

**IDENTYFIKACJA WYZWAŃ STOJĄCYCH PRZED SAMORZĄDAMI
I PRZEDSIĘBIORCAMI Z WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO
ZWIĄZANYCH Z UWARUNKOWANIAMI POLITYKI ROZWOJU
W OBSZARZE SPRAWIEDLIWEJ TRANSFORMACJI
I POLITYKI KLIMATYCZNEJ DO ROKU 2050.**

Aneks do raportu końcowego podsumowującego projekt badawczy

Warszawa / Katowice, kwiecień 2025

8.1 SZCZEGÓŁOWA METODOLOGIA

8.1.1 Identyfikacja wyzwań związanych ze sprawiedliwą transformacją (analiza danych zastanych)

Cel zadania:

Celem zadania była identyfikacja wyzwań związanych ze sprawiedliwą transformacją i polityką klimatyczną w województwie śląskim, zawartych w dokumentach szczebla krajowego oraz międzynarodowego.

Tabela 1 Cele i problemy badawcze zadania: Identyfikacja wyzwań związanych ze sprawiedliwą transformacją

Obszar badawczy	Problemy badawcze
A. Identyfikacja wyzwań związanych ze sprawiedliwą transformacją i polityką klimatyczną w województwie śląskim, zawartych w dokumentach szczebla krajowego oraz międzynarodowego	1. Jakie wyzwania związane ze sprawiedliwą transformacją i polityką klimatyczną, wynikające z dokumentów szczebla krajowego i wspólnotowego stoją przed aktorami procesu transformacji i polityki klimatycznej, w szczególności jednostkami samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwami województwa śląskiego?

Metoda/technika badawcza:

Zastosowaną metodą badawczą była analiza danych zastanych (desk research). Dokonano analizy eksperckiej dokumentów krajowych i wspólnotowych określających wyzwania związane z transformacją regionu i polityką klimatyczną UE w perspektywie do roku 2050 przyjętych oraz projektowanych na dzień podpisania umowy z Wykonawcą (tj. 23.07.2024 r.).

Wybrane do analizy dokumenty dotyczyły prowadzonej polityki klimatycznej i sprawiedliwej transformacji regionu oraz obszarów powiązanych. Lista dokumentów została skonsultowana z Zamawiającym na etapie Raportu metodologicznego.

Listę dokumentów, które zostały poddane analizie, zawarto w Aneksie – Wykaz materiałów źródłowych.

8.1.2 Analiza ekspercka aktów prawnych regulujących sferę działalności samorządu regionalnego

Cele zadania:

Celem zadania była analiza zdolności instytucjonalnej samorządu regionalnego do wsparcia procesów transformacji.

Tabela 2 Cele i problemy badawcze zadania: Analiza ekspercka aktów prawnych regulujących sferę działalności samorządu regionalnego

Obszar badawczy	Problemy badawcze
C. Określenie zdolności instytucjonalnej Województwa Śląskiego w zakresie możliwych form wsparcia samorządów lokalnych i przedsiębiorców z województwa śląskiego w procesie sprawiedliwej transformacji.	1. Jakie Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego ma możliwości wsparcia samorządów lokalnych, w związku z wyzwaniami postępującego procesu transformacji regionu? 2. Jakie Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego ma możliwości wsparcia przedsiębiorstw, w związku z wyzwaniami postępującego procesu transformacji regionu?

Metoda/technika badawcza:

Zastosowaną metodą badawczą była analiza ekspercka obowiązujących aktów prawnych regulujących sferę działalności samorządu regionalnego.

Analiza danych była prowadzona przez doświadczonych w tym zakresie prawników, pod kątem pytań badawczych zdefiniowanych w obszarze badawczym pkt. C.

Listę dokumentów, które poddano analizie prawnej, zawarto w Aneksie – Źródła do analizy eksperckiej aktów prawnych.

Analiza materiałów źródłowych do zadania wskazała, w ocenie dokonujących analizy, że nie wszystkie wymienione przez Zamawiającego akty prawne stanowią podstawę

instrumentów wsparcia dla przedsiębiorców lub jednostek samorządu terytorialnego przez Województwo Śląskie.

8.1.3 Analiza ekspercka z elementami benchmarkingu

Cele zadania:

Celem przeprowadzonej analizy było określenie systemu organizacji ciał i zespołów doradczych w samorządzie województwa śląskiego na potrzeby organizacji procesu strategicznego zarządzania rozwojem regionu.

Tabela 3 Cele i problemy badawcze zadania: Analiza ekspercka z elementami benchmarkingu

Obszar badawczy	Problemy badawcze
D. Analiza systemu organizacji ciał i zespołów doradczych w samorządzie województwa śląskiego na potrzeby organizacji procesu strategicznego zarządzania rozwojem regionu.	1. Jakie ciała i zespoły doradcze funkcjonują w samorządzie województwa śląskiego?
	2. Jaki jest zakres działania tych ciał i zespołów formalny i rzeczywisty? Czy działalność ciał i zespołów przełożyła się na lepsze zarządzanie w obszarach, których dotyczą?
	3. Jak zorganizowane są ciała i zespoły doradcze w innych samorządach regionalnych w Polsce?
	4. Jakie zidentyfikowano pozytywne i negatywne doświadczenia związane z funkcjonowaniem ciał i zespołów doradczych w zakresie polityki rozwoju regionów w Polsce?
	5. Jakie usprawnienia powinny zostać wprowadzone w celu lepszego wykorzystania istniejących gremiów do dyskusji nad polityką rozwoju regionu? Czy istnieje konieczność powołania nowych zespołów w kontekście zidentyfikowanych wyzwań?

Metoda/technika badawcza:

Zastosowaną metodą badawczą była analiza ekspercka połączona z analizą benchmarkingową ciał i zespołów doradczych funkcjonujących w województwie

śląskim oraz w pozostałych regionach kraju. W raporcie przedstawiono stan obowiązujący w czasie przeprowadzenia analizy tj. sierpień-wrzesień 2024 r.

Sposób realizacji

- Krok 1 – identyfikacja działających ciał i zespołów doradczych o charakterze strategicznym dla zarządzania rozwojem regionu w 15 województwach:
 - na podstawie ogólnodostępnych danych: informacje na stronach internetowych urzędów marszałkowskich; analiza zapisów dokumentów strategicznych np. regionalne strategie rozwoju;
 - na podstawie bezpośredniego kontaktu z urzędami (ankieta na temat skuteczności zespołów doradczych, dobrych praktyk, postulatów itp.).
- Krok 2 – analiza benchmarkingowa zebranego materiału pod kątem określenia pozytywnych i negatywnych praktyk w zakresie ciał i zespołów doradczych o charakterze strategicznym w 15 województwach.
- Krok 3 – identyfikacja działających ciał i zespołów doradczych w samorządzie województwa śląskiego:
 - na podstawie ogólnodostępnych danych oraz danych zebranych poprzez kontakt bezpośredni.
- Krok 4 – analiza organizacji i tematyki ciał i zespołów doradczych w samorządzie województwa śląskiego.
- Krok 5 – porównanie materiału z innych województw z sytuacją województwa śląskiego i przygotowanie rekomendacji dla województwa śląskiego.

Jako wyróżniające się praktyki w zakresie tworzenia i funkcjonowania ciał doradczych wskazano powoływanie ciał i zespołów, których działanie nie jest obligatoryjne (wraz z przykładami ciał/zespołów) oraz pozytywne aspekty działania gremiów wskazane przez województwa w przeprowadzonym badaniu ankietowym.

Kontakty bezpośrednie z Urzędami Marszałkowskimi

W celu pozyskania danych o odpowiedniej jakości i kompletności przeprowadzone badanie ankietowe uzupełniono o bezpośrednie kontakty z Urzędami Marszałkowskimi.

Podczas realizacji jedno z województw odmówiło udziału w badaniu, kilka innych poprosiło o wydłużenie czasu na odpowiedź. Mimo starań i zachęty do udziału w badaniu nie udało się osiągnąć pełnej kompletności. Ostatecznie pozyskano informacje (w ankiecie drogą elektroniczną oraz poprzez rozmowy telefoniczne) z 8 województw.

8.1.4 Analiza zidentyfikowanych wyzwań (analiza danych zastanych)

Cele zadania:

Celem było powiązanie wyzwań zidentyfikowanych w ramach desk research dla obszaru badawczego pkt. A (przedstawionych w raporcie częściowym „Identyfikacja wyzwań związanych ze sprawiedliwą transformacją i polityką klimatyczną w województwie śląskim, zawartych w dokumentach szczebla krajowego oraz międzynarodowego”), z aktorami procesów transformacji (jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorstwa) oraz czasem, w jakim powinni oni zrealizować działania zaradcze.

Tabela 4 Cele i problemy badawcze zadania: Analiza zidentyfikowanych wyzwań

Obszar badawczy	Problemy badawcze
B. Powiązanie zidentyfikowanych wyzwań z aktorami procesów transformacji oraz czasem w jakim powinni zrealizować działania zaradcze.	1. Które z wyznaczonych wyzwań dotyczą jednostek samorządu terytorialnego, w tym w podziale na samorząd gminny, powiatowy i regionalny?
	2. Jakie wyzwania stoją przed przedsiębiorstwami województwa śląskiego w podziale wg sekcji PKD? Które sekcje PKD są najbardziej obciążone kosztami w procesie transformacji?
	3. Jaki udział ma województwo śląskie w realizacji poszczególnych wyzwań, zobowiązań w stosunku do całego kraju?
	4. Jakie są proponowane kierunki działań dla realizacji wyzwania przez aktorów procesu transformacji i w jakim czasie powinny zostać zrealizowane?

	5. Które wyzwania są kluczowe dla zrealizowania celów sprawiedliwej transformacji w województwie śląskim?
--	---

Metoda/technika badawcza:

Zastosowaną metodą badawczą była analiza danych zastanych (desk research). Dokonano ponownej analizy, zidentyfikowanych i pozyskanych dla analiz w obszarze badawczym pkt. A, dokumentów przyjętych oraz projektowanych na szczeblu krajowym i wspólnotowym określających wyzwania związane z transformacją regionu i polityką klimatyczną UE w perspektywie do roku 2050 przyjętych oraz projektowanych na dzień podpisania umowy z Wykonawcą (tj. 23.07.2024 r.).

Wybrane do analizy dokumenty dotyczyły prowadzonej polityki klimatycznej i sprawiedliwej transformacji regionu oraz obszarów powiązanych. Lista dokumentów została skonsultowana z Zamawiającym na etapie Raportu metodologicznego.

Listę dokumentów, na których oparto analizę, zawarto w Aneksie – Wykaz materiałów źródłowych.

8.1.5 Panel ekspertów w formie badania fokusowego (FGI)

Cele zadania:

Badanie fokusowe (FGI) z przedstawicielami samorządów, przedsiębiorców, organizacji branżowych i świata nauki obejmowało następujące zagadnienia badawcze:

- **Obszar badawczy B:** Powiązanie zidentyfikowanych wyzwań z aktorami procesów transformacji oraz czasem w jakim powinni zrealizować działania zaradcze.
 - **Problem badawczy:** Czy katalog rozwiązań przyczyniających się do osiągnięcia celów i zobowiązań oraz odpowiedzi na wyzwania jest poprawny i kompletny?
- **Obszar badawczy C:** Określenie zdolności instytucjonalnej Województwa Śląskiego w zakresie możliwych form wsparcia samorządów lokalnych i

przedsiębiorców z województwa śląskiego w procesie sprawiedliwej transformacji.

- **Problem badawczy:** Czy katalog rekomendowanych dla samorządu regionalnego form wsparcia samorządu lokalnego i przedsiębiorców w odpowiedzi na wyzwania związane z sprawiedliwą transformacją regionu jest poprawny i kompletny?
- **Dodatkowy problem badawczy:** Jak zbudować skuteczną komunikację procesu sprawiedliwej transformacji, jej problemów i dedykowanych im rozwiązań wśród różnych aktorów procesu (przedsiębiorcy, przedstawiciele samorządu lokalnego oraz pracownicy przedsiębiorstw):
 - identyfikacja zagrożeń, kluczowych benefitów, wiodących treści, języka i formy przekazu oraz kanałów dotarcia do przedsiębiorców z kluczowych branż i ich pracowników?
- **Obszar badawczy D:** Analiza systemu organizacji ciał i zespołów doradczych w samorządzie województwa śląskiego na potrzeby organizacji procesu strategicznego zarządzania rozwojem regionu.
 - **Problem badawczy:** Czy zaproponowane usprawnienia organizacji ciał i zespołów doradczych przyczynią się do wzmocnienia strategicznej polityki rozwoju? Czy zaproponowany katalog usprawnień jest spójny i kompletny?

Metoda/technika badawcza:

Panel ekspertów został przeprowadzony w formie badania fokusowego.

FGI (Focus Group Interview, Zogniskowany wywiad grupowy) to jedna z najczęściej stosowanych technik badań jakościowych. Dyskusja moderowana jest przez badacza i skoncentrowana (zogniskowana) na temacie badania. Grupowy charakter wywiadu mobilizuje uczestników do dzielenia się swoją wiedzą i doświadczeniami, stymuluje do generowania pomysłów. Podobieństwo uczestników ze względu na przyjęte kryterium (homogeniczność grupy), sprzyja otwieraniu się rozmówców. Dyskusja może być znacznie pogłębiona dzięki wykorzystaniu technik projekcyjnych, które pozwalają wyjść poza deklaracje, a często dotrzeć do treści nieuświadamianych sobie przez respondentów lub treści „trudno-werbalizowalnych”.

Dobór próby:

Zgodnie z zapisami OPZ uczestnikami badania fokusowego w niniejszym projekcie byli przedstawiciele samorządów, przedsiębiorców, organizacji branżowych i świata nauki reprezentujący następujące dziedziny:

- planowanie strategiczne, w tym analizy społeczne i gospodarcze;
- rozwój gospodarczy, w tym związany z rozwojem przemysłu;
- nauki społeczne;
- badania i rozwój technologii energetycznych, niskoemisyjnych i środowiskowych.

Grupa ekspertów została podzielona na dwie części, w związku z tym odbyły się dwa wywiady grupowe w dniach 14-15 listopada 2024 r.. Łącznie w wywiadach wzięło udział 18 ekspertów i ekspertek. Lista uczestników została zaakceptowana przez Zamawiającego przed rozpoczęciem badania.

Rekrutacja ekspertów:

- 1) Proces rekrutacji uczestników był prowadzony przez doświadczonych i wyspecjalizowanych rekruterów pod kontrolą Koordynatora projektu i wyznaczonych członków zespołu projektowego.
- 2) W procesie rekrutacji zastosowano ponadstandardowe procedury:
 - a. identyfikacja kontaktów do ekspertów poprzez ogólnodostępne źródła np. strony internetowe,
 - b. metoda kuli śniegowej tzn. proszenie o polecenie innych ekspertów przez osoby, z którymi nawiązano pozytywne kontakty,
 - c. wykorzystanie listu zapowiedniego, który przedstawiał cel badania, ale również stanowił uwiarygodnienie procesu rekrutacji i działań prowadzonych przez Wykonawcę,
 - d. przygotowanie pisemnego zaproszenia do udziału w panelu, wyjaśniającego przebieg spotkania,
 - e. zachęty materialne – wynagrodzenie dla ekspertów.

Panel obywatelski (technika dodatkowa)

Cele zadania:

Panel obywatelski to dodatkowa technika badawcza zaproponowana przez Wykonawcę, jako uzupełnienie założonego w OPZ procesu badawczego i odpowiedź na dodatkowy problem badawczy (również zaproponowany przez Wykonawcę) w ramach obszaru badawczego C:

- **Obszar badawczy C:** Określenie zdolności instytucjonalnej Województwa Śląskiego w zakresie możliwych form wsparcia samorządów lokalnych i przedsiębiorców z województwa śląskiego w procesie sprawiedliwej transformacji.
 - **Dodatkowy problem badawczy:** Jak zbudować skuteczną komunikację procesu sprawiedliwej transformacji, jej problemów i dedykowanych im rozwiązań wśród różnych aktorów procesu (przedsiębiorcy, przedstawiciele samorządu lokalnego oraz pracownicy przedsiębiorstw):
 - identyfikacja zagrożeń, kluczowych benefitów, wiodących treści, języka i formy przekazu oraz kanałów dotarcia do przedsiębiorców z kluczowych branż i ich pracowników.

Uzasadnienie dodatkowego problemu badawczego:

Wyjściowa tematyka badawcza projektu została uzupełniona o problem dotyczący skutecznego sposobu komunikowania procesu sprawiedliwej transformacji. Sprawiedliwa transformacja to wyzwanie dla całego regionu, które jednocześnie dotyka wielu aspektów życia społeczno-gospodarczego, wielu aktorów i wielu odbiorców. Dla regionu w większości opartego o monokulturę gospodarczą będzie to znacząca zmiana, która wiąże się z niepokojem społecznym (w tym różnych grup zawodowych) o społeczno-gospodarczą przyszłość regionu.

Wobec tego istotne jest:

- w jaki sposób przedstawiać zidentyfikowane wyzwania i rekomendowane formy wsparcia i jak skutecznie docierać i przekazać informacje do różnych aktorów tego procesu, ze szczególnym uwzględnieniem jego odbiorców jak przedsiębiorcy, a także pracownicy;

- jakich argumentów używać, by pokazywać korzyści tego procesu, co mogą poszczególne grupy jego odbiorców uzyskać, jakie benefity mogą się z tym dla nich wiązać lub jak przekonać obywateli do tego, że zmiany są konieczne, a wypracowane rozwiązania wsparcia będą ułatwiały przejście tego procesu transformacji.

Metoda/technika badawcza:

Zadanie zostało zrealizowane z wykorzystaniem techniki panelu obywatelskiego.

Panel obywatelski – jest to w założeniu technika polegająca na zasięganiu przez administrację publiczną opinii grupy mieszkańców (na ogół kilkudziesięcioosobowej) danego terytorium lub użytkowników określonych usług publicznych. Osoby biorące udział w panelu powinny odzwierciedlać przekrój danej społeczności np. w zakresie wieku, płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania. Technika ta stosowana jest w celu wspólnego wypracowania konkretnych rekomendacji dla administracji publicznej w zadaniach z góry temacie. Podczas spotkań uczestnicy i uczestniczki najpierw zapoznają się z omawianym tematem, biorąc udział w spotkaniach z ekspertami i stronami, których dany temat dotyczy. Następnie wypracowują i omawiają rekomendacje, które na koniec mogą być poddane głosowaniu¹.

Metoda/technika panelu obywatelskiego w niniejszym projekcie została zaadaptowana do wymogów projektu i miała na celu włączenie przedsiębiorców i pracowników do dyskusji i publicznej refleksji na temat procesu sprawiedliwej transformacji. W ten sposób przedstawiciele grup, które są aktorami i odbiorcami tego procesu, zostali bezpośrednio zaangażowani w proces decyzyjny.

Panel miał charakter jednodniowego warsztatu. Podczas spotkania odbyła się prezentacja eksperta, który opowiedział o zidentyfikowanych wyzwaniach dla aktorów transformacji oraz o katalogu rekomendowanych form wsparcia w odpowiedzi na te wyzwania, zidentyfikowanych na wcześniejszych etapach projektu. Podczas panelu sprawdzono czy i jak zmieniło się postrzeganie zjawiska pod wpływem interwencji eksperckiej (ankieta przed i po usłyszeniu komunikatu eksperckiego).

¹ Definicja zaczerpnięta ze strony <https://partycypacjaobywatelska.pl/strefa-wiedzy/techniki/panel-obywatelski/>

Podczas panelu obywatelskiego zderzone zostały ze sobą różne perspektywy:

- **perspektywa ekspercka, perspektywa samorządu** – prezentacja form wsparcia wypracowanych na wcześniejszych etapach badania,
- **perspektywa przedsiębiorców** – potrzeby i oczekiwania, ocena wsparcia,
- **perspektywa pracowników** – potrzeby i oczekiwania, ocena wsparcia.

Dobór próby:

- **Przedsiębiorcy z województwa śląskiego**
 - 1) z branż negatywnie dotkniętych procesem sprawiedliwej transformacji (8 osób)
 - 2) z branż, które mogą zyskać na procesie sprawiedliwej transformacji (7 osób)
- **Pracownicy z województwa śląskiego**
 - 3) z branż negatywnie dotkniętych procesem sprawiedliwej transformacji (9 osób)
 - 4) z branż, które mogą zyskać na procesie sprawiedliwej transformacji (7 osób)

Dobór próby badawczej – szczegóły:

1. Przedsiębiorcy z branż negatywnie dotkniętych procesem sprawiedliwej transformacji

Dobór uwzględniał następujące zróżnicowania:

- **mix branż negatywnie dotkniętych procesem transformacji**
- **wielkość firmy**
- **zróżnicowanie terytorialne** (podregiony województwa śląskiego)
- **czas działalności na rynku**: firmy osadzone w rynku, prowadzące działalność co najmniej 5 lat.
- Do panelu zostały zrekrutowane **osoby z poziomu kierowniczego firmy**:
 - mix płci
 - mix wieku

2. Przedsiębiorcy z branż, które mogą zyskać na procesie sprawiedliwej transformacji

- **mix branż, które mogą zyskać na procesie sprawiedliwej transformacji**
- **wielkość firmy**
- **zróżnicowanie terytorialne** (podregiony województwa śląskiego)
- **czas działalności na rynku:**
 - mix firm nowoutworzonych, prowadzących działalność nie dłużej niż 3 lata
 - mix firm osadzonych w rynku, prowadzących działalność co najmniej 5 lat
- Do panelu zostały zrekrutowane **osoby z poziomu kierowniczego firmy:**
 - mix płci
 - mix wieku

3. Pracownicy województwa śląskiego z branż negatywnie dotkniętych procesem sprawiedliwej transformacji

- **mix płci**
- **mix wiekowy: osoby w wieku od 25 do 55 lat.**
- **zróżnicowanie terytorialne** (podregiony województwa śląskiego)
- **mix form zatrudnienia**
- **mix stanowisk**
- **mix stażu pracy**
- **mix firm, w których pracują** (pracownicy reprezentowali inne firmy niż pracodawcy z Grupy 1 lub Grupy 2)

4. Pracownicy województwa śląskiego z branż, które mogą zyskać na procesie sprawiedliwej transformacji

- **mix płci**
- **mix wiekowy: osoby w wieku od 25 do 55 lat.**
- **zróżnicowanie terytorialne** (podregiony województwa śląskiego)
- **mix form zatrudnienia**
- **mix stanowisk**
- **mix stażu pracy**
- **mix firm, w których pracują** (pracownicy reprezentowali inne firmy niż pracodawcy z Grupy 1 lub Grupy 2)

Przebieg panelu obywatelskiego:

- Panel obywatelski miał charakter jednodniowego stacjonarnego warsztatu.
- Czas realizacji: 16 listopada 2024 r.
- Miejsce realizacji: Katowice, dedykowane sale warsztatowe, umożliwiające pracę wspólną oraz prace w podgrupach
- Czas trwania: 7 godz.
- Panel obywatelski prowadzony był przez 4 moderatorów. Do każdej podgrupy respondentów był przypisany jeden moderator. Moderatorami były osoby posiadające wiedzę i doświadczenie z zakresu przygotowywania i prowadzenia badań jakościowych.
- Panel obywatelski realizowany był w oparciu o scenariusz przebiegu panelu obywatelskiego, konsultowany z Zamawiającym.
- Panel był rejestrowany, a następnie zostały sporządzone z niego transkrypcje.
- Prowadzono również dokumentację fotograficzną zadań wykonywanych przez uczestników panelu.
- Respondenci mieli dostęp do cateringu: przerwy kawowe oraz lunch.

8.1.6 Badanie wśród jednostek samorządu terytorialnego

Cele zadania:

Badania ilościowe wśród jednostek samorządu terytorialnego z województwa śląskiego obejmowały następujące zagadnienia badawcze:

- **Obszar badawczy E:** Ocena świadomości i stopnia przygotowania aktorów procesu sprawiedliwej transformacji regionu.
 - 1) **Problem badawczy:** Jaki jest stopień świadomości wyzwań określonych w analizowanych dokumentach wśród przedstawicieli jednostek samorządu lokalnego w województwie śląskim?
 - 2) **Problem badawczy:** Jaki jest stopień przygotowania jednostek samorządu lokalnego w województwie śląskim do odpowiedzi na określone wcześniej wyzwania?

Metoda/technika badawcza:

Badanie wśród jednostek samorządu terytorialnego zlokalizowanych w województwie śląskim zostało przeprowadzone metodą wywiadu kwestionariuszowego z udziałem ankietera (CAPI) połączonego z elementami CAWI.

Badanie przeprowadzono w okresie 14 stycznia – 28 lutego 2025 r.

Badanie techniką CAPI polega na tym, że ankieter odczytuje pytania respondentowi i zaznacza odpowiedzi na urządzeniu mobilnym (np. laptop/tablet) podczas bezpośredniego (face to face) kontaktu z respondentem. Takie badanie dzięki bezpośredniej obecności ankietera cechuje się dużym zaangażowaniem respondenta i wyższym poziomem realizacji próby (response rate).

Dobór próby:

Badanie miało na celu objęcie pełnej populacji samorządu gminnego i powiatowego województwa śląskiego, łącznie 184 urzędy. Zrealizowano ostatecznie n=133 wywiadów z JST. Dopuszczalny poziom zwrotu w badaniu został określony na 60% gmin wiejskich, 60% gmin miejsko-wiejskich, 60% gmin miejskich i 60% powiatów grodzkich oraz 60% powiatów ziemskich. W tabeli poniżej przedstawiono osiągnięty ostatecznie poziom zwrotu.

Tabela 5 Osiągnięty poziom zwrotu i liczba wywiadów ze względu na rodzaj jednostki samorządu terytorialnego w woj. śląskim

Rodzaj JST	Liczba JST w woj. śląskim	Dopuszczalny poziom zwrotu	Minimalna liczba wywiadów	Osiągnięty poziom zwrotu	Osiągnięta liczba wywiadów
gminy wiejskie	93	60%	56	76%	71
gminy miejsko-wiejskie	25	60%	15	72%	18
gminy miejskie (z wyłączeniem miast na prawach powiatu)	30	60%	18	77%	23
powiaty grodzkie (miasta na prawach powiatu)	19	60%	11	60%	11
powiaty ziemskie	17	60%	10	60%	10
RAZEM	184	60%	110	72%	133

Tabela 6 Osiągnięta liczba wywiadów ze względu na podregion NUTS3

Podregion	Osiągnięta liczba wywiadów
PODREGION BIELSKI	28
PODREGION BYTOMSKI	15
PODREGION CZĘSTOCHOWSKI	27
PODREGION GLIWICKI	7
PODREGION KATOWICKI	5
PODREGION RYBNICKI	20
PODREGION SOSNOWIECKI	16
PODREGION TYSKI	15
RAZEM	133

Sposób realizacji:

- Czas trwania wywiadu CAPI: ok 20 minut.
- Badanie zostało poprzedzone pilotażem.
- Badanie realizowali doświadczeni ankieterzy z sieci regionalnej z terenu województwa śląskiego, którzy zostali uprzednio przeszkoleni.
- Realizacja badań CAPI przebiegała zgodnie ze standardami pracy badawczej w zgodzie z zasadami PKJPA, ESOMAR, Ustawy o ochronie danych osobowych.

8.1.7 Badanie wśród przedsiębiorstw

Cele zadania:

Badania ilościowe wśród przedsiębiorstw działających w sekcjach PKD najbardziej dotkniętych procesem transformacji obejmowały następujące zagadnienia badawcze:

- **Obszar badawczy E:** Ocena świadomości i stopnia przygotowania aktorów procesu sprawiedliwej transformacji regionu.
 - 1) **Problem badawczy:** Jaki jest stopień świadomości wyzwań określonych w analizowanych dokumentach wśród przedsiębiorstw działających w sekcjach PKD najbardziej dotkniętych procesem sprawiedliwej transformacji w województwie śląskim?
 - 2) **Problem badawczy:** Jaki jest stopień przygotowania przedsiębiorstw działających w sekcjach PKD najbardziej dotkniętych procesem

sprawiedliwej transformacji w województwie śląskim do odpowiedzi na określone wcześniej wyzwania?

Metoda/technika badawcza:

Badanie wśród przedsiębiorstw należących do sekcji PKD najbardziej dotkniętych procesem transformacji zlokalizowanych w województwie śląskim zostało przeprowadzone metodą wywiadu kwestionariuszowego telefonicznego (CATI) połączonego z elementami CAWI.

Badanie przeprowadzono w okresie 16 stycznia – 12 lutego 2025 r.

Wywiad telefoniczny CATI jest jedną z podstawowych, uznanych i szeroko stosowanych technik badawczych, których celem jest pozyskanie od respondentów odpowiedzi na pytania stawiane przez badacza. Technika ta, mająca swój rodowód w paradygmacie ilościowych badań sondażowych, jest zaliczana do technik pośredniego zbierania informacji od osób badanych, dokonywanego za pośrednictwem ankierów wyspecjalizowanych w realizacji wywiadów telefonicznych (tzw. ankierzy CATI). Realizacja badań CATI z elementami CAWI przebiegała zgodnie ze standardami pracy badawczej w zgodzie z zasadami PKJPA, ESOMAR, i Ustawy o ochronie danych osobowych.

Dobór próby:

Dobrana próba badawcza przedsiębiorstw miała charakter próby warstwowo-losowej, a warstwy zostały wyznaczone w oparciu o następujące cechy przedsiębiorstw z województwa śląskiego:

- a) **wielkość firmy:** firmy 0-9 pracowników, firmy 10-49 pracowników, firmy 50-249 pracowników oraz firmy 250 pracowników i więcej;
- b) **struktura branżowa** – badanie zostało przeprowadzone wśród przedsiębiorstw z sekcji PKD najbardziej dotkniętych procesem transformacji:
 - *Sekcja B* - górnictwo i wydobywanie,
 - *Sekcja C* - przetwórstwo przemysłowe,
 - *Sekcja D* - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych,

- *Sekcja E* - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją,
 - *Sekcja F* – budownictwo,
 - *Sekcja H* - transport i gospodarka magazynowa;
- c) **podregiony NUTS 3** w województwie śląskim.

Tabela 7 Liczba podmiotów gospodarki narodowej w woj. śląskim ze względu na sekcje PKD - sekcje najbardziej dotknięte procesem transformacji

Sekcja PKD	Liczba w zbiorowości	Udział w zbiorowości
Sekcja B - GÓRNICTWO I WYDOBYWANIE	570	0,4%
Sekcja C - PRZETWÓRSTWO PRZEMYSŁOWE	46 565	31,2%
Sekcja D - WYTWARZANIE I ZAOPATRYWANIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ, GAZ, PARĘ WODNĄ, GORĄCĄ WODĘ I POWIETRZE DO UKŁADÓW KLIMATYZACYJNYCH	1 102	0,7%
Sekcja E - DOSTAWA WODY; GOSPODAROWANIE ŚCIEKAMI I ODPADAMI ORAZ DZIAŁALNOŚĆ ZWIĄZANA Z REKULTYWACJĄ	1 762	1,2%
Sekcja F - BUDOWNICTWO	68 736	46,0%
Sekcja H - TRANSPORT I GOSPODARKA MAGAZYNOWA	30 697	20,5%
RAZEM	149432	100,0%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 2023 r.

Tabela 8 Liczba podmiotów gospodarki narodowej w woj. śląskim ze względu na podregiony NUTS 3 - sekcje najbardziej dotknięte procesem transformacji

Podregion	Liczba w zbiorowości	Udział w zbiorowości
PODREGION BIELSKI	27757	18,6%
PODREGION BYTOMSKI	14124	9,5%
PODREGION CZĘSTOCHOWSKI	19343	12,9%
PODREGION GLIWICKI	13630	9,1%
PODREGION KATOWICKI	23104	15,5%
PODREGION RYBNICKI	16384	11,0%
PODREGION SOSNOWIECKI	21430	14,3%
PODREGION TYSKI	13660	9,1%
RAZEM	149432	100,0%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 2023 r.

W badaniu ustalono próbę na minimum $n=400$ przedsiębiorstw. Przy zastosowaniu 95 proc. przedziału ufności (najczęściej wybierany w badaniach społecznych przedział ufności) maksymalny błąd oszacowania przy takiej próbie dla zbiorowości podmiotów gospodarczych w woj. śląskim wynosi 5 proc. Badanie zostało poprzedzone pilotażem.

Operatem badania była baza przedsiębiorstw aktualna co najmniej dla 1 stycznia 2023 r. równoważna bazie REGON GUS. Podczas realizacji badania jako wsparcie wykorzystano listę dużych firm, wskazanych w Terytorialnym Planie Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030 (TPST), listę firm biorących udział w konkursach dot. transformacji ogłaszanych przez Śląskie Centrum Przedsiębiorczości oraz identyfikację firm poprzez Górnictwą Izbę Przemysłowo-Handlową.

Ostatecznie zrealizowano $n=402$ wywiady, a szczegółowy rozkład zrealizowanych wywiadów w każdej z warstw przedstawiono poniżej.

Tabela 9 Osiągnięta liczba wywiadów ze względu na poziom zatrudnienia

Poziom zatrudnienia	Udział w próbie	Liczebność w próbie
0-9 pracowników	47,8%	192
10-49 pracowników	26,1%	105
50-249 pracowników	18,4%	74
250 pracowników i więcej	7,7%	31
RAZEM	100,0%	402

Tabela 10 Osiągnięta liczba wywiadów ze względu na podregion NUTS3

Podregion	Udział w próbie	Liczebność w próbie
BIELSKI	14,4%	58
BYTOMSKI	7,5%	30
CZĘSTOCHOWSKI	12,7%	51
GLIWICKI	10,0%	40
KATOWICKI	16,7%	67
RYBNICKI	12,7%	51
SOSNOWIECKI	16,4%	66
TYSKI	9,7%	39
RAZEM	100,0%	402

Tabela 11 Osiągnięta liczba wywiadów ze względu na sekcję PKD

Sekcja PKD	Udział w próbie	Liczebność w próbie
Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie	2,0%	8
Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe	60,4%	243
Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimat	3,7%	15
Sekcja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	3,7%	15
Sekcja F – Budownictwo	21,9%	88
Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa	8,2%	33
RAZEM	100,0%	402

Dane zebrane podczas badania wśród przedsiębiorców nie zostały poddane procesowi ważenia ze względu na wielkość firmy. Mając na uwadze cele badania, przyjęto, że głos firm małych, średnich i dużych powinien być silniej reprezentowany w badaniu niż to wynika ze statystyk GUS. Według danych GUS firmy mikro

zatrudniające 0-9 pracowników stanowią 90 proc. firm z wybranych do badania sekcji PKD. Gdyby dokonano ważenia, w badaniu przeważałby głos mikro-firm, a firmy duże miałyby jedynie 0,8% przypadków w próbie. Tym samym ich głos byłby praktycznie niewidzialny w wynikach.

Tabela 12 Struktura zatrudnienia firm z woj. śląskiego, z wybranych do badania sekcji PKD wg GUS

Wielkość firmy	Udział w zbiorowości
firmy 0-9 pracowników	90,1%
firmy 10-49 pracowników	6,4%
firmy 50-249 pracowników	2,7%
firmy 250 pracowników i więcej	0,8%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na 2023 r.

Firmy duże i średnie, pomimo, że ich liczebność jest mniejsza, stanowią bardzo istotne miejsca pracy dla znaczącej liczby pracowników z województwa śląskiego. Firmy duże i średnie mają również wyższe dochody, zatrudniają dużo więcej pracowników i są kluczowym graczem kształtującym regionalny rynek pracy. Dlatego poziom dostosowania tego typu firm do wymogów transformacji będzie miał istotne przełożenie na sukces procesu transformacji. Ponadto firmy mikro są zazwyczaj bardziej elastyczne i łatwiej dostosowują się do nowych wymogów niż firmy średnie i duże, które posiadają większą inercję, i muszą zmierzyć się z koniecznością przebudowy procedur i infrastruktury pod kątem transformacji energetycznej. Próba dobrana w badaniu najlepiej odzwierciedla świadomość i stopień przygotowania śląskich przedsiębiorstw o różnej wielkości do transformacji energetycznej.

8.1.8 Metodologia wyznaczenia sekcji PKD szczególnie obciążonych kosztami transformacji

Jednym z szczegółowych pytań badawczych w niniejszym projekcie było wskazanie, które sekcje PKD są najbardziej obciążone kosztami w procesie transformacji w województwie śląskim.

Polska Klasyfikacja Działalności (PKD) to uporządkowane pogrupowanie typów działalności gospodarczej, branż czy sektorów. PKD został wprowadzony ustawą z

dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej². Na tej podstawie w drodze Rozporządzeń Rady Ministrów wprowadzano kolejne zmiany do PKD³. Ostatnia zmiana zawarta jest w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie zmiany rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) Dz.U. 2021 poz. 1364). Obowiązujące PKD opiera się na statystycznej klasyfikacji działalności gospodarczej NACE Rev2⁴ obowiązującej w Unii Europejskiej, a więc umożliwia porównywanie podmiotów w poszczególnych pozycjach. Klasyfikacja zawiera następujące pozycje: dział, grupa, klasa, podklasa. W ramach badania wyznaczono przedsiębiorstwa na poziomie sekcji. Nie uwzględniano podziałów na dział, grupę, klasę i podklasę.

Podczas wyznaczania sekcji PKD szczególnie obciążonych kosztami w procesie transformacji w województwie śląskim uwzględniono następujące zagadnienia:

1. Wyznaczenie głównych sektorów pod względem liczby podmiotów – na podstawie danych GUS o podmiotach gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON za 2023 r. określono strukturę podmiotów w województwie śląskim i jako główne sekcje wybrano sekcje, których udział stanowił 4% i więcej (liczebność i struktura poszczególnych sekcji została przedstawiona w Tabeli 15).
2. Wyznaczenie głównych sektorów pod względem zatrudnienia – na podstawie danych GUS o pracujących, zatrudnionych i przeciętnym zatrudnieniu według PKD za styczeń 2024 r. określono strukturę zatrudnienia w województwie śląskim i jako główne sekcje wybrano sekcje, których udział stanowił 4% i więcej (liczebność i struktura dla poszczególnych sekcji została przedstawiona w Tabeli 16).

² Dz.U. 1995 nr 88 poz. 439.

³ Dz.U. 2020 poz. 1249 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 czerwca 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dz.U. 2017 poz. 2440 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dz.U. 2009 nr 59 poz. 489 Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD)

⁴ <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902521/KS-RA-07-015-EN.PDF>

3. Wyznaczenie sekcji, które są najbardziej energochłonne, wysokoemisyjne – na podstawie danych GUS „Efektywność wykorzystania energii w latach 2012-2022” (dane przedstawiono w Tabeli 17).
4. Wyznaczenie sekcji, których dotyczą zidentyfikowane w obszarze badawczym A wyzwania rozwojowe związane ze sprawiedliwą transformacją i polityką klimatyczną w województwie śląskim, zawarte w dokumentach szczebla krajowego oraz międzynarodowego (Wyzwania znajdują się w Aneksie – Wykaz zidentyfikowanych wyzwań wraz z dopasowaniem aktorów oraz okresów realizacji). Zidentyfikowane wyzwania będą przekładać się dla poszczególnych sektorów na potencjalne koszty związane z transformacją, takie jak: koszty inwestycji w nowe technologie, koszty operacyjne związane z zakupem droższej energii odnawialnej, koszty związane z regulacjami środowiskowymi, czy też brak wpływów do budżetów lokalnych w związku z likwidacją zakładów pracy przy jednoczesnym ponoszeniu kosztów wsparcia, które może łagodzić koszty społeczne transformacji.

Tabela 13 Wyznaczenie sekcji PKD

Sekcja PKD	Udział w strukturze podmiotów gospodarki narodowej w regionie min. 4%	Udział w strukturze zatrudnienia w regionie min. 4%	Wysoka energochłonność i emisyjność CO ₂	Dotyczą wyzwania zidentyfikowane w obszarze badawczym A
Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo				TAK
Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie		TAK		TAK
Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe	TAK	TAK	TAK	TAK
Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych			TAK	TAK

Sekcja PKD	Udział w strukturze podmiotów gospodarki narodowej w regionie min. 4%	Udział w strukturze zatrudnienia w regionie min. 4%	Wysoka energochłonność i emisyjność CO ₂	Dotyczą wyzwania zidentyfikowane w obszarze badawczym A
Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją				TAK
Sekcja F – Budownictwo	TAK	TAK		TAK
Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	TAK	TAK		
Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa	TAK	TAK	TAK	TAK
Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	TAK			
Sekcja J – Informacja i komunikacja	TAK			
Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa				
Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	TAK			
Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	TAK	TAK		
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca		TAK		
Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne		TAK		TAK
Sekcja P – Edukacja	TAK	TAK		

Sekcja PKD	Udział w strukturze podmiotów gospodarki narodowej w regionie min. 4%	Udział w strukturze zatrudnienia w regionie min. 4%	Wysoka energochłonność i emisyjność CO ₂	Dotyczą wyzwania zidentyfikowane w obszarze badawczym A
Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	TAK	TAK		
Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją				
Sekcje S i T - Pozostała działalność usługowa, Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	TAK			

Źródło: Opracowanie własne.

Sekcje uznane jako szczególnie obciążone kosztami transformacji - podsumowanie

Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie

Górnictwo i wydobywanie to branża, która jest już w transformacji i finalnie do 2049 r. zostaną zlikwidowane kopalnie węgla kamiennego w województwie wskazane w *Umowie społecznej dotyczącej transformacji sektora górnictwa węgla kamiennego oraz wybranych procesów transformacji województwa śląskiego*⁵, z wyłączeniem kopalni węgla koksującego, stanowiącego surowiec krytyczny UE. Zmiana ta nie tylko dotknie bezpośrednio kopalń, ale również firm prowadzących działalność okołogórnictwą. Zgodnie z danymi GUS w ramach sekcji B – Górnictwo i wydobywanie

⁵ Mowa o Umowie społecznej dotyczącej transformacji sektora górnictwa węgla kamiennego oraz wybranych procesów transformacji województwa śląskiego podpisanej w dniu 28 maja 2021 r.

pracowało w woj. śląskim w styczniu 2024 r. ok 72 tys. osób. Z kolei szacunki badawcze⁶ wskazują na zatrudnienie w sektorze okولوجniczym od 96,3 tys., do 120 tys. osób, ale zakłada się, że skala jest znacznie wyższa, obejmując również wpływ pośredni na przedsiębiorstwa handlowo-usługowe czy rodziny pracowników.

Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe

Sektor przemysłowy, zarówno w Polsce, jak i w województwie śląskim, charakteryzuje się największym zużyciem energii w GWh – według danych GUS w 2023 r. przypadało na sektor przemysłowy 36% ogółu zużycia energii w Polsce i 33% w województwie śląskim⁷. W przypadku przetwórstwa przemysłowego szczególnie należy zwrócić uwagę na przedsiębiorstwa zajmujące się przemysłem mineralnym, chemicznym, papierniczym, spożywczym, a także produkcją i przetwórstwem cementu, które cechują się największym zużyciem energii w tym sektorze. Przetwórstwo przemysłowe, nie tylko ciężki, tradycyjny, energochłonny i emisyjny przemysł, zostanie objęte od 2027 r. handlem uprawnieniami do emisji CO₂ w ramach systemu EU ETS2. Ponadto przetwórstwo przemysłowe ponosić będzie koszty związane z obszarem gospodarowania odpadami i gospodarki o obiegu zamkniętym.

Przetwórstwo przemysłowe to także sektor, w którym zatrudnionych jest najwięcej pracowników w województwie (22%), więc wszelkie zmiany związane z redukcją zatrudnienia znaczącą będą wpływać na sytuację na regionalnym rynku pracy.

Sekcja D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych + Sekcja E – dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją

Nie są to co prawda sekcje o szczególnym znaczeniu pod względem liczby podmiotów czy zatrudnienia w województwie śląskim, ale należałoby je uwzględnić w szczególności w związku z wyzwaniami dotyczącymi zaopatrywania w energię elektryczną i ciepło – odejście od energetyki i ciepłownictwa opartego na węglu kamiennym i przechodzenie na nieemisyjne źródła. Ponadto sektor energetyczny jest

⁶ Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030, Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, grudzień 2022, s. 9.

⁷ GUS, Bank Danych Lokalnych, Zużycie energii elektrycznej wg sektorów ekonomicznych, dane dla 2023 r.

drugim po przemyśle sektorem, pod względem zużycia energii w GWh, a dodatkowo jego udział w zużyciu energii jest istotnie wyższy w województwie śląskim niż ogółem w kraju – według danych GUS w 2023 r. przypadało na sektor energetyczny 16% ogółu zużycia energii w Polsce i 26% w województwie śląskim⁸.

Z kolei w ramach sekcji E koszty transformacji mogą dotyczyć przedsiębiorstw zajmujących się gospodarowaniem ściekami i odpadami oraz rekultywacją terenu – szczególnie odzyskiwania i przekształcania terenów pogórnich.

Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa

Transport jest czwartym sektorem pod względem zużycia energii w GWh w Polsce i województwie śląskim (po sektorze przemysłowym, energetycznym, gospodarstwach domowych) - według danych GUS w 2023 r. przypadało na sektor transportu 4% ogółu zużycia energii w Polsce i 2% w województwie śląskim⁹.

Ponadto transport drogowy zostanie objęty od 2027 r. handlem uprawnieniami do emisji CO₂ w ramach systemu EU ETS2. Sektor ten czeka wiele wyzwań związanych z dążeniem do ograniczania emisyjności m.in. wymiana na nieemisyjne pojazdy, transport multimodalny, zwiększanie wykorzystania transportu kolejowego, zwiększanie wykorzystania transportu publicznego i zbiorowego.

Sekcja F – Budownictwo

Budownictwo zostanie objęte od 2027 r. handlem uprawnieniami do emisji CO₂ w ramach systemu EU ETS2. To jeden z ważniejszych sektorów w województwie pod względem liczby firm i zatrudnienia. Sektor z jednej strony obciążony kosztami dostosowania się do celów niskiej emisyjności i efektywności energetycznej, z drugiej zaś z możliwościami rozwoju w ramach zielonej gospodarki (termomodernizacje, niskoemisyjne budownictwo).

Sprawiedliwa transformacja obejmuje również wyzwania jednostek samorządu terytorialnego, czyli podmiotów gospodarczych działających w **Sekcji O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia**

⁸ GUS, Bank Danych Lokalnych, Zużycie energii elektrycznej wg sektorów ekonomicznych, dane dla 2023 r.

⁹ GUS, Bank Danych Lokalnych, Zużycie energii elektrycznej wg sektorów ekonomicznych, dane dla 2023 r.

społeczne + Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna. Jednostki samorządu terytorialnego będą ponosić koszty społeczne prowadzonych działań transformacyjnych. Regionalny i lokalny samorząd wobec zmieniającej się sytuacji gospodarczej i społecznej będzie zmuszony do udzielania wsparcia z jednej strony firmom w zakresie ponoszenia kosztów związanych z transformacją, z drugiej zaś wspierać osoby, które będą zmuszone do zmiany miejsca pracy w związku z zamknięciem zakładu pracy (sektor górniczy i okołogórniczy oraz energetyczny). Samorząd lokalny dodatkowo ponosi koszty związane z przystosowaniem własnej infrastruktury np. efektywność energetyczna budynków użyteczności publicznej, wymiana taboru transportu publicznego na niskoemisyjny lub bezemisyjny. W realizowanym projekcie pt. „Powiązanie zidentyfikowanych wyzwań z aktorami procesów transformacji oraz czasem w jakim powinni zrealizować działania zaradcze” przewidziane jest oddzielne badanie ilościowe dedykowane jednostkom samorządu terytorialnego w województwie śląskim. W związku z tym podmioty z tych dwóch sekcji PKD nie będą uwzględnione w badaniu ilościowym przedsiębiorstw.

Dane do metodologii wyznaczenia sekcji PKD

Tabela 14 Liczba i struktura podmiotów gospodarki narodowej w województwie śląskim według sekcji PKD

Sekcja PKD	Liczba	Udział %
Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	5298	1%
Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie	570	0%
Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe	46565	9%
Sekcja D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1102	0%
Sekcja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1762	0%
Sekcja F – Budownictwo	68736	13%
Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	116841	22%
Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa	30697	6%

Sekcja PKD	Liczba	Udział %
Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	15891	3%
Sekcja J – Informacja i komunikacja	24845	5%
Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	14524	3%
Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	32391	6%
Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	54637	10%
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	17157	3%
Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	1811	0%
Sekcja P – Edukacja	19621	4%
Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	33008	6%
Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	9775	2%
Sekcje S i T - Pozostała działalność usługowa, Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	35134	7%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ WPISANE DO REJESTRU REGON, 2023 r.

Tabela 15 Pracujący, zatrudnieni i przeciętne zatrudnienie w województwie śląski według sekcji PKD

Sekcja PKD	Liczba	Udział %
Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	38828	2%
Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie	71759	4%
Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe	365549	22%
Sekcja D – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	14505	1%
Sekcja E – Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	22735	1%

Sekcja PKD	Liczba	Udział %
Sekcja F – Budownictwo	111296	7%
Sekcja G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	258122	15%
Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa	109882	6%
Sekcja I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	33581	2%
Sekcja J – Informacja i komunikacja	54506	3%
Sekcja K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	28376	2%
Sekcja L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	24245	1%
Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	89362	5%
Sekcja N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	71478	4%
Sekcja O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	88709	5%
Sekcja P – Edukacja	136240	8%
Sekcja Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	114064	7%
Sekcja R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	19640	1%
Sekcje S i T - Pozostała działalność usługowa, Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	41617	2%

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, PRACUJĄCY, ZATRUDNIENI I PRZECIĘTNE ZATRUDNIENIE WEDŁUG PKD, styczeń 2024 r.

Tabela 16 Struktura działowa finalnego zużycia energii w przemyśle przetwórczym – dane dla Polski

Sekcja PKD	2022 w %	Udział % w strukturze przemysłu w woj. śląskim (2023)
Spożywczy	16,5%	8,2%
Tekstylny	0,9%	10,0%
Drzewny	7,8%	7,2%
Papierniczy	11,5%	4,6%
Chemiczny	19,6%	1,7%
Mineralny	21,6%	8,7%
Hutniczy	6,8%	24,4%
Maszynowy	6,2%	6,4%
Środków transportu	3,0%	1,7%
Pozostały	6,0%	27,1%

Źródło: GUS „Efektywność wykorzystania energii w latach 2012-2022”, Warszawa, Rzeszów 2024.

8.2 WYKAZ MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

Prawodawstwo unijne:

- Europejski Zielony Ład (w tym FIT for 55),
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie efektywności energetycznej oraz zmieniająca rozporządzenie (UE) 2023/955 (wersja przekształcona).
 - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 stycznia 2020 r. w sprawie Europejskiego Zielonego Ładu (2019/2956(RSP)).
 - Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 21 października 2021 r. w sprawie wytycznych w sprawie pomocy państwa na cele związane z klimatem, energią i ochroną środowiska (2021/2923(RSP)).
 - Akt w sprawie przemysłu neutralnego emisyjnie: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1735 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia ram środków na rzecz wzmocnienia europejskiego ekosystemu produkcji technologii neutralnych emisyjnie i zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1724.
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1787 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie redukcji emisji metanu w sektorze energetycznym oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2019/942.
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie ustanowienia Społecznego Funduszu Klimatycznego i zmieniające rozporządzenie (UE) 2021/1060.
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/955 z dnia 10 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia Społecznego Funduszu Klimatycznego i zmieniające rozporządzenie (UE) 2021/1060.
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1056 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji.
 - Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/783 z dnia 29 kwietnia 2021 r. ustanawiające Program działań na rzecz środowiska i klimatu (LIFE) i uchylające rozporządzenie (UE) nr 1293/2013.

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/851 z dnia 19 kwietnia 2023 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) 2019/631 w odniesieniu do wzmocnienia norm emisji CO₂ dla nowych samochodów osobowych i dla nowych lekkich pojazdów użytkowych zgodnie z ambitniejszymi celami klimatycznymi Unii
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Budując Europę odporną na zmianę klimatu - nowa Strategia w zakresie przystosowania do zmiany klimatu.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Plan inwestycyjny na rzecz zrównoważonej Europy Plan inwestycyjny na rzecz Europejskiego Zielonego Ładu.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Zielony Ład.
- Konkluzje Rady w sprawie działań na rzecz ochrony ludności w związku ze zmianą klimatu (24 lutego 2022).
- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r.
- RePowerEU – komunikat dotyczący działań nadzwyczajnych mających na celu zwiększenie odporności ogólnounijnego systemu energetycznego w obliczu rosyjskiej inwazji na Ukrainę (w tym Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/1032 z dnia 29 czerwca 2022 r. w sprawie zmiany rozporządzeń (UE) 2017/1938 i (WE) nr 715/2009 w odniesieniu do magazynowania gazu oraz Rozporządzenie Rady (UE) 2022/1369 z dnia 5 sierpnia 2022 r. w sprawie skoordynowanych środków zmniejszających zapotrzebowanie na gaz).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1789 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie rynków wewnętrznych gazu odnawialnego, gazu ziemnego i wodoru, zmiany rozporządzeń (UE) nr

1227/2011, (UE) 2017/1938, (UE) 2019/942 i (UE) 2022/869 oraz decyzji (UE) 2017/684, a także uchylenia rozporządzenia (WE) nr 715/2009 (wersja przekształcona).

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1788 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie wspólnych zasad rynków wewnętrznych gazu odnawialnego, gazu ziemnego i wodoru, zmieniająca dyrektywę (UE) 2023/1791 i uchylająca dyrektywę 2009/73/WE (wersja przekształcona).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1275 z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) (wersja przekształcona).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1804 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych i uchylenia dyrektywy 2014/94/UE (rozporządzenie AFIR).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/944 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie wspólnych zasad rynku wewnętrznego energii elektrycznej oraz zmieniająca dyrektywę 2012/27/UE (przekształcenie).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej (przekształcenie).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (przekształcenie).
- Plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym. Na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1991 z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/839 z dnia 19 kwietnia 2023 r. w sprawie zmiany rozporządzenia (UE) 2018/841 w odniesieniu do zakresu stosowania, uproszczenia przepisów

dotyczących sprawozdawczości i zgodności oraz określenia celów państw członkowskich na 2030 r., a także zmiany rozporządzenia (UE) 2018/1999 w odniesieniu do poprawy monitorowania, sprawozdawczości, śledzenia postępów i przeglądu.

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/857 z dnia 19 kwietnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/842 w sprawie wiążących rocznych redukcji emisji gazów cieplarnianych przez państwa członkowskie od 2021 r. do 2030 r. przyczyniających się do działań na rzecz klimatu w celu wywiązania się z zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego oraz zmieniające rozporządzenie (UE) 2018/1999.
- Wniosek Dyrektywa Rady w sprawie restrukturyzacji unijnych przepisów ramowych dotyczących opodatkowania produktów energetycznych i energii elektrycznej (wersja przekształcona).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/956 z dnia 10 maja 2023 r. ustanawiające mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂.
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 13 września 2022 r. w sprawie nowej strategii leśnej UE 2030 – zrównoważona gospodarka leśna w Europie (2022/2016(INI)).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2413 z dnia 18 października 2023 r. zmieniająca dyrektywę (UE) 2018/2001, rozporządzenie (UE) 2018/1999 i dyrektywę 98/70/WE w odniesieniu do promowania energii ze źródeł odnawialnych oraz uchylająca dyrektywę Rady (UE) 2015/652 (Dz. U. L, 2023/2413, 31.10.2023) (dyrektywa RED III).
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Gotowi na 55”: osiągnięcie unijnego celu klimatycznego na 2030 r. w drodze do neutralności klimatycznej.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Strategia „od

poła do stołu” na rzecz sprawiedliwego, zdrowego i przyjaznego dla środowiska systemu żywnościowego.

- unijny system handlu uprawnieniami do emisji (EU ETS):
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2003/87/WE z dnia 13 października 2003 r. ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz zmieniająca dyrektywę Rady 96/61/WE.
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/959 z dnia 10 maja 2023 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych w Unii oraz decyzję (UE) 2015/1814 w sprawie ustanowienia i funkcjonowania rezerwy stabilności rynkowej dla unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/410 z dnia 14 marca 2018 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu wzmocnienia efektywnych pod względem kosztów redukcji emisji oraz inwestycji niskoemisyjnych oraz decyzję (UE) 2015/1814.
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2009/29/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych.
 - Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (przekształcenie).
 - (EU ETS2) Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2023/2122 z dnia 12 października 2023 r. zmieniające rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2018/2066 w odniesieniu do aktualizacji monitorowania i raportowania w zakresie emisji gazów cieplarnianych na podstawie dyrektywy 2003/87/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.
 - Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/852 z dnia 19 kwietnia 2023 r. w sprawie zmiany decyzji (UE) 2015/1814 w odniesieniu do liczby uprawnień, które mają zostać umieszczone w rezerwie

stabilności rynkowej na potrzeby unijnego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych do 2030 r.

- Europejskie prawo o klimacie: Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1119 z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby osiągnięcia neutralności klimatycznej i zmiany rozporządzeń (WE) nr 401/2009 i (UE) 2018/1999.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Nowa strategia przemysłowa dla Europy.
- Strategia na rzecz unii energetycznej: Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2557 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie odporności podmiotów krytycznych i uchylająca dyrektywę Rady 2008/114/WE.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284/UE w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych (dyrektywa NEC)).
- Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1799 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie wspólnych zasad promujących naprawę towarów oraz zmiany rozporządzenia (UE) 2017/2394 oraz dyrektyw (UE) 2019/771 i (UE) 2020/18.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1760 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie należytej staranności przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz zmieniająca dyrektywę (UE) 2019/1937 i rozporządzenie (UE) 2023/2859.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1679 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej, zmieniające rozporządzenia (UE) 2021/1153 i (UE) nr 913/2010 oraz uchylające rozporządzenie (UE) nr 1315/2013.

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1781 z dnia 13 czerwca 2024 r. w sprawie ustanowienia ram ustalania wymogów ekoprojektu w odniesieniu do zrównoważonych produktów oraz zmiany dyrektywy (UE) 2020/1828 i rozporządzenia (UE) 2023/1542 i uchylenia dyrektywy 2009/125/WE.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1257 z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie homologacji typu pojazdów silnikowych i silników oraz układów, komponentów i oddzielnych zespołów technicznych przeznaczonych do takich pojazdów, w odniesieniu do emisji i trwałości akumulatora (Euro 7), zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/858 oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 715/2007 Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 595/2009, rozporządzenie Komisji (UE) nr 582/2011, rozporządzenie Komisji (UE) 2017/1151, rozporządzenie Komisji (UE) 2017/2400 oraz rozporządzenie Komisji (UE) 2022/1362.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1252 z dnia 11 kwietnia 2024 r. w sprawie ustanowienia ram na potrzeby zapewnienia bezpiecznych i zrównoważonych dostaw surowców krytycznych oraz zmiany rozporządzeń (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1724 i (UE) 2019/1020.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1244 z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie przekazywania danych środowiskowych z instalacji przemysłowych, ustanowienia Europejskiego Portalu Emisji Przemysłowych oraz uchylenia rozporządzenia (WE) nr 166/2006.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1157 z dnia 11 kwietnia 2024 r. w sprawie przemieszczania odpadów, zmiany rozporządzeń (UE) nr 1257/2013 i (UE) 2020/1056 oraz uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1013/2006.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1203 z dnia 11 kwietnia 2024 r. w sprawie ochrony środowiska poprzez prawo karne i zastępująca dyrektywy 2008/99/WE i 2009/123/WE.
- Dyrektywa 2000/60/WE ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – tzw. ramowa dyrektywa wodna (RDW).

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/795 z dnia 29 lutego 2024 r. w sprawie ustanowienia Platformy na rzecz Technologii Strategicznych dla Europy (STEP) oraz zmiany dyrektywy 2003/87/WE oraz rozporządzeń (UE) 2021/1058, (UE) 2021/1056, (UE) 2021/1057, (UE) nr 1303/2013, (UE) nr 223/2014, (UE) 2021/1060, (UE) 2021/523, (UE) 2021/695, (UE) 2021/697 i (UE) 2021/241.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/590 z dnia 7 lutego 2024 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową i uchylenia rozporządzenia (WE) nr 1005/2009.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/2631 z dnia 22 listopada 2023 r. w sprawie europejskich zielonych obligacji oraz opcjonalnego ujawniania informacji na temat obligacji wprowadzanych do obrotu jako zrównoważone środowiskowo i obligacji powiązanych ze zrównoważonym rozwojem.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1805 z dnia 13 września 2023 r. w sprawie stosowania paliw odnawialnych i niskoemisyjnych w transporcie morskim oraz zmiany dyrektywy 2009/16/WE.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Unijna strategia na rzecz bioróżnorodności 2030 Przywracanie przyrody do naszego życia COM/2020/380 final.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Droga do zdrowej planety dla wszystkich Plan działania UE na rzecz eliminacji zanieczyszczeń wody, powietrza i gleby.
- Komunikat Komisji Do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Strategia na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności – europejski transport na drodze ku przyszłości.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Strategia w zakresie wodoru na rzecz Europy neutralnej dla klimatu.

Prawodawstwo krajowe:

- Koncepcja Rozwoju Kraju 2050 (projekt maj 2024).
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030).
- Polityka Energetyczna Polski do 2040.
- Założenia do aktualizacji Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (marzec 2022) – wzmocnienie bezpieczeństwa i niezależności energetycznej.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu 2030.
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030.
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego.
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.
- Strategia Produktyności 2030.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
- Krajowy Plan w dziedzinie Energii i Klimatu do 2030 r. (aktualizacja KPEiK z 2019 r.) – projekt z 29.02.2024.
- Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO).
- Strategia Rozwoju Energetyki Rozproszonej w Polsce do roku 2040.
- Polityka dla rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce od roku 2020.
- Polska strategia wodorowa do roku 2030 z perspektywą do roku 2040.
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2028.
- Aktualizacja krajowego programu ochrony powietrza do 2025 (z perspektywą do 2030 r/ oraz do 2040 r.).

Dokumenty regionalne:

- dokumenty strategiczne regionu:
 - Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030".
 - Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030.
 - Polityka gospodarki niskoemisyjnej dla województwa śląskiego.
- Regionalna polityka energetyczna do roku 2030.

- Regionalna polityka rewitalizacji województwa śląskiego.
- Strategia polityki społecznej województwa śląskiego na lata 2020-30.
- Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030.
- Regionalny Plan Transportowy dla Województwa Śląskiego.
- Regionalna Polityka Miejska Województwa Śląskiego.
- Strategia Rozwoju Obszarów Wiejskich Województwa Śląskiego do roku 2030.
- Terytorialny plan transformacji województwa śląskiego 2030.
- dokumenty programowe dot. ochrony środowiska:
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.
 - Projekt „Programu ochrony środowiska dla województwa śląskiego”.
 - Program Wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii.
 - Projekt Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028.
 - Aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”.
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego.
- dokumenty związane z Funduszami Europejskimi:
 - Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, w tym: Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027.
- Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

8.3 ŹRÓDŁA DO ANALIZY EKSPERCKIEJ AKTÓW PRAWNYCH

Źródła unijne:

1. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji i Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury, a także przepisy finansowe na potrzeby tych funduszy oraz na potrzeby Funduszu Azylu, Migracji i Integracji, Funduszu Bezpieczeństwa Wewnętrznego i Instrumentu Wsparcia Finansowego na rzecz Zarządzania Granicami i Polityki Wizowej (Dz.U. UE. L 231, s. 159 ze zm.).
2. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1058 z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Funduszu Spójności (Dz. U. UE L 231, s. 60).
3. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1057 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającego Europejski Fundusz Społeczny Plus (EFS+) oraz uchylającego rozporządzenie (UE) nr 1296/2013 (Dz. Urz. UE L 231 s. 21 ze zm.).
4. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1056 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającego Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (Dz. U. UE L 231 s. 1 ze zm.).
5. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1059 z dnia 24 czerwca 2021 r. w sprawie przepisów szczegółowych dotyczących celu „Europejska współpraca terytorialna” (Interreg) wspieranego w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz instrumentów finansowania zewnętrznego (Dz. U. UE L 231, s. 94).
6. Rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006 z 11.07.2006 r. ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności i uchylającego rozporządzenie (WE) nr 1260/1999 (Dz.U. UE L 210, s. 25, ze zm.).

7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/241 z dnia 12 lutego 2021 r. ustanawiające Instrument na rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz.U. UE L 57 poz. 17).
8. Rozporządzenie Parlamentu europejskiego i Rady (UE) 2023/955 z dnia 10 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia Społecznego Funduszu Klimatycznego i zmieniające rozporządzenie (UE) 2021/1060 (Dz.U. UE L 130, s. 1 ze zm.).
9. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylenia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013 (tekst mający znaczenie dla EOG) (Dz.U. UE L 328, s. 1).
10. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów Europejski Zielony Ład, COM/2019/640 *final* z 11.12.2019 r.
11. Porozumienie paryskie do Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r., przyjęte w Paryżu dnia 12 grudnia 2015 r. (Dz.U. z 2017 r. poz. 36).
12. Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/2831 z dnia 13 grudnia 2023 r. w sprawie stosowania art. 107 i 108 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej do pomocy *de minimis* (Dz. U. UE L z 15.12.2023 r.).
13. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ekozarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), uchylające rozporządzenie (WE) nr 761/2001 oraz decyzje Komisji 2001/681/WE i 2006/193/WE (Dz.U. UE L z 2009 r. Nr 342, s. 1 ze zm.).
14. Rozporządzenie Komisji (UE) nr 651/2014 z dnia 17 czerwca 2014 r. uznającego niektóre rodzaje pomocy za zgodne z rynkiem wewnętrznym w zastosowaniu art. 107 i 108 Traktatu (Dz. U. UE L 187 ze zm.).
15. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1143/2014 z dnia 22 października 2014 r. w sprawie działań zapobiegawczych i zaradczych w

odniesieniu do wprowadzania i rozprzestrzeniania inwazyjnych gatunków obcych (Dz.U. UE L 317, s. 35, z ze zm.).

Źródła krajowe:

16. Ustawa z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału terytorialnego państwa (Dz.U. Nr 96 poz. 603 ze zm.).
17. Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 566).
18. Ustawa z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021–2027 (Dz.U. poz. 1079).
19. Ustawa z dnia 4 listopada 2022 r. o Centralnym Azylu dla Zwierząt (Dz.U. poz. 2375).
20. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1270 ze zm.).
21. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 324 ze zm.).
22. Ustawa z dnia 15 maja 2024 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 862).
23. Ustawa z dnia 15 lipca 2020 r. o zmianie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1378 ze zm.).
24. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 609).
25. Ustawa z dnia 13 listopada 2003 r. o dochodach jednostek samorządu terytorialnego (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 356).
26. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 571 ze zm.).
27. Ustawa z dnia 30 kwietnia 2004 r. o postępowaniu w sprawach dotyczących pomocy publicznej (Dz. U. z 2023 r. poz. 702).
28. Ustawa z dnia 16 grudnia 2010 r. o publicznym transporcie zbiorowym (tj. Dz.U. 2023 r. poz. 2778 ze zm.).

29. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2024 r. poz. 1112).
30. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).
31. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.).
32. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.).
33. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2024 r. poz. 54 ze zm.).
34. Ustawa z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (Dz.U. poz. 1719).
35. Ustawa z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2023 r. poz. 1637).
36. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.).
37. Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 2024 r. poz. 226 ze zm.).
38. Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych (Dz. U. z 2023 r. poz. 232 ze zm.).
39. Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 475 ze zm.).
40. Ustawa z dnia 24 lipca 2015 r. o Radzie Dialogu Społecznego i innych instytucjach dialogu społecznego (Dz. U. z 2018 r. poz. 2232 ze zm.).
41. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2024 r. poz. 737 ze zm.).
42. Ustawa z dnia 13 stycznia 2023 r. o Funduszu Transformacji Województwa Śląskiego Spółce Akcyjnej (Dz.U. poz. 203).
43. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 17.04.2024 r. w sprawie udzielania pomocy *de minimis* w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz. U. poz. 598).

44. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 28 grudnia 2023 r. w sprawie udzielania pomocy inwestycyjnej na ochronę środowiska, w tym obniżenie emisyjności, w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. z 2024 r. poz. 4).
45. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 18 stycznia 2024 r. w sprawie udzielania pomocy inwestycyjnej na infrastrukturę ładowania lub tankowania, zakup pojazdów ekologicznie czystych lub bezemisyjnych oraz na doposażenie pojazdów w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. poz. 89).
46. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. poz. 1159).
47. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie udzielania pomocy inwestycyjnej na infrastrukturę energetyczną w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. z 2023 r. poz. 2763).
48. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2023 r. w sprawie udzielania pomocy publicznej na inwestycje w źródła ciepła w systemach ciepłowniczych w ramach Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności (Dz.U. poz. 2761).
49. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 7 grudnia 2023 r. w sprawie udzielania pomocy inwestycyjnej na efektywne gospodarowanie zasobami i wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. poz. 2664).
50. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 20 października 2023 r. w sprawie udzielania pomocy dla klastrów innowacyjnych w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. poz. 2321).
51. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 27.09.2023 r. w sprawie udzielania pomocy inwestycyjnej na infrastrukturę testowo-doswiadczalną w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. poz. 2146).
52. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 28.07.2023 r. w sprawie udzielania pomocy szkoleniowej w zakresie celu polityki CP1 oraz

celu szczegółowego Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz. U. poz. 1649).

53. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 12 lipca 2023 r. w sprawie udzielania pomocy na wspieranie innowacyjności oraz na innowacje procesowe i organizacyjne w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz. U. poz. 1487).

54. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 7 października 2022 r. w sprawie udzielania regionalnej pomocy inwestycyjnej w ramach celu polityki CP1 w zakresie wzmocniania trwałego wzrostu i konkurencyjności mikroprzedsiębiorców, małych i średnich przedsiębiorców oraz tworzenia miejsc pracy w mikroprzedsiębiorstwach, małych i średnich przedsiębiorstwach, w tym poprzez inwestycje produkcyjne w ramach regionalnych programów na lata 2021-2027 (Dz.U. poz. 2150).

55. Rozporządzenie Ministra Funduszy i Polityki Regionalnej z dnia 11 października 2022 r. w sprawie udzielania regionalnej pomocy inwestycyjnej w ramach programów regionalnych na lata 2021-2027 (Dz.U. poz. 2743).

Źródła regionalne:

56. Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego nr VI/24/1/2020 z dnia 19 października 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2030”.

57. Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego Nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego”.

58. Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/37/7/2017 z dnia 24 kwietnia 2017 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”.

59. Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2023-2028, projekt.

60. Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego Nr VI/62/8/2023 z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie przyjęcia aktualizacji „Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego” przyjętego uchwałą Nr VI/21/12/2020 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 czerwca 2020 r.

61. Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego Nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
62. Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego Nr VII/3/4/2024 z dnia 10 czerwca 2024 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego”.
63. Polityka gospodarki niskoemisyjnej dla województwa śląskiego. Regionalna polityka energetyczna do roku 2030 - dokument przyjęty Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 2873/194/VI/2020 z dnia 9 grudnia 2020 r.
64. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego 2030 – Inteligentne Śląskie przyjęta przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 1554/246/VI/2021 z dnia 30 czerwca 2021 r.
65. Strategia Polityki Społecznej Województwa Śląskiego na lata 2020-2030 przyjęta przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą nr VI/25/1/2020 z dnia 16 listopada 2020 r.
66. Regionalna Polityka Miejska Województwa Śląskiego przyjęta przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 2703/297/VI/2021 z dnia 15 grudnia 2021 r.
67. Regionalna Polityka Rewitalizacji Województwa Śląskiego przyjęta przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 2327/383/VI/2022 z dnia 21 grudnia 2022 r.
68. Regionalny Plan Transportowy dla Województwa Śląskiego przyjęty przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 209/484/VI/2024 z dnia 30 stycznia 2024 r.
69. Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030 przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego nr 1902/63/VII/2019 z dnia 21.08.2019 r.
70. Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji Województwa Śląskiego 2030 przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Śląskiego Nr 2326/383/VI/2022 z dnia 21 grudnia 2022 r.
71. Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 - Program regionalny dla województwa śląskiego na lata 2021-2027, zaakceptowany decyzją

wykonawczą Komisji Europejskiej nr C(2022)9041 z 5 grudnia 2022 r. i przyjęty przez Zarząd Województwa Śląskiego uchwałą nr 2267/382/VI/2022 z 15 grudnia 2022 r.

72. Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027, którego aktualizacja została zatwierdzona uchwałą Zarząd Województwa Śląskiego nr 129/5/VII/2024 z dnia 29 maja 2024 r.

73. Umowa Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce zatwierdzona decyzją wykonawczą Komisji Europejskiej nr C(2022)4640 z dnia 30 czerwca 2022 r.

74. Kontrakt programowy dla Województwa Śląskiego przyjęty przez zarząd województwa 27 czerwca 2022 r. uchwałą nr 1132/342/VI/2022, zmieniony aneksami nr 1, 2 i 3.

8.4 WYKAZ ZIDENTYFIKOWANYCH WYZWAŃ WRAZ Z DOPASOWANIEM AKTORÓW ORAZ OKRESÓW REALIZACJI

Tabela 17 Wyzwania wraz z dopasowaniem aktorów i terminów realizacji

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Osiągnięcie przez UE neutralności klimatycznej	UE	do 2050 r.	Samorząd: regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: solidarnie wszystkie branże
Redukcja wewnątrzunijnej emisji gazów cieplarnianych netto (emisje po odliczeniu pochłaniania) do co najmniej 55% poniżej poziomów z 1990 r.	UE	do 2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo Sekcja F - Budownictwo
Redukcja emisji w sektorach objętych systemem EU ETS w stosunku do poziomów z 2005 r. o ok. 62%	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Redukcja emisji gazów cieplarnianych o 30% w porównaniu z poziomami z 2005 r. w sektorach non-ETS	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja H – Transport

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja A – Rolnictwo Sekcja E – Odpady Sekcja C – drobny przemysł
Redukcja emisji w sektorach objętych systemem EU ETS2 w stosunku do poziomów z 2005 r. o ok. 42%	UE	<i>wprowadzone od 2027 r.</i> 2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – mały przemysł Sekcja F – Budownictwo Sekcja H – Transport drogowy
Redukcja krajowej emisji gazów cieplarnianych na poziomie 30% w stosunku do 1990 r.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo Sekcja F - Budownictwo
Redukcja krajowej emisji w sektorach objętych EU ETS w stosunku do poziomów z 2005 r. o ok. 38%	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Redukcja krajowej emisji w sektorach objętych rozporządzeniem o wspólnym wysiłku redukcyjnym (ESD, non-ETS) w stosunku do poziomów z 2005 r. o ok. 14,1%	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja H – Transport Sekcja A – Rolnictwo Sekcja E – Odpady Sekcja C – drobny przemysł
Zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w zużyciu energii w sektorze przemysłu o orientacyjny wzrost o co najmniej 1,6 pkt proc. średniorocznie w latach 2021–2025 oraz 2026–2030	UE	2030 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Wodór RFNBO stanowić ma 42% do 2030 r. i 60% do 2035 r. w strukturze wodoru stosowanego do celów związanych z energią końcową i celów innych niż energetyczne w przemyśle.	UE	I etap do 2030 r., II etap do 2035 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Zainstalowanie zasilanych energią ze źródeł odnawialnych elektrolizerów o mocy co najmniej 6 GW i roczna produkcja 1 mln ton wodoru odnawialnego w Unii	UE	2024 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Zainstalowanie zasilanych energią ze źródeł odnawialnych elektrolizerów o mocy co najmniej 40 GW i roczna produkcja 10 mln ton wodoru odnawialnego w Unii	UE	2030 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Zakaz – z wyjątkiem sytuacji awaryjnej – uwalniania metanu do atmosfery z szybów wentylacyjnych w kopalniach węgla kamiennego (za wyjątkiem kopalni węgla koksowego) emitujących ponad 5 ton metanu na kilotonę wydobytego węgla, natomiast 1 stycznia 2027 r. emitujących ponad trzy tony metanu do atmosfery na kilotonę wydobytego węgla kamiennego. Ponadto zakazuje się od dnia 1 stycznia 2025 r. spalania gazu w pochodni – z nominalną skutecznością spalania na poziomie poniżej 99% - oraz uwalniania metanu z systemów odmetanowania (za wyjątkiem sytuacji awaryjnej lub niesprawności)	UE	2025 r. i 2027 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie
Transformacja sektora górnictwa węgla kamiennego – wygaszanie i zamykanie kopalni	krajowe	2049 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: przemysł okołógórniczny
Nie więcej niż 56% węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: przemysł okołógórnicy Sekcja D - Energetyka, ciepłownictwo
Gospodarka wodorowa jako wsparcie dekarbonizacji przemysłu: • działania na rzecz pozyskania i zastosowania niskoemisyjnego wodoru do procesów produkcji petrochemicznej, chemicznej oraz nawozowej w oparciu o zieloną energetykę przemysłową; • budowa strategii wdrażania wodorowych technologii niskoemisyjnych w najbardziej energochłonnych gałęziach przemysłu; • pilotażowe projekty technologiczne dla sektorów, w których trudno jest osiągnąć neutralność klimatyczną – w szczególności w hutniczym, rafineryjnym i chemicznym.	krajowe	2025 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł
Gospodarka wodorowa jako wsparcie dekarbonizacji przemysłu: • powstanie co najmniej 5 dolin wodorowych będącymi centrami doskonałości w procesie wdrażania gospodarki wodorowej, integracji sektorów, transformacji klimatycznej przemysłu oraz budowie infrastruktury; • włączenie powstałych inwestycji we wspólną infrastrukturę europejską.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł
Produkcja wodoru w nowych instalacjach: • uruchomienie instalacji do produkcji wodoru z niskoemisyjnych źródeł, procesów i technologii o łącznej mocy min. 50 MW; • uruchomienie wytwarzania gazów syntetycznych w procesie metanizacji wodoru oraz wykorzystanie niskoemisyjnego wodoru w produkcji amoniaku.	krajowe	2025 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji									
Produkcja wodoru w nowych instalacjach: dążenie do osiągnięcia mocy instalacji do produkcji wodoru i jego pochodnych z niskoemisyjnych źródeł, procesów i technologii na poziomie 2 GW, w tym w szczególności instalacji elektrolizerów.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł									
Produkcja wodoru w nowych instalacjach: Po roku 2030 możliwy będzie rozwój produkcji wodoru w oparciu o elektrownie jądrowe i podłączone do nich elektrolizery	krajowe	2040 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł									
Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji: - osiągnięcie poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych: 55% dla roku 2025, 60% dla roku 2030, 65% dla roku 2035; - minimalizacja ilości składowanych odpadów: - do 30% w roku 2025, - do 20% w roku 2030, - do 10% w roku 2035;	krajowe	2025 r., 2030 r. 2035 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami									
Opakowania i odpady opakowaniowe: Osiągnięcie dla poszczególnych rodzajów materiałów opakowaniowych recyklingu na poziomie: <table><tr><th>Materiał</th><th>2025 r.</th><th>2030 r.</th></tr><tr><td>wszystkie odpady opakowaniowe</td><td>65%</td><td>70%</td></tr><tr><td>tworzywa sztuczne</td><td>50%</td><td>55%</td></tr></table>	Materiał	2025 r.	2030 r.	wszystkie odpady opakowaniowe	65%	70%	tworzywa sztuczne	50%	55%	krajowe	2025 r. i 2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami
Materiał	2025 r.	2030 r.										
wszystkie odpady opakowaniowe	65%	70%										
tworzywa sztuczne	50%	55%										

Wyzwanie			Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
drewno	25%	30%			
metale żelazne	70%	80%			
aluminium	51%	60%			
szkło	70%	75%			
papier i tektura	75%	85%			
Opakowania i odpady opakowaniowe: Osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu opakowań wielomateriałowych na poziomie:			krajowe	2022-2040	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami
Rokrecykling					
2022	47%				
2023	53%				
2024	59%				
2025	65%				
2026	66%				
2027	67%				
2028	68%				
2029	69%				
2040 i lata następne	70%				
Opakowania i odpady opakowaniowe: osiągnięcie minimalnych rocznych poziomów recyklingu dla opakowań po środkach niebezpiecznych (rodzaje opakowań: tworzywa sztuczne, aluminium, stal, w tym blacha stalowa, oraz pozostałe metale, papier i tektura, szkło, drewno, wielomateriałowe, pozostałe) na poziomie:			krajowe	2022-2040	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie		Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Rok	recykling			
2022	36%			
2023	38%			
2024	40%			
2025	42%			
2026	44%			
2027	46%			
2028	48%			
2029	49%			
2040 i lata następne	50%			
Dopuszczenie do obrotu tylko takich opakowań jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, których nakrętki i wieczka z tworzyw sztucznych będą przymocowane do nich na stałe (dotyczy butelek i pojemników);		krajowe	od dnia 3 lipca 2024 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł
Od 2025 r. wprowadzenie obowiązku użycia do produkcji butelek PET minimum 25% materiału pochodzącego z recyklingu, a od 2030 r. – minimum 30%;		krajowe	2025 r. i 2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł
Zwiększenie selektywnego zbierania za pośrednictwem systemu kaucyjnego, które ma zapewnić do 2025 r. przynajmniej 77% selektywnego zbierania do recyklingu butelek z tworzyw sztucznych jednorazowego użytku na napoje o pojemności do 3l, a do 2029 r. – 90%;		krajowe	2025 r. i 2029 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Zmniejszenie w porównaniu z 2022 r. stosowania produktów jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, takich jak: • kubki na napoje, w tym ich pokrywki i wieczka, • pojemniki na posiłki, w tym pojemniki, np. pudełka z pokrywką lub bez, stosowane w celu umieszczania w nich posiłków, które są przeznaczone do bezpośredniego spożycia na miejscu lub na wynos i które są zazwyczaj spożywane bezpośrednio z pojemnika, i które są gotowe do spożycia bez dalszej obróbki, takiej jak przyrządzanie, gotowanie czy podgrzewanie.	krajowe	2026 r.	Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami Sekcja G - Handel hurtowy i detaliczny Sekcja I – Zakwaterowanie i gastronomia
Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego: • dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 1 (Sprzęt działający na zasadzie wymiany temperatury) i nr 4 (Sprzęt wielkogabarytowy, którego którykolwiek z zewnętrznych wymiarów przekracza 50 cm): ○ odzysku – 85% masy zużytego sprzętu oraz ○ przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 80% masy zużytego sprzętu, • dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 2 (Ekrany, monitory i sprzęt zawierający ekrany o powierzchni większej niż 100 cm²):	krajowe	2028 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
- o odzysku – 80% masy zużytego sprzętu oraz - o przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 70% masy zużytego sprzętu, • dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 5 (Sprzęt małogabarytowy, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm) i nr 6 (Małogabarytowy sprzęt informatyczny i telekomunikacyjny, którego żaden z zewnętrznych wymiarów nie przekracza 50 cm): - o odzysku – 75% masy zużytego sprzętu oraz - o przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 55% masy zużytego sprzętu, • dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu należącego do grupy sprzętu nr 3 (Lampy) - o recyklingu w wysokości 80% masy tego zużytego sprzętu.			
Zużyte baterie i zużyte akumulatory • zapewnienie utrzymania poziomu wydajności recyklingu: - o zużytych baterii kwasowo-ołowiowych i zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%, - o zużytych baterii niklowo-kadmowych i zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych w wysokości co najmniej 75%,	krajowe	2028 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
- o pozostałych zużytych baterii i zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii lub zużytych akumulatorów - osiąganie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii przenośnych i akumulatorów przenośnych			
Odpady związane z pojazdami - ograniczenie niewłaściwego postępowania z pojazdami wycofanymi z eksploatacji, w tym nielegalnego demontażu pojazdów; - utrzymanie na poziomie co najmniej odpowiednio 95% i 85% minimalnych rocznych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu. - zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania zużytymi oponami; - zwiększanie osiąganych poziomów odzysku oraz recyklingu opon	krajowe	2028 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C - przemysł Sekcja E – Gospodarowanie odpadami Sekcja H - Transport
Oleje odpadowe - zwiększenie efektywności kontroli wprowadzanych na rynek produktów olejowych - wzrost świadomości w zakresie realizacji obowiązków przedsiębiorców w zakresie gospodarowania olejami;	krajowe	2028 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
- osiąganie poziomu odzysku w wysokości co najmniej 50%, a recyklingu rozumianego jako regeneracja w wysokości co najmniej 35%; - w przypadku preparatów smarowych: utrzymanie poziomu recyklingu o wartości co najmniej 35% oraz poziomu odzysku o wartości co najmniej 50%; - wyeliminowanie niewłaściwych praktyk polegających na używaniu zużytych olejów jako olejów opałowych i ich spalania w nieodpowiednich instalacjach.			
Odpady niebezpieczne - zapewnienie rozmieszczenia instalacji do termicznego unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych zgodnie z zasadą bliskości oraz modernizacji wymagających tego zakładów; - podniesienie świadomości pracowników placówek medycznych i weterynaryjnych w zakresie zasad selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych. - dalsze zwiększanie świadomości ekologicznej jednostek samorządu terytorialnego, a przede wszystkim mieszkańców kraju oraz intensyfikacja działań polegających na usuwaniu azbestu - zapewnienia odpowiedniej pojemności składowisk do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest	krajowe	2028 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
• stopniowe wycofywanie rtęci i związków rtęci z procesów produkcyjnych; • wspieranie jednostek naukowych w zakresie przeprowadzania badań nad substancjami będącymi alternatywą dla rtęci. • poprawa w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących odpadów zawierających PCB, w tym poprawa w zakresie ewidencjonowania i sprawozdawczości, które dotyczą tych odpadów; • identyfikacja i wycofanie z użycia urządzeń zawierających PCB w ilości większej niż 0,005% i większej niż 0,05 dm³ PCB do dnia 31 grudnia 2025 r.			
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury • zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem tych odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania w podziale co najmniej na frakcje: drewno, metale, szkło, tworzywa sztuczne, gips, odpady mineralne, w tym beton, cegłę, płytki i materiały ceramiczne oraz kamienie, oraz recyklingu; • utrzymanie występującego trendu uzyskiwania poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych	krajowe	2028 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja E – Gospodarowanie odpadami Sekcja F - Budownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
form odzysku odpadów budowlanych i rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.			
Komunalne osady ściekowe • całkowite zaniechanie składowania komunalnych osadów ściekowych; • zwiększenie ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska, poddanych termicznemu przekształcaniu; • dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogennych zawartych w osadach • zmniejszanie ilości powstających w oczyszczalniach ścieków komunalnych osadów ściekowych stanowiących odpady, uwzględniając hierarchię postępowania z odpadami	krajowe	2028 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja E - Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
Odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy Wyzwanie dotyczy odpadów powstających przy poszukiwaniu; wydobywaniu; fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin; odpadów z produkcji; przygotowania; obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej; odpadów z procesów termicznych. Wyzwanie obejmuje następujące cele szczegółowe: • zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku; • ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji;	krajowe	2028 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie Sekcja E – Gospodarowanie odpadami

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
zwiększenie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym przez odzysk.			
Ograniczenie emisji z sektora transportu o 90% w porównaniu z poziomem emisji z 1990 r.	UE	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C - przemysł (produkcja pojazdów i paliw) Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
29% udziału OZE w końcowym zużyciu energii w sektorze transportu lub redukcja intensywności emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu na poziomie 14,5%	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa Sekcja D - Energetyka, ciepłownictwo
Od 2025 r. miasta o ludności powyżej 100 tys. mieszkańców będą zobowiązane do zakupu wyłącznie bezemisyjnych pojazdów, by osiągnąć pełną zeroemisyjność floty komunikacji miejskiej.	UE	2025 r. i 2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Regularny transport zbiorowy w UE na dystansie do 500 km. powinien być neutralny pod względem emisji dwutlenku węgla	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Kolejowy ruch towarowy wzrośnie do 2030 r. o 50% a do 2050 r. – dwukrotnie (w porównaniu do 2015 r.)	UE	2030 r. i 2050 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Wszystkie duże i średnie miasta będące węzłami miejskimi w sieci TEN-T wdrożą swoje własne plany zrównoważonej mobilności miejskiej.	UE	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy
Multimodalna transeuropejska sieć transportowa (TEN-T) wyposażona na potrzeby zrównoważonego i inteligentnego transportu zapewniającego szybkie połączenia będzie działać w ramach sieci kompleksowej: • sieć bazowa do końca 2030 r., • rozszerzona sieć bazowa do końca 2040 r., • sieć kompleksowa do końca 2050 r.	UE	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
100 europejskich miast będzie neutralnych dla klimatu	UE	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: solidarnie wszystkie branże
Wdrożenie zautomatyzowanej mobilności	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
W porównaniu z 2021 r. średnie emisje z nowych samochodów osobowych mają być mniejsze o 55% (o 50% z samochodów dostawczych) od 2030 r. i o 100% mniejsze od 2035 r. w przypadku samochodów zarówno osobowych, jak i dostawczych.	UE	2035 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Do 2030 r. w użytku będzie co najmniej 30 mln bezemisyjnych samochodów osobowych i 80 000 bezemisyjnych samochodów ciężarowych, a do 2050 r. niemal Wszystkie samochody osobowe, samochody dostawcze, autobusy oraz nowe pojazdy ciężkie będą bezemisyjne.	UE	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Udział zaawansowanych biopaliw i biogazu oraz paliw odnawialnych pochodzenia niebiologicznego – RFNBO (ang. <i>renewable fuels of non-biological origin</i>) w energii dostarczonej do sektora transportu powinien wynieść co najmniej 1% w 2025 r. i 5,5% w 2030 r., w tym udział wodoru RFNBO powinien wynieść co najmniej 1 pkt proc. w 2030 r.	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D - Energetyka, ciepłownictwo
Osiągnięcie 17,7% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w transporcie	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa Sekcja D - Energetyka, ciepłownictwo
Prognozowana w Polsce możliwość osiągnięcia ok. 1% udziału zaawansowanych biopaliw i biogazu oraz RFNBO w transporcie w 2025 r. i 3,5% w 2030 r.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Budowa ogólnodostępnych stref ładowania pojazdów elektrycznych wzdłuż głównych dróg i autostrad w Polsce co 60 km	krajowe	2025-2030	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy
W ogólnodostępnej infrastrukturze ładowania dla lekkich pojazdów elektrycznych będzie zainstalowane ok. 1,5 GW.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy
Udział autobusów na alternatywne paliwo w ogólnej liczbie autobusów służących do obsługi transportu miejskiego wyniesie 16%	krajowe	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Ograniczenie wzrostu rocznego zużycia energii finalnej przez sektor transportu do poziomu maksymalnie +15 punktu procentowego (25,8 Mtoe) względem roku bazowego 2017	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Ograniczenie w perspektywie wielkości emisji gazów cieplarnianych (dwutlenek węgla, metan, podtlenek azotu) z transportu, do poziomu 53,11 Mt CO₂ eq wielkości rocznej emisji gazów cieplarnianych z sektora transportu.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa
Budowa sieci ogólnodostępnych stacji tankowania wodoru co 200 km	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Wykorzystanie wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie: - rozpoczęcie eksploatacji autobusów zeroemisyjnych napędzanych wodorem – od 100 do 250 nowych autobusów wodorowych; - rozwój sieci stacji tankowania i bunkrowania wodoru – min. 32 nowe stacje; - powstanie instalacji do oczyszczania wodoru do standardu czystości zgodnie z normą obowiązującą w Unii Europejskiej; - powstanie pociągów/lokomotyw wodorowych, które zastąpią ich spalinowe odpowiedniki na trasach nieprzewidzianych do elektryfikacji; - uruchomienie programów pilotażowych wykorzystania wodoru i jego pochodnych w komunikacji miejskiej, transporcie ciężkim kołowym, kolejowym, morskim, rzecznym i lotniczym oraz intermodalnym.	krajowe	2025 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - transport i gospodarka magazynowa Sekcja C – Przemysł
Wykorzystanie wodoru jako paliwa alternatywnego w transporcie: - rozpoczęcie eksploatacji – od 800 do 1000 nowych autobusów wodorowych, w tym wyprodukowanych w Polsce; - dalszy rozwój infrastruktury tankowania i bunkrowania wodoru; - stopniowe zastępowanie pociągów i lokomotyw spalinowych ich wodorowymi odpowiednikami; - rozwój wykorzystania wodoru w transporcie ciężkim kołowym, kolejowym, morskim, rzecznym i lotniczym oraz intermodalnym; - oddanie do użytku jednostek pływających z systemem napędowym bazującym na wodrze; - produkcja paliw syntetycznych opartych na wodrze.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja H - Transport i gospodarka magazynowa Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie				Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
budowa sieci ogólnodostępnych stacji tankowania wodoru co 200 km (Rozporządzenie UE 2023/1804 w sprawie rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych – tzw. rozporządzenie AFIR)						
Redukcja zanieczyszczeń antropogenicznych względem 2005 r.				UE	2030 r. i dalej	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Cele ograniczenia zanieczyszczeń względem 2005 r.	Rodzaj zanieczyszczeń	w każdym roku 2020–2029	w każdym roku od 2030 r.			
	SO ₂ – dwutlenek siarki	59%	70%			
	NO _x – tlenki azotu	30%	39%			
	NMLZO ¹⁰ - Nietetanowe Lotne Związki Organiczne	25%	26%			
	NH ₃ – amoniak, nieorganiczny związek chemiczny azotu i wodoru	1%	17%			
	PM _{2,5} (pyły zawieszone)	16%	58%			

¹⁰ NLZMO – niemetanowe lotne związki organiczne

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Ograniczenie o ponad 55% skutków zanieczyszczeń powietrza dla zdrowia (przedwczesne zgony) w porównaniu do 2005 r.	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Ograniczenie o 25% liczby ekosystemów w Unii Europejskiej, w których zanieczyszczenie powietrza zagraża różnorodności biologicznej w porównaniu do 2005 r.	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód	UE	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A - Rolnictwo Sekcja B - Górnictwo i wydobywanie Sekcja C – Przemysł Sekcja E - Dostawa wody, gospodarowanie ściekami, działalność związana z rekultywacją

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Ograniczenie o 50% ilości plastikowych odpadów w morzu oraz o 30% ilości mikrodrobin plastiku uwalnianych do środowiska w stosunku do 2016 r.	UE	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja E - Dostawa wody, gospodarowanie ściekami, działalność związana z rekultywacją
Polska będzie dążyć do wycofania węgla z gospodarstw domowych do 2040 r., a w przypadku obszarów miejskich nawet w 2030 r.	krajowe	2040 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Potrzeby ciepłe wszystkich gospodarstw domowych pokrywane będą przez ciepło systemowe oraz przez zero- lub niskoemisyjne źródła indywidualne.	krajowe	2040 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zwiększanie liczby aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców, w których wartość wskaźnika średniego narażenia na pył PM_{2,5} nie przekracza pułapu stężenia ekspozycji na poziomie 20 µg/m³ – z 25 w 2022 r. do 30 w 2030 r.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
W Polsce nie będzie stref, w których występują obszary narażenia ludności na negatywne skutki zanieczyszczenia powietrza spowodowanymi przekroczeniami norm jakości powietrza pyłem PM10 i PM2,5	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Rozwój ciepłownictwa systemowego (4-krotny wzrost liczby efektywnych systemów ciepłowniczych), który pozwoli na podłączenie do systemu ok. 1,5 mln nowych odbiorców w porównaniu do stanu z 2018 r.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja H – Transport Sekcja D – Energetyka, ciepłownictwo
Niskoemisyjny kierunek transformacji źródeł indywidualnych (pompy ciepła, ogrzewanie elektryczne)	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D - Energia, ciepłownictwo Budownictwo
Polska będzie konsekwentnie dążyć do poprawy stanu wód w szczególności poprzez wdrażanie planów gospodarowania wodami oraz działania w obszarze gospodarki ściekami	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A - Rolnictwo Sekcja B - Górnictwo i wydobywanie Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja E - Dostawa wody, gospodarowanie ściekami, działalność związana z rekultywacją
Wprowadzenie ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji na terenie województwa śląskiego, w których następuje spalanie paliw stałych	regionalne	2027	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Dążenie do zwiększenia pochłaniania gazów cieplarnianych przez sektor LULUCF (ang. Land use, land use change and forestry) do 310 mln t ekw. CO₂ (co jest sumą wartości emisji i pochłaniania netto gazów cieplarnianych w państwach członkowskich w 2030 r.).	unijne	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo
Adaptacja do zmian klimatu • zwiększania odporności sektora energetycznego – w tym infrastruktury liniowej – na ekstremalne zjawiska pogodowe, • uwzględnienia konieczności adaptacji do zmian klimatu w utrzymaniu i powiększaniu zasobów leśnych, w tym dostosowywanie składu gatunkowego drzewostanów do zmieniających się warunków klimatycznych, • zapewnienia odpowiednich zasobów wodnych, • dostosowanie rolnictwa i produkcji rolnej do zmian klimatu.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Dążenie do zwiększenia pochłaniania gazów cieplarnianych przez sektor LULUCF w Polsce na poziomie 38,098 mln t ekw. CO₂	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo
W latach 2021–2025 należy zapewnić, aby emisje z sektora LULUCF nie przekraczały pochłaniania z tego sektora, natomiast dla gruntów leśnych zarządzanych obowiązują rozliczenia z wykorzystaniem poziomu referencyjnego dla lasów, który dla Polski wynosi 28,4 Mt ekw. CO₂; dla gruntów uprawnych, trawiastych i podmokłych rozliczanie odnosi się do emisji i pochłaniania w okresie bazowym od 2005 do 2009 r. W latach 2026–2029 pochłanianie powinno przebiegać według trajektorii liniowej, opartej na średniej pochłaniania w latach 2021–2023, której początkiem jest 2022 r., a końcem – cel pochłonięcia 38,098 mln t ekw. CO₂ w 2030 r.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – rolnictwo, leśnictwo
Europejska różnorodność biologiczna powinna wejść na ścieżkę regeneracji	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie Sekcja C – Przemysł
Rozszerzenie sieci obszarów chronionych: • objęcie ochroną co najmniej 30% obszarów lądowych i 30% obszarów morskich w UE • objęcie ścisłą ochroną co najmniej jedną trzecią obszarów chronionych, czyli 10% obszarów lądowych i 10% obszarów morskich w UE	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
skuteczne zarządzanie wszystkimi obszarami chronionymi, określenie jasnych celów i środków ochrony oraz ich odpowiednie monitorowanie			
Obecność elementów krajobrazu o wysokiej różnorodności na co najmniej 10% użytków rolnych	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo
Zasadzenie co najmniej 3 mld dodatkowych drzew w UE	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo, leśnictwo
Przywrócenie co najmniej 25 000 km rzek do stanu swobodnego przepływu	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa:
Ograniczenie o 50% liczby gatunków z czerwonej księgi, dla których zagrożenie stanowią inwazyjne gatunki obce	UE	2030 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Nie dotyczy
Europejskie miasta liczące co najmniej 20 tys. mieszkańców powinny opracować ambitne plany zazieleniania obszarów miejskich	UE	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy
Niestosowanie żadnych pestycydów chemicznych na obszarach wrażliwych, takich jak miejskie obszary zielone w UE	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł
Rolnictwo ekologiczne musi objąć co najmniej 25% gruntów rolnych w UE	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Ograniczenie o 50% stosowania pestycydów chemicznych i związanego z tym ryzyka oraz ograniczenie o 50% stosowania bardziej niebezpiecznych pestycydów	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: przemysł nawozowy, chemiczny
Ograniczenie o 50% utraty składników odżywczych, co doprowadzi do ograniczenia stosowania nawozów o co najmniej 20%	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: przemysł nawozowy, chemiczny
Zmniejszenie całkowitej unijnej sprzedaży środków przeciwdrobnoustrojowych przeznaczonych dla zwierząt utrzymywanych w warunkach fermowych i w dziedzinie akwakultury o 50%	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: przemysł chemiczny
Upowszechnienie rolnictwa zrównoważonego i regeneratywnego gwarantującego bezpieczeństwo żywnościowe	krajowe	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja A – Rolnictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: przemysł spożywczy

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Dążenie do udziału OZE¹¹ w końcowym zużyciu energii brutto¹² w UE na poziomie 45%	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Zwiększenie udziału OZE oraz z ciepła odpadowego i chłodu odpadowego w systemach ciepłowniczych i chłodniczych o około 2,2 pkt proc. średniorocznie w okresie 2021–2030	UE	2021-2030	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zmniejszenie zużycia energii o co najmniej 11,7% w porównaniu z prognozami PRIMES 2020, tak aby finalne zużycie energii w UE nie przekraczało 763 Mtoe	UE	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Zużycie energii pierwotnej nie powinno być większe niż 992,5 Mtoe	UE	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

¹¹ Energia ze źródeł odnawialnych (OZE) to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii, w szczególności energia generowana z promieniowania słonecznego, wiatru, wody, zasobów geotermalnych, biomasy, biogazu i biopaliw ciekłych (definicja Główny Urząd Statystyczny, Eurostat).

¹² Końcowe zużycie energii brutto oznacza nośniki energii dostarczane do celów energetycznych przemysłowi, sektorowi transportowemu, gospodarstwom domowym, sektorowi usługowemu, w tym świadczącemu usługi publiczne, rolnictwu, leśnictwu i rybołówstwu, łącznie ze zużyciem energii elektrycznej i ciepła przez przemysł energetyczny na wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła oraz łącznie ze stratami energii elektrycznej i ciepła podczas przesyłania i dystrybucji (definicja Główny Urząd Statystyczny, Eurostat).

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Osiągnięcie co rok nowych oszczędności finalnego zużycia energii obliczanych jako odsetek uśrednionego rzeczywistego zużycia energii w latach 2016–2018 (tj. 70 793 ktoe): 2021–2023 – 0,8% rocznego finalnego zużycia energii (tj. 566 ktoe); 2024–2025 – 1,3% rocznego finalnego zużycia energii (tj. 920 ktoe); 2026–2027 – 1,5% rocznego finalnego zużycia energii (tj. 1062 ktoe); 2028–2030 – 1,9% rocznego finalnego zużycia energii (tj. 1345 ktoe).	UE	2021-2030	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Prognozowana redukcja krajowa w sektorze elektroenergetycznym emisji gazów cieplarnianych o ok. 46% w stosunku do 2005 r.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zmniejszanie zapotrzebowania na węgiel kamienny w gospodarstwach domowych i odejście od jego wykorzystania w tym segmencie	krajowe	2040 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych - orientacyjnie Polska deklaruje osiągnięcie 29,8% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto (zalecenie UE dla polski to 31%)	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
			Sekcja F - Budownictwo
Osiągnięcie 50,1% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce (cel orientacyjny, deklaracyjny)	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Osiągnięcie 32,1% udziału OZE w końcowym zużyciu energii brutto w ciepłownictwie i chłodnictwie (cel orientacyjny, deklaracyjny)	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Wzrost mocy zainstalowanych w fotowoltaice do poziomu ok. 5-7 GW w 2030 r. i ok 10-16 GW w 2040 r.	krajowe	2030-2040	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Wzrost mocy energetyki wiatrowej na morzu do poziomu 5,9 GW w 2030 r. i do ok. 11 GW w 2040 r.	krajowe	2030-2040	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Wyzwania krajowe dla ciepłownictwa: 1,5 mln nowych gospodarstw domowych przyłączonych do sieci; - wzrost udziału OZE o 1,1 punktu procentowego rocznie (łącznie z ciepłownictwem indywidualnym);	krajowe	2040 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
- popularyzacja nowych technologii – chłód sieciowy, termiczne przekształcanie odpadów, magazyny ciepła, gazy zdekarbonizowane, pompy ciepła; - wzrost udziału systemów efektywnych, koncesjonowanych do 85% w 2030 roku; - wzrost udziału kogeneracji w produkcji ciepła i energii elektrycznej; - modernizacja i rozbudowa systemu dystrybucji ciepła i chłodu. Dla ograniczenia strat, transport ciepła powinien odbywać się w sieciach preizolowanych.			
Rozwój czystej energii, gospodarka wodorowa w ciepłownictwie: - uruchomienie instalacji P2G klasy co najmniej 1 MW celem wsparcia stabilizacji pracy sieci dystrybucyjnych; - współspalanie wodoru w turbinach gazowych i konwersja istniejących instalacji.	krajowe	2025 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Rozwój czystej energii, gospodarka wodorowa w ciepłownictwie: - uruchomienie instalacji ko- i poligeneracyjnych, np. elektrociepłowni o mocy do 50 MWt, gdzie głównym paliwem będzie wodór; - instalacja układów ko- i poligeneracyjnych dla bloków mieszkalnych, biurowców, małych osiedli oraz obiektów użyteczności publicznej od 10 kW do 250 kW z wykorzystaniem ogniw paliwowych; - uruchomienie instalacji mikrogeneracyjnych 1-10 kW do wytwarzania wodoru dla instalacji grzewczej lub energii	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
elektrycznej, oraz do zastosowań do zasilania w trudno dostępnych miejscach.			
Zmniejszenie zużycia energii finalnej o co najmniej 12,8% w porównaniu z prognozami PRIMES 2020 tj. zredukowanie finalnego zużycia energii do poziomu 58,5 Mtoe	krajowe	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej o co najmniej 14,4% w porównaniu z prognozami PRIMES 2020 tj. zredukowanie finalnego zużycia energii do 79,9 Mtoe	krajowe	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Wysokość całkowitych skumulowanych oszczędności finalnego zużycia energii do osiągnięcia w okresie 2021-2030 na poziomie 44 870 ktoe.	krajowe	2021-2030	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport Sekcja C – Przemysł Sekcja F - Budownictwo
Osiągnięcie w latach 2024-2030 całkowitych skumulowanych oszczędności końcowego zużycia energii wśród osób dotkniętych ubóstwem energetycznym na poziomie 2 678 ktoe.	krajowe	2024-2030	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja F - Budownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Pokrycie popytu na węgiel kamienny - krajowe wydobycie węgla kamiennego energetycznego nie przekroczy 30 mln t	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja B – górnictwo i wydobywanie
Zobowiązanie przedsiębiorstw energetycznych do dywersyfikacji dostaw gazu ziemnego z zagranicy - do 2026 r. udział gazu ziemnego importowanego z jednego źródła w danym roku kalendarzowym nie może przekraczać 33%.	krajowe	2026 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Utrzymanie stabilnego krajowego wydobycia gazu ziemnego na stałym poziomie	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja B – górnictwo i wydobywanie
Zapewnienia stabilności funkcjonowania systemów przesyłu i dystrybucji paliw ciekłych oraz ich dalszej rozbudowy.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa dostaw i stabilności funkcjonowania infrastruktury gazowej, pozwalającego na pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania na gaz ziemny, również w kontekście regionalnym, a także ewentualnego dostosowywania infrastruktury do możliwości transportu gazów zdekarbonizowanych, zgodnie z uzasadnieniem rynkowym i możliwościami technicznymi.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zapewnienie stabilności dostaw ropy naftowej drogą morską do rafinerii krajowych i zagranicznych przy jednoczesnej rozbudowie infrastruktury przesyłowej i przeładunkowej.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł i przetwórstwo paliw
Wdrożenie energetyki jądrowej - uruchomienie pierwszego bloku pierwszej wielkoskalowej elektrowni jądrowej	krajowe	2030-2035	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zapewnienie co najmniej 5-letnich dostaw paliwa po uruchomieniu pierwszego bloku pierwszej polskiej elektrowni jądrowej.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Rozpoznanie wielkości potencjalnych złóż uranu, szczególnie niekonwencjonalnych oraz ocenę możliwości jego pozyskania, w tym możliwość komercjalizacji wykorzystania uranu do produkcji paliwa jądrowego dla polskich elektrowni jądrowych.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Zapewnienie wystarczającej ilości wodoru odnawialnego i niskoemisyjnego, a także ich pochodnych chemicznych, do zaspokojenia potrzeb wynikających z transformacji energetycznej.	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zapewnienie budowy i rozwoju bezpieczeństwa infrastruktury do transportu wodoru lub jego pochodnych chemicznych pozwalającej na pokrycie bieżącego i perspektywicznego zapotrzebowania na te nośniki energii i surowce	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny: nie dotyczy Przedsiębiorstwa: Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Likwidacja lub znaczne ograniczenie działalności elektrowni węglowych zgodnie z porozumieniem dotyczącym terminów zamykania lub restrukturyzacji kopalń na obszarze Górnośląskiego Zagłębia Węglowego	regionalne	2049 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobywanie Sekcja C – Przemysł okołógórniczny Sekcja D – Energia i ciepłownictwo (elektrownie węglowe)
Rozwój otoczenia regulacyjnego przyjaznego dla energetyki rozproszonej	krajowe	2025-2030	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy
Poprawa poziomu wiedzy, edukacji i kompetencji w sferach powiązanych z energetyką rozproszoną	krajowe	2025-2030	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: nie dotyczy
Promowanie szerszego wykorzystywania inteligentnych i nowoczesnych rozwiązań sprzyjających rozwojowi energetyki rozproszonej	krajowe	2025-2030	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych, obywatelskich społeczności energetycznych – do ok. 300 społeczności energetycznych	krajowe	2030 r.	Samorząd lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Zwiększenie dostępności i przepustowości obecnych i elektroenergetycznych połączeń transgranicznych. Inwestycje związane z rozwojem Krajowego systemu elektroenergetycznego i połączeń transgranicznych	krajowe	2025-2030	Samorząd regionalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo
Wznoszone będą jedynie budynki bezemisyjne	UE	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: produkcja materiałowa
Zwiększenie efektywności energetycznej budynków	krajowe	2030 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: produkcja materiałowa
Redukcja zapotrzebowania na energię istniejących budynków poprzez wykonanie 7,5 mln termomodernizacji do 2050 r., przy czym: w latach	krajowe	2050 r.	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa:

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
2021-2030 – 2,4 mln; 2031-2040 – 2,7 mln; 2041–2050 – 2,4 mln. Priorytetem jest eliminowanie wykorzystania węgla w budynkach mieszkalnych.			Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: produkcja materiałowa
Zapewnienie, aby od 1 stycznia 2030 r. wszystkie nowe budynki budowane w Polsce były bezemisyjne, a w przypadku budynków zajmowanych przez urzędy organów publicznych od 1 stycznia 2028 r.	krajowe	2028-2030	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja F – Budownictwo Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe: produkcja materiałowa
Transformacja regionów powęglowych	krajowe	2021-2049	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja B – Górnictwo i wydobycie Sekcja C – Przemysł Sekcja D – Elektrownie węglowe Sekcja H – Usługi transportowe dla górnictwa i energetyki
Ustabilizowanie skali ubóstwa energetycznego na poziomie nie wyższym niż 11% w 2030 r. oraz nie wyższym niż 7% w 2040 r.	krajowe	2030-2040	Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo

Wyzwanie	Poziom wyzwania (UE, Polska, region)	Termin realizacji	Aktorzy działający w procesie transformacji
Wykorzystanie możliwości nowych gałęzi przemysłu związanych z OZE i energetyką jądrową	krajowe	2040	Sekcja F – Budownictwo Samorząd regionalny i lokalny Przedsiębiorstwa: Sekcja J – Informacja i Komunikacja Sekcja F – Budownictwo Sekcja M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna Sekcja P – Edukacja Sekcja C – Przemysł: Sekcja D – Energia i ciepłownictwo Sekcja H – Transport
Wyzwania rozwojowe w obszarze zarządzania	krajowy	2050 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorcy: nie dotyczy
Wzmocnienie powiązań lokalnych, polityka odporności	krajowy	2050 r.	Samorząd regionalny Przedsiębiorcy: nie dotyczy



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie