującego dywersyfikację gospodarki, prowadząca do wyrównywania różnic rozwojowych wynikających z likwidacji DZW oraz przeprowadzaną w zgodzie z celami transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu i gospodarki obiegu zamkniętego.

Cel ten zakłada aktywizację sektora gospodarczego w obszarze zielonych rozwiązań, w szczególności dywersyfikację gospodarczą w oparciu o rynek OZE i sektory powiązane (IT, automatyka, mechatronika), biogospodarkę, sektor turystyczno-uzdrowiskowy, przetwórstwo rolno-spożywcze, e-mobilność i gospodarkę obiegu zamkniętego. Wymiar energetyczny dywersyfikacji dotyczy rozwiązań na rzecz odejścia od węgla jako paliwa, poprawy efektywności energetycznej oraz zarządzania inteligentną infrastrukturą (inteligentne budynki, inteligentny transport). Rozwój usług związanych z branżą instalatorsko-budowlaną w zakresie termomodernizacji i OZE (głównie mikroinstalacji) korzystnie wpłynie na rynek firm z tego sektora, zarówno w zakresie nowych kwalifikacji osób już pracujących jak i możliwości zatrudniania nowej kadry w związku z poszerzeniem skali działalności (zawody budowlano-elektryczno-energetyczne oraz wspomagające: IT, automatyka). Rozwój przedsiębiorstw związany będzie z procesami inwestycyjnymi jak i stałą obsługą serwisową urządzeń „zielonej energii i ciepła”. Kompleksowe renowacje, spełniające coraz wyższe normy techniczno-energetyczne wymagane nowymi dyrektywami to także miejsce dla innowacji technologicznych (m. in. koncepcje inteligentnych energetycznie budynków) i szansa na dodatkowe miejsca pracy w branżach niebudowlanych o znacznej wartości dodanej (mechatronika, automatyka, IT).

W ramach aktywizacji tego obszaru zakłada się także inkubację i skalowanie przedsiębiorstw w obszarze technologii OZE i niskoenergetycznego budownictwa a także konieczność reorientacji zawodowej pracowników istniejących firm i ich przekwalifikowywania do nowych zawodów związanych z OZE i poprawą efektywności energetycznej. Tworzenie i rozwój hubów technologicznych, centrów kompetencji, inkubatorów, demonstratorów zielonych technologii wzmocni subregion w zakresie innowacyjnego rozwoju, w tym w zakresie autonomizacji i elektryfikacji transportu.

Szansa na aktywizację gospodarczą subregionu postrzegana jest także w rozwoju biogospodarki oraz produkcji i przetwórstwa rolno-spożywczego, produkcji żywności wysokiej jakości w oparciu o zasady GOZ, rolnictwa organicznego i regeneratywnego. Inkubacja nowych technologii i start-upów w obszarze biogospodarki wpłynie na tworzenie nowych miejsc pracy i animację współpracy nad innowacyjnymi produktami w obszarach dolnośląskich inteligentnych specjalizacji. Zwiększy to potencjał innowacyjny i konkurencyjność MŚP w subregionie, w którym dotychczas aktywność innowacyjna i B+R firm była ograniczona. W ramach transformacji gospodarczej kluczowe będzie także wykorzystanie posiadanych potencjałów w postaci korzystnych warunków do rozwoju nowych gałęzi przemysłu związanego z elektromobilnością. Istniejące strefy przemysłowe ( w tym Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna „Invest Park” – zarządzająca jedną z największych w Polsce stref inwestycyjnych), w których prężnie rozwija się branża automotive mogą stanowić załączek rozwoju technologicznego w zakresie e-mobilności.

Kolejnym perspektywnym sektorem gospodarczym, bazującym na lokalnych zasobach jest sektor turystyczno-uzdrowiskowy. Poprawa oferty tego sektora, wynikająca z potrzeby zrównoważonego rozwoju, związana m. in. z inwestycjami infrastrukturalnymi, modernizacją w kierunku ograniczania emisji oraz wdrażania obiegu zamkniętego zwiększy jego konkurencyjność, wzmacniając rolę w tworzeniu subregionalnej wartości dodanej i PKB. W subregionie 8 miejscowości posiada status uzdrowiska (na 45 w Polsce), a w dwóch kolejnych prowadzona jest działalność uzdrowiskowa.

Sektor ten odgrywa istotną rolę w rozwoju gospodarczym południowej części województwa. Dostosowanie jego funkcjonowania do potrzeb zrównoważonej gospodarki jest kluczowe dla stymulowania endogennego potencjału tego obszaru.

Wyzwania związane z przejściem do gospodarki neutralnej klimatycznie i GOZ dotyczą także sektora przedsiębiorstw przemysłowych. Dlatego w celu gospodarczym realizowane będą działania modernizacyjne w tych przedsiębiorstwach, które pozwolą na wprowadzanie zmian w produktach, procesach wpisujących się w zasady obiegu zamkniętego. Zmiany te obejmować będą także poprawę efektywności energetycznej w budynkach i procesach wytwórczych oraz wytwarzaniu potrzebnej energii we własnych klimatycznie neutralnych źródłach. Procesy te dotyczyć będą także przedsiębiorstw państwowych, które mają duży wpływ na transformację subregionu (w szczególności wdrażanie technologii ograniczających emisję).

Dla realizacji celów KPEiK z zakresie zwiększania udziału OZE w finalnym zużyciu energii, wzrostu efektywności energetycznej czy też zmniejszenia udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej i ciepła istotna będzie transformacja w subregionie systemów ciepłowniczych.

Głównym wyzwaniem przedsiębiorstw ciepłowniczych jest zmiana sposobu wytwarzania ciepła, odchodzenie od spalania paliw stałych - głównie węgla i przechodzenie na układy z wykorzystaniem energii odnawialnej. Z uwagi na to, że przy obecnie dostępnych technologiach w energetyce ciepłej trudno jest w 100% korzystać z energii OZE, planowana jest realizacja projektów pilotażowych, w oparciu o prace B+R i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań, które pozwolą na jak największy udział OZE w ciepłownictwie.

**Cel przestrzenny** TPST zakłada zapewnienie mieszkańcom subregionu wysokiej jakości otoczenia w którym żyją, w tym przywrócenie pełnej wartości ekonomicznej i środowiskowej terenom zdegradowanym W subregionie wałbrzyskim jednym z kluczowych działań mających na celu poprawę jakości przestrzeni i jej funkcjonalności będzie regeneracja obszarów przekształconych wskutek działalności górniczej oraz w wyniku powiązanych z nią aktywności. Istotna jest tu rekultywacja i nadawanie nowych funkcji obszarom poprzemysłowym, zagospodarowanie zwałowisk, stawów osadowych i niezrekultywowanych hałd, tworzenie terenów inwestycyjnych czy wykorzystanie przestrzeni poprzemysłowych w celu nadania im funkcji turystycznej. Niezbędne jest też podjęcie interwencji w zakresie uporządkowania systemu odwadniania, w tym weryfikacja możliwości wykorzystania wód pokopalnianych.

Niezwykle ważnym w realizacji celu przestrzennego będzie rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich, w tym całych kompleksów dzielnic mieszkaniowych, związanych w przeszłości z górnictwem, także obszarów i obiektów objętych ochroną konserwatorską Działanie to nie tylko wpłynie pozytywnie na odczucia mieszkańców, ale przede wszystkim, z uwagi na gruntowne termomodernizacje budynków oraz adaptacje nieużytkowanych budynków (pofabrycznych, zabytkowych itp.) do nowych funkcji z wykorzystaniem źródeł ciepła opartych o OZE będzie miało walor środowiskowy. Obejmie ono m. in. wymianę wysokoemisyjnych źródeł ciepła i wykorzystanie OZE a także rozwój elektroprosumeryzmu czyli dążenie do osiągnięcia samowystarczalności energetycznej dzięki OZE. W zakresie kompleksowej termomodernizacji budynków planowane jest tworzenie modelowych rozwiązań i repozytorium dobrych praktyk, które połączone z doradztwem techniczno-inżynierskim będą transferowane jak najszerszej na poziomie lokalnym w obiektach użyteczności publicznej, jedno i wielorodzinnych budynkach mieszkalnych czy budynkach działalności gospodarczej.

Poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej będzie koniecznym elementem działań na rzecz realizacji celu przestrzennego. Wskutek słabości i obecnie ograniczonego zasięgu transportu publicznego (będących efektem reorganizacji wynikającej z likwidacji DZW) wiele części subregionu oddalonych od centrów miast dotyka problem wykluczenia komunikacyjnego. Naturalną tego



konsekwencją jest rozwój transportu indywidualnego i zwiększająca się liczba emisyjnych aut na drogach. W celu ograniczenia niskiej emisji i zanieczyszczenia powietrza koniecznym staje się rozwój publicznego transportu zbiorowego z wykorzystaniem zeroemisyjnych środków transportu. Priorytetem, z jednej strony likwidującym wykluczenie komunikacyjne mieszkańców, a z drugiej transformującym transport w kierunku zeroemisyjnym jest rozwój elektrycznego, lokalnego i subregionalnego aglomeracyjnego transportu kolejowego poprzez stworzenie sieci aglomeracyjnych połączeń kolejowych i elektryfikację części linii kolejowych. Kolejnym – rozwój zeroemisyjnego transportu autobusowego, opartego m. in. na wodorowych ogniwach paliwowych. Rozwój nowoczesnego publicznego transportu zbiorowego wiąże się z wdrażaniem inteligentnego systemu zarządzania zarówno posiadany taborem jak i obsługą pasażerską, a także wprowadzaniem rozwiązań autonomicznych w transporcie publicznym i rozwojem infrastruktury bezemisyjnego transportu indywidualnego (rowerowego). Optymalizacja zarządzania takim transportem wymaga także inteligentnego sterowania ruchem drogowym. Zakłada się więc uruchamianie inteligentnych systemów transportowych w największych miastach subregionu.

**Cel społeczny TPST** - jego głównym przesłaniem jest wsparcie osłonowe towarzyszące procesom transformacji do gospodarki nieemisyjnej, w tym wsparcie osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem. W związku z trwającymi od 30 lat procesami restrukturyzacji subregionu wsparcie będzie dedykowane w głównej mierze kolejnym pokoleniom osób dotkniętych ówczesnie tymi procesami. Należy zwrócić uwagę na konieczność ograniczenia bezrobocia wśród młodzieży, rozwoju jej kompetencji wobec oczekiwań dywersyfikowanej gospodarki, aktywizowanie osób długotrwale bezrobotnych i nieaktywnych na rynku pracy. Cel ten nawiązuje również do głównej siły napędowej transformacji jaką jest kompetentne, świadome i aktywne obywatelsko społeczeństwo. Wysoki poziom kapitału społecznego uznawany jest bowiem za istotny czynnik dynamizacji rozwoju społeczno-gospodarczego danego obszaru. Kapitał ten zwłaszcza w procesie transformacji jest nie do przecenienia. Dlatego oprócz działań związanych z pozyskiwaniem kompetencji i kwalifikacji odpowiadających potrzebom dywersyfikowanej gospodarki (budowa kompetencji kluczowych adekwatnych do potrzeb pracodawców), planowane jest przygotowanie mieszkańców do zmieniających się priorytetów rozwojowych związanych z neutralnością klimatyczną, dekarbonizacją i współodpowiedzialnością za rozwój regionu. Realizowane będą przedsięwzięcia obywatelskie, w obszarach ekonomii społecznej, promocyjno-edukacyjne uświadamiające potrzebę transformacji w formie powszechnych programów edukacji społecznej. W proces rewitalizacji przemysłowych obszarów miejskich i wiejskich włączeni zostaną ich mieszkańcy, w tym poprzez aktywne zaangażowanie organizacji społecznych i społeczno-ekonomicznych Działania promujące ideę elektroprosumeryzmu oraz odpowiedzialności za otoczenie społeczne i ekologiczne jako załączek innowacji społecznych będą aktywizować lokalne społeczności. Nowopowstające lub rozwijające się lokalne społeczności energetyczne oraz aktywne obywatelsko wspólnoty będą instrumentem zwiększania oddolnej partycypacji społecznej, współodpowiedzialności za rozwój lokalny, w szczególności inicjowania projektów podnoszących efektywność energetyczną, zwiększających udział OZE, budujących niezależność energetyczną na poziomie gmin/sołectw, wzmacniających indywidualnego konsumenta energii i promujących lokalną produkcję energii i ciepła. Planuje się także interwencję w zakresie inwestycji i doradztwa na rzecz budowy gmin/wspólnot samowystarczalnych energetycznie.

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

W ramach sprawiedliwej transformacji subregionu wałbrzyskiego podejmowane będą działania przyczyniające się 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, efektywności energetycznej, bezpieczeństwa energetycznego, wewnętrznego rynku energii oraz badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. Szczegółowe powiązania z KPEiK zostały przedstawione w części 1 niniejszego Planu.

Plan transformacji subregionu wałbrzyskiego nawiązuje też do *Polityki energetycznej Polski do 2040 r.* (PEP 2040)<sup>25</sup> Cele PEP są zbieżne z celami KPEiK 2021-2030 tj. 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>26</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 2021 r. sektorowej strategii regionalnej: *Strategii Energetycznej Dolnego Śląska – kierunków wsparcia sektora energetycznego*. Nadrzędną wizją tego dokumentu jest „Dolny Śląsk 2050 – regionem neutralnym klimatycznie”<sup>27</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>28</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

---

<sup>25</sup> Polityka energetyczna Polski do 2040 r. Uchwała Rady Ministrów Nr 22/2021 z dnia 2 lutego 2021

<sup>26</sup> Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 20 września 2018 r.

<sup>27</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>28</sup> Uchwała nr 3270/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030

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 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>29</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.

Do realizacji poniższych celów operacyjnych Strategii Sudety 2030 przyczyni się wdrażanie planowanych w TPSP działań:

1.2 Tworzenie warunków do inkubacji i zakorzenienia się nowych MŚP,

1.3 Wspieranie innowacji w przedsiębiorstwach,

1.5 Tworzenie atrakcyjnych warunków dla inwestycji (m.in. dzięki rewitalizacji zdegradowanych obszarów poprzemysłowych),

4.3 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych i produkcji energii z OZE (m. in. termomodernizacja, elektromobilność).

#### 2.4. RODZAJE PLANOWANYCH OPERACJI

W ramach **celu gospodarczego** planowane są do realizacji następujące typy operacji:

- wsparcie dotacyjne w inwestycje MŚP w szczególności 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
- doradztwo dla firm w zakresie audytów energetycznych oraz technologicznych w kierunku rozwoju GOZ i transformacji cyfrowej,

---

<sup>29</sup> Strategia rozwoju Sudety 2030. Centrum Badawczo-Rozwojowe Samorządu Terytorialnego Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Wrocław 2018

- zwiększanie potencjału uzdrowiskowego i turystycznego przedsiębiorstw obejmującego modernizację w kierunku efektu dekarbonizacji i wdrażania zielonych technologii, w tym inwestycje w duże przedsiębiorstwa uzdrowiskowe będące własnością Samorządu Województwa,
- wsparcie dotacyjne w inwestycje MŚP przyczyniające się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych i dekarbonizacji, wdrażania rozwiązań GOZ, zmniejszania energochłonności procesów i usług,
- inwestycje w tworzenie nowych przedsiębiorstw, w tym start-upów poprzez wsparcie dotacyjno-doradcze na rozpoczęcie działalności gospodarczej,
- inwestycje w działania B+R oraz wdrażanie innowacji zwiększających potencjał dolnośląskich inteligentnych specjalizacji, w tym w formie bonów na innowacje,
- wsparcie współpracy MŚP w zakresie B+R z organizacjami badawczymi w tym transferu technologii w ramach konsorcjów przemysłowo-naukowych,
- wsparcie powstawania centrów i działów badawczo- naukowych zarówno w zakresie MŚP jak i dużych przedsiębiorstw w celu tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w regionie dotkniętym transformacją,
- 
- tworzenie i rozwój hubów technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości oraz terenów inwestycyjnych, w tym w zakresie zielonych technologii, w szczególności poprzez zagospodarowanie budynków pogórnich, terenów pokopalnianych oraz przemysłowych,
- inwestycje w infrastrukturę przedsiębiorstw ciepłowniczych, w tym sieci ciepłowniczych prowadzące do zmiany źródeł energii i ciepła na OZE oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych,
- wsparcie dla gmin uzdrowiskowych na terenie TPST jako ośrodków rozwoju turystyki i rehabilitacji osób z terenów pogórnich.

W ramach **celu przestrzennego** planowane są do realizacji następujące typy operacji:

- rekultywacja, renaturalizacja, remediacja, dekontaminacja i zagospodarowanie terenów, budynków pogórnich, pokopalnianych oraz przemysłowych poprzez przywracanie bioróżnorodności oraz nadanie im nowych funkcji gospodarczych, społecznych i rekreacyjnych, np.: tworzenie terenów turystycznych i edukacyjnych (głównie dla edukacji ekologicznej i dziedzictwa historycznego danego regionu),
- projekty na rzecz uporządkowania systemu odwadniania obszarów pogórnich, w tym wykorzystania wód pokopalnianych, w szczególności zagospodarowanie samowypływów wód z zamkniętych wyrobisk w celu zachowania dobrego stanu cieków wodnych i zabezpieczenia ciągłości dostaw wody pitnej dla mieszkańców,
- prognozy zmian wód podziemnych, wód powierzchniowych oraz warunków gruntowych; przygotowanie systemu monitoringu tych zmian w kontekście wykorzystania wyników do określania możliwości zagospodarowania terenów pogórnich,
- przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych i zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej,
- inwestycje w infrastrukturę i instalacje przeciwpowodziowe,
- inwestycje w instalacje związane z wodami opadowymi, w tym zadrzewienie terenów niezagospodarowanych, zazielenienie dachów, ścian, ekranów akustycznych i ogrodzeń oraz rozwój mikroretencji wodnej, zatrzymującej wody opadowe w miejscu ich powstania,
- projekty rewitalizacji zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich, w tym osiedli pogórnich, zabytkowych układów urbanistycznych i założeń uzdrowiskowych z uwzględnieniem modernizacji energetycznej i cieplnej budynków użyteczności publicznej

oraz budynków mieszkalnych, w tym inwestycje w inteligentne systemy zarządzania energią elektryczną i ciepłą oraz OZE,

- inwestycje w nisko i nieemisyjny transport publiczny oraz inteligentne systemy zarządzania tym transportem, w tym zakup niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego, punkty ładowania pojazdów komunikacji publicznej, drogi rowerowe, punkty przesiadkowe, rewitalizacja linii kolejowych celem przywrócenia możliwości ich funkcjonowania. W tym zakresie przewiduje się możliwość finansowania inwestycji także poza terytorium geograficznym objętym TPST przy zapewnieniu oddziaływania funkcjonalnego inwestycji na to terytorium,
- zachowanie i modernizacja obiektów dziedzictwa kulturowego, odnowa lub adaptacja lokali, przestrzeni zewnętrznej z przeznaczeniem do pełnienia funkcji ochrony dziedzictwa niematerialnego obszarów wskazanych w TPST,
- turystyczne szlaki tematyczne i produkty turystyczne, odwołujące się do walorów historycznych, kulturowych, przyrodniczych, dziedzictwa niematerialnego terenów wskazanych w TPST,
- inwestycje we wzmacnianie GOZ w ramach odpadów komunalnych, w tym poprzez zapobieganie powstawaniu tych odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami, ponowne wykorzystanie, naprawę oraz recykling.

W ramach **celu społecznego** planowane są do realizacji następujące typy operacji:

- zapewnienie wsparcia osłonowego na rynku pracy towarzyszącego transformacji oraz wsparcia dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji:
  - kompleksowe programy doradztwa w zakresie aktywizacji zawodowej osób pozostających bez pracy i poszukujących pracy,
  - programy podnoszenia i zmiany kwalifikacji pracowników, w tym w związku z rozwojem rynku modernizacji energetycznej, GOZ, technologii cyfrowych,
  - rozwój usług agencji pracy obsługujących kompleksowo osoby poszukujące zatrudnienia, w szczególności dotknięte skutkami transformacji energetycznej, osoby wykluczone społecznie i/lub oddalone od rynku pracy ze względu na zaszłości związane z restrukturyzacją Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego,
  - wykorzystanie potencjału podmiotów ekonomii społecznej w zakresie przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy,
  - zapobieganie wykluczeniu z rynku pracy osób zapewniających opiekę osobom zależnym poprzez rozwój oferty żłobków oraz usług asystenckich i opiekuńczych,
  - programy przeciwdziałania ubóstwu energetycznemu kierowane do osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, dotkniętych kosztami transformacji energetycznej np. wsparcie dla osób najuboższych związane ze wzrostem opłat za energię ciepłą w przypadku zmiany źródła na ekologiczne,
  - poprawa dostępności i jakości infrastruktury na potrzeby opieki nad dziećmi i osobami starszymi,
  - wykorzystanie potencjału kompetentnego, świadomego i aktywnego obywatelsko społeczeństwa do realizacji przedsięwzięć promocyjno-edukacyjnych uświadamiających potrzebę transformacji w formie powszechnych programów edukacji społecznej przygotowujących mieszkańców do zmieniających się priorytetów rozwojowych związanych z neutralnością klimatyczną i dekarbonizacją,
- podnoszenie kompetencji niezbędnych dla sprostania zmieniającym się wymogom rynku pracy wynikającym z trwającej transformacji:

- programy podnoszenia i doskonalenia kompetencji nauczycieli w zakresie kształcenia na rzecz zielonej transformacji,
  - poprawa dostępu do szkolnictwa wyższego na obszarze objętym transformacją zarówno w zakresie dostępności oferty edukacyjnej jak i warunków technicznych nauczania,
  - wsparcie budowy kompetencji kluczowych dla dywersyfikowanej gospodarki, w tym programy stażowe dla uczniów szkół zawodowych realizowane u pracodawców,
  - opracowanie i wdrażanie programów kształcenia zawodowego i ustawicznego dostosowanych do potrzeb rynku pracy, w szczególności w zakresie kompetencji związanych z nowymi technologiami, OZE, GOZ i wpisujących się w branżę RIS DŚ,
  - programy edukacji w zakresie kształcenia na rzecz zielonej transformacji na każdym etapie edukacji (edukacja przedszkolna, edukacja podstawowa i ponadgimnazjalna),
  - poprawa dostępności i jakości infrastruktury edukacyjnej, szkolnictwa zawodowego i ustawicznego,
- przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu dzięki wykorzystaniu nowych technologii, OZE i magazynowania energii na potrzeby budynków publicznych i mieszkalnych:
    - wsparcie inwestycji w alternatywne źródła energii (w tym instalacje PV i pompy ciepła) także w zakresie prosumenckim dla indywidualnych instalacji OZE oraz magazynów energii,
    - działania termomodernizacyjne wzmacniające efektywność energetyczną budynków oraz wymiana źródeł ciepła na ekologiczne w budynkach należących do jst i jednostek sektora finansów publicznych oraz w budynkach mieszkaniowych, w tym jednorodzinnych,
    - wsparcie inwestycji publicznych w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej - budynki demonstracyjne w zakresie użyteczności publicznej,
    - budowanie akceptacji społecznej dla OZE na obszarach objętych transformacją energetyczną poprzez doradztwo i wsparcie indywidualnych rozwiązań z zakresu OZE i efektywności energetycznej u mieszkańców, w tym audyty energetyczne, celowane inwestycje, szkolenia,
  - rozwój spółdzielni energetycznych, międzygminnych klastrów energii odnawialnej oraz innych mechanizmów redystrybucji energii z OZE (społeczności energetycznych działających w zakresie OZE).

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

Na etapie opracowywania wersji 2.0 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.

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

Na etapie opracowywania wersji 2.0 TPST nie jest planowane wsparcie inwestycji mających znacząco redukować emisję gazów cieplarnianych z działań wymienionych w zał. I do dyrektywy 2003/87/WE, w rozumieniu art. 11 ust. 2 lit. i Rozporządzenia ustanawiającego FST tj. przy założeniu, że inwestycje te są konieczne do ochrony znacznej liczby 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

Środki planowane w ramach I Filaru MST nie są wystarczające aby sprostać wszystkim potrzebom regionalnej transformacji, w szczególności gdy dotyczą działań nie wpisujących się w zakres wsparcia wynikający z Rozporządzenia ustanawiającego Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, choć przyczyniają się całościowo do transformacji w regionach węglowych. Dlatego ważne jest znalezienie innych, komplementarnych źródeł finansowania, które pozwolą na realizację dodatkowych projektów wpisujących się w kontekst sprawiedliwej transformacji i pomogą regionom na drodze do neutralności klimatycznej. Poniżej wykaz przykładowych operacji, dla których widzimy komplementarność z innymi programami UE (EFRR/FS, EFS+, Fundusz Odbudowy i Odporności, Fundusz Innowacyjny i Fundusz Modernizacyjny w ramach EU ETS, Horyzont Europa, Program LIFE):

- wsparcie dotacyjne rozwoju firm z sektora MŚP
- wzmocnienie sektora turystyczno-uzdrowiskowego
- inwestycje w tworzenie nowych przedsiębiorstw
- wsparcie działalności B+R i wdrażania innowacji
- zrównoważone inwestycje dużych przedsiębiorstw i spółek komunalnych,
- rozwój instytucji otoczenia biznesu
- doradztwo dla firm w zakresie audytów energetycznych i technologicznych
- tworzenie i rozwój hubów technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości
- zapewnienie wsparcia osłonowego na rynku pracy towarzyszącego transformacji oraz wsparcia 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 publicznych i społecznych
- rewaloryzacja terenów przemysłowych i pogórnich
- rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich
- zrównoważone inwestycje w obszarach zaopatrzenia i przetwarzania wody
- wsparcie dla bezemisyjnego transportu publicznego
- rozwój odnawialnych źródeł energii, energetyki rozproszonej i technologii wodorowych
- przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu
- rozwój spółdzielni energetycznych i klastrów energii odnawialnej

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

Jak zaznaczono powyżej, dla kompleksowego podejścia do sprawiedliwej transformacji regionów węglowych, niezbędna jest komplementarność FST z innymi źródłami finansowania, w tym przypadku z II i III Filaru MST. Poniżej przedstawiono przykładowe sektory i obszary tematyczne, które mogłyby być finansowane z tego źródła:

- wzmocnienie sektora turystyczno-uzdrowiskowego
- wsparcie działalności B+R i wdrażania innowacji
- zrównoważone inwestycje dużych przedsiębiorstw i spółek komunalnych, w szczególności w obszarach transportu, energetyki opartej na OZE, poprawy efektywności energetycznej, termomodernizacji budynków, cyfryzacji,

gospodarowania odpadami, gospodarki obiegu zamkniętego, wdrażania innowacyjnych technologii na rzecz środowiska i klimatu

- doradztwo dla firm w zakresie audytów energetycznych i technologicznych
- tworzenie i rozwój hubów technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości
- rewaloryzacja terenów poprzemysłowych i pogórnicych, w szczególności na cele komercyjne/inwestycyjne przez duże przedsiębiorstwa i spółki komunalne
- rewitalizacja zdegradowanych obszarów miejskich i wiejskich realizowana przez duże przedsiębiorstwa
- zrównoważone inwestycje w obszarach zaopatrzenia i przetwarzania wody
- wsparcie dla bezemisijnego transportu publicznego - zrównoważone inwestycje w obszarach transportu, w tym transportu multimodalnego, bezpieczeństwa drogowego, odnowy i utrzymania infrastruktury kolejowej i drogowej
- rozwój odnawialnych źródeł energii, energetyki rozproszonej i technologii wodorowych
- przeciwdziałanie ubóstwu energetycznemu
- rozwój spółdzielni energetycznych i klastrów energii odnawialnej
- inwestycje dużych przedsiębiorstw w modernizację i rozwój infrastruktury gazowej
- inwestycje we wdrażanie technologii magazynowania energii
- inwestycje w modernizację sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych
- inwestycje w centra technologiczne dużych przedsiębiorstw w celu podnoszenia kwalifikacji i przekwalifikowania pracowników

---

### 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. Grupa ta stanowi platformę wymiany doświadczeń, a w jej skład wchodzi przedstawiciele wszystkich instytucji i podmiotów, których dotyczy tematyka transformacji węglowej na Dolnym Śląsku m. in. jednostki samorządu terytorialnego, organizacje pozarządowe, jednostki naukowe, agencje rozwoju, przedsiębiorstwa czy duże spółki energetyczne. Dzięki tak szerokiemu spektrum instytucjonalnemu, włączonemu w prace Grupy realnie w proces tworzenia planu zaangażowane są wszystkie środowiska społeczno-zawodowe i mieszkańcy subregionu. Zaangażowanie Grupy 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 zasada partnerstwa i współdecydowania o kształcie TPST jest realizowana. Kolejne wersje Planu są konsultowane w ramach Grupy Roboczej, a zgłaszane uwagi wzbogacają jego treść. Przygotowanie Planu w zakresie koniecznych kierunków wsparcia zostało poprzedzone zorganizowanym przez Zarząd Województwa w sposób otwarty, dla wszystkich zainteresowanych, naborem wstępnych propozycji projektów. Składane propozycje pokazały zarówno skalę jak i tematykę potrzeb związanych z transformacją.

#### 3.2. MONITOROWANIE I OCENA

Zapewniony zostanie stały monitoring i ewaluacja realizacji TPST, w ramach systemu opracowanego dla Programu Funduszy Europejskich dla Dolnego Śląska 2021-2027. Celem monitoringu będzie ocena 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

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

Zgodnie ze stanowiskiem Zarządu Województwa Dolnośląskiego z 23 czerwca 2020 roku programowanie, zarządzanie oraz wdrażanie FST powinno znajdować 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. Model ten zakłada, że 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. 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.