



Prognoza
oddziaływania na środowisko
Projektu Programu Fundusze Europejskie
dla Dolnego Śląska 2021-2027 wraz
z załącznikiem (TPST subregion wałbrzyski)

Badanie współfinansowane ze środków Unii Europejskiej – Europejskiego Funduszu Społecznego oraz ze środków Samorządu Województwa Dolnośląskiego w ramach Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014-2020

ATMOTERM S.A.	
Kierownik projektu	mgr inż. Magdalena Załupka
Zespół autorski	mgr Katarzyna Cholewa
	mgr inż. Aneta Lochno
	mgr inż. Piotr Łuczak
	mgr Agnieszka Niemczynowicz
	mgr Elżbieta Płuska
	dr inż. Iwona Rackiewicz
	mgr inż. Ireneusz Sobecki
	mgr Karolina Surmiak
	mgr inż. Marta Wawrzynowska
	mgr Anna Wahlig
	dr inż. Ewelina Wikarek Paluch

Spis treści

Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu	3
1. Streszczenie prognozy w języku niespecjalistycznym (polskim i angielskim)	6
2. Wprowadzenie	28
2.1. Podstawy formalno-prawne Prognozy oddziaływania na środowisko	28
2.2. Cel i zakres prognozy	28
2.3. Przedmiot Prognozy – cele i zawartość ocenianego projektu Programu	33
2.4. Opis zastosowanych w Prognozie metod i narzędzi (skrót raportu metodologicznego)	36
3. Analiza stanu bieżącego środowiska	39
3.1. Zasoby przyrodnicze	39
3.1.1. Obiekty i obszary chronione	39
3.2. Wody powierzchniowe i podziemne, gospodarka wodno-ściekowa	60
3.2.1. Wody podziemne	60
3.3. Powietrze atmosferyczne	91
3.4. Klimat	99
3.5. Budowa geologiczna i zasoby naturalne	100
3.6. Gleby	105
3.7. Gospodarka odpadami	107
3.8. Klimat akustyczny	109
3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne	121
3.10. Krajobraz	122
3.11. Zagrożenia naturalne	124
3.12. Zabytki i dobra kultury	135
4. Prognoza oddziaływania na środowisko	139
4.1. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	139
4.2. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem	145
4.3. Powiązania projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z innymi dokumentami wspólnotowymi, krajowymi, regionalnymi oraz cele ochrony środowiska ustanowione w tych dokumentach i sposób ich uwzględnienia w projekcie FEDS 2021-2027	155
4.3.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	156
4.3.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym	174
4.3.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym	183
4.3.4. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem FEDS 2021-2027	191
4.4. Analiza i ocena oddziaływania projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem na poszczególne komponenty środowiska	194

4.4.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny (w tym na obszary chronione)	225
4.4.2. Oddziaływanie na ludzi, w tym akustyczne	288
4.4.3. Oddziaływanie na wody	329
4.4.4. Oddziaływanie na powietrze	365
4.4.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	395
4.4.6. Oddziaływanie na krajobraz	420
4.4.7. Oddziaływanie na klimat	449
4.4.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne	473
4.4.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	497
4.4.10. Oddziaływania skumulowane	515
4.4.11. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych	517
4.4.12. Analiza oddziaływań – cele szczegółowe	538
4.4.13. Analiza oddziaływań projektu TPST subregion wałbrzyski, stanowiącego załącznik do projektu FEDS 2021-2027	569
4.4.14. Wskazanie hierarchii zidentyfikowanych oddziaływań negatywnych	646
4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu Programu na środowisko	648
4.6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem	650
4.7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych	658
4.8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem oraz częstotliwości jej przeprowadzania	660
5. Opis wyników przeprowadzonych badań	663
6. Wnioski i rekomendacje	667
6.1. Wnioski	667
6.2. Rekomendacje	680
7. Propozycje kryteriów oceny projektów pod kątem środowiskowym dla FEDS 2021-2027	686
8. Spis tabel i rysunków (w tym map i wykresów)	690

Wykaz pojęć i skrótów użytych w opracowaniu

AOS	ambulatoryjna opieka specjalistyczna
aPGW	Aktualizacja Planu gospodarowania wodami
B(a)P	benzo(a)piren - toksyczna substancja chemiczna, jeden ze składników zanieczyszczenia powietrza
B+R	prace badawczo-rozwojowe
BAT	ang.: best available technology, najlepsza dostępna technologia - standard służący określaniu wielkości emisji zanieczyszczeń dla większych zakładów przemysłowych
CO ₂	dwutlenek węgla - substancja chemiczna, jeden z gazowych składników atmosfery przyczyniających się do efektu cieplarnianego
dam ³	dekametr sześcienny (1 dam ³ = 1 000 m ³)
DZW	Dolnośląskie Zagłębie Węglowe
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFS+	Europejski Fundusz Społeczny w perspektywie finansowej 2021-2027
EOG	Europejski Obszar Gospodarczy
e-usługi	usługi automatyczne świadczone drogą elektroniczną poprzez sieć internetową
FEDS 2021-2027	Projekt Programu Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027
FST	Fundusz na Rzecz Sprawiedliwej Transformacji
GHG	ang. greenhouse gases - gazy cieplarniane
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GIOŚ RWMŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
GOZ	gospodarka o obiegu zamkniętym
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
hm ³	hektometr sześcienny (1 hm ³ = 1 000 000 m ³)
IED	Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie emisji przemysłowych
IOŚ-PIB	Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy
IT	branża na rynku zajmująca się stosowaniem technologii obliczeniowych
ITS	system zarządzania ruchem
JCWP	jednolite części wód powierzchniowych
JCWPd	jednolite części wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego

KOBiZE	Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
Kpgo	Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
KPN, PNGS	parki narodowe na terenie województwa dolnośląskiego: Karkonoski Park Narodowy, Park Narodowy Gór Stołowych
KPOŚK	Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych
L _{Aeq}	równoważny poziom dźwięku wyrażony w decybelach (dB)
L _{DWN}	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
L _N	długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
LGOM	Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy
Mg	megagram
MPA	Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Wrocławia przyjęty uchwałą nr XIII/342/19 Rady Miejskiej Wrocławia z dnia 5 września 2019 r.
MŚP	sektor małych i średnich przedsiębiorstw
MWe	megawat mocy elektrycznej
MWt	megawat mocy cieplnej
MZP	mapy zagrożenia powodziowego
NID	Narodowy Instytut Dziedzictwa
OCHK	obszar chronionego krajobrazu
ONNP	obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
OZE	odnawialne źródła energii
P&R, B&R	(ang. park and ride, bike and ride), parkuj i jedź, parkuj rower i jedź
PAP	poważne awarie przemysłowe
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PEP2040	Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.
PGW	plany gospodarowania wodami
PGW Wody Polskie	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PLB	obszar specjalnej ochrony ptaków w ramach Natura 2000
PLC	obszar posiadający wspólne granice PLB i PLH w ramach Natura 2000
PLH	obszar specjalnej ochrony siedlisk w ramach Natura 2001
PM10	pył zawieszony o średnicy ziaren do 10 mikrometrów

PM2,5	pył zawieszony o średnicy ziaren do 2,5 mikrometra
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PPK	punkty pomiarowo-kontrolne
PPSS	projekt Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy
PSZOK	Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PV	instalacje fotowoltaiczne
PZRP	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SC	ang.: Social Challenges, pol.: Wyzwania Społeczne
SEA	Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
SRT2030	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r.
TEN-T	transeuropejska sieć transportowa
TPST	Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla Województwa Dolnośląskiego 2021-2030
UE	Unia Europejska
UNESCO	ang.: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organizacja Narodów Zjednoczonych do spraw Oświaty, Nauki i Kultury)
ustawa OOS	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 2021 r., poz. 247)
ustawa POŚ	Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219)
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu
WORP	wstępna ocena ryzyka powodziowego
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZIT	Zintegrowane Inwestycje Terytorialne

1. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM (POLSKIM I ANGIELSKIM)

Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 (FEDS 2021-2027, Program) wraz z załącznikiem (Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla województwa dolnośląskiego 2021-2030 Subregion wałbrzyski). Podstawą prawną opracowania prognozy jest 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 środowisko¹ („ustawa OOS”), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (SEA).²

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest kompleksowa analiza możliwego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, działań objętych wsparciem w ramach FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem. Analiza obejmuje również ocenę występowania oddziaływań skumulowanych, analizę możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz propozycje działań minimalizujących negatywne oddziaływania. Poza zakresem wskazanym w ustawie oos, prognoza zawiera także zakres określony przez organy opiniujące dokument oraz organ opracowujący projekt Programu.

Projekt Programu Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027, jest narzędziem do realizacji Celów Polityki (1-5) określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. Główne cele interwencji Programu powinny w wymiarze regionalnym wdrażać założenia strategii Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal), tj. zrównoważony rozwój, gospodarkę nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto. Projekt Programu będzie również narzędziem wdrażania założeń Strategii Województwa Dolnośląskiego 2030, wskazującej na konieczność poprawy konkurencyjności gospodarki Dolnego Śląska przy jednoczesnym zachowaniu jego walorów środowiskowych. Projekt Programu zakłada wsparcie przedstawionych w nim typów projektów i inwestycji ze środków EFRR, EFS+, FST. Ponadto w projekcie FEDS 2021-2027 wskazano Priorytet 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku, który zakłada wdrożenie trzech kierunków działań związanych z transformacją społeczną, środowiskową oraz gospodarczą obszaru subregionu wałbrzyskiego. Program będzie wspierał wybrane

¹ Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.

² Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L197/30 z dn. 21.07.2001 r.

obszary przedstawione w projekcie TPST dla subregionu wałbrzyskiego, stanowiącego załącznik do Programu.

Analiza projektu FEDS 2021-2027 w kontekście uwzględnienia celów ochrony środowiska zawartych w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych wykazuje dużą zbieżność zapisów z dokumentami strategicznymi od szczebla globalnego i unijnego po regionalny. Zasada zrównoważonego rozwoju została uwzględniona w celu głównym Programu, a następnie w proponowanych kierunkach wsparcia. Można uznać, iż projekt FEDS 2021 – 2027 przyczyni się do osiągnięcia równowagi w wymiarze społecznym, gospodarczym i środowiskowym. Dokonana ocena stanu bieżącego środowiska w województwie dolnośląskim, wskazała na konieczność podjęcia działań, przede wszystkim w zakresie jakości powietrza, jakości wód, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przyrody i krajobrazu, konieczności rekultywacji terenów przemysłowych i pogórnicych, wzmocnienia zdolności adaptacji do zmian klimatu, w szczególności terenów miejskich.

W ramach projektu FEDS 2021-2027 oraz TPST wsparciem zostaną objęte, m.in. działania zmierzające do poprawy stanu środowiska w obszarach, w których istnieje konieczność wywiązania się ze zobowiązań prawnych osiągnięcia odpowiednich norm jakości i stanu środowiska (np. gospodarka wodno-ściekowa), a także zmierzające do niskoemisyjności i dekarbonizacji – rozwój zielonych technologii, upowszechnienie OZE, rozwój niskoemisyjnego transportu. Rozwój przedsiębiorstw oraz technologii powinien dążyć zgodnie z założeniami projektu dokumentu do wdrażania założeń gospodarki obiegu zamkniętego i ograniczenia zużycia surowców i energii.

W ramach analiz oceniono możliwe oddziaływania wszystkich celów objętych Programem, a także załącznika stanowiącego TPST dla subregionu wałbrzyskiego na poszczególne elementy środowiska, w tym na: różnorodność biologiczną, integralność obszarów chronionych, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki³ i dobra materialne. Analizy zostały wykonane dla każdego celu szczegółowego oraz typów projektów, zidentyfikowanych jako potencjalnie możliwe do realizacji w ramach Programu i jego załącznika.

Ocenia się, że projekt FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem, jako całość, będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko Dolnego Śląska i sprzyjać rozwiązaniu problemów środowiskowych zidentyfikowanych w regionie. Będzie też miał istotne znaczenie w rozwiązywaniu problemów społecznych, gospodarczych i związanych z dostępem do usług ochrony zdrowia. Realizacja założeń projektu dokumentu w istotny sposób wpłynie zatem na sytuację materialną oraz zdrowotną mieszkańców regionu, co będzie miało przede wszystkim znaczenie dla osób zagrożonych wykluczeniem.

³ Pojęcie to obejmuje również zabytki archeologiczne

W prognozie nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko i jego poszczególne elementy, jednak biorąc pod uwagę charakter zaplanowanych działań przewidywane są potencjalne negatywne oddziaływania na niektóre z elementów środowiska. Trzeba jednak zaznaczyć, że możliwe jest takie ukształtowanie planowanych przedsięwzięć, aby oddziaływania istotnie wyeliminować, ograniczyć lub skompensować.

Ponieważ projekt FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem jest sformułowany na dużym poziomie ogólności i nie wymieniono w nim konkretnych przedsięwzięć – przede wszystkim ich lokalizacji oraz charakterystyki technicznej, typy tych przedsięwzięć mogły być przeanalizowane w sposób ogólny. W związku z powyższym, na etapie projektowania przedsięwzięć, które w Prognozie zostały zakwalifikowane, jako potencjalnie powodujące negatywne oddziaływania oraz zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne będzie przeprowadzenie szczegółowej oceny oddziaływania na środowisko, a dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko ocena, czy takie badanie jest niezbędne, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

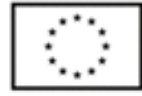
Przewidywane oddziaływania (pozytywne i negatywne) zostały przedstawione w podziale na poszczególne komponenty środowiska. Negatywne oddziaływania w większości przypadków będą miały charakter przejściowy, krótkoterminowy, związany z realizacją inwestycji.

Oddziaływania zidentyfikowane w ocenie Terytorialnego Planu Sprawiedliwej Transformacji dla województwa dolnośląskiego 2021-2030 Subregion wałbrzyski, stanowiącego załącznik do Programu są zbieżne z oceną celów szczegółowych i typów projektów ujętych w Priorytecie 9.

Podsumowanie oddziaływań na przyrodę

Oddziaływania pozytywne:

- działania z zakresu ochrony i udostępniania zasobów przyrodniczych (cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury.....) polegające m.in. na zapewnieniu ochrony obszarom o najcenniejszych walorach przyrodniczych, glebowych, leśnych, także poprzez ograniczenie presji turystycznej i komunikacyjnej, rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz rozwój centrów ochrony różnorodności biologicznej pozwolą zapewnić właściwe warunki siedliskowe gatunkom oraz ogranicza fragmentację siedlisk;
- realizacja zadań w zakresie poprawy funkcjonowania gospodarki wodno-ściekowej oraz rozwój technologii ograniczających zużycie wody, zielona i niebieska infrastruktura pozwolą na ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód i gleb, dzięki czemu poprawie powinny ulec warunki bytowania roślin i zwierząt (w szczególności związanych z wodami);



- pośredni pozytywny wpływ na przyrodę będzie mieć wiele działań z Programu (np. ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza), a także działania w zakresie edukacji ekologicznej.

Oddziaływania negatywne:

- w największym stopniu negatywne oddziaływania na przyrodę związane będą z działaniami Priorytetu 3 i 4. W szczególności będą one dotyczyć rozwoju sieci drogowej i budowy obwodnic miast oraz obejść drogowych miejscowości. Inwestycje tego typu mają charakter liniowy i mogą powodować przecinanie struktur przyrodniczych, w tym objętych ochroną (np. w ramach sieci Natura 2000). Prowadzi to do fragmentacji terenów pełniących funkcję korytarzy ekologicznych. W fazie eksploatacji dróg stanowią one barierę i w pewnym stopniu ograniczają migracje gatunków, natomiast hałas powodowany przez pojazdy powoduje płoszenie;
- potencjalne negatywne oddziaływania dotyczyć będą także działań związanych z rozwojem OZE i podnoszeniem efektywności energetycznej budynków. W przypadku budowy farm fotowoltaicznych ryzyko będzie związane z zajmowaniem siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych gatunków oraz usuwaniem drzew i krzewów, natomiast termomodernizacja może wiązać się z ryzykiem zajmowania siedlisk chronionych gatunków ptaków oraz gatunków nietoperzy bytujących na elewacjach i pod dachami budynków;
- ponadto wszystkie inwestycje związane z wykonywaniem prac ziemnych i budowlanych, w przypadku których konieczne jest zajęcie terenu, wiążą się z ryzykiem dotyczącym usuwania drzew i krzewów, zajmowania powierzchni biologicznie czynnej oraz zajmowania siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków.

Podsumowanie oddziaływań na ludzi

Oddziaływania pozytywne:

- biorąc pod uwagę Program, jako całość, wszystkie cele szczegółowe będą w pewnym stopniu służyły poprawie komfortu życia, bezpieczeństwa oraz zdrowia mieszkańców bezpośrednio lub poprzez poprawę standardów środowiskowych;
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców powinna zostać osiągnięta wskutek poprawy jakości powietrza, jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ograniczenia masy wytwarzanych odpadów;
- pozytywne oddziaływanie na ludzi związane z poprawą sytuacji społeczno-gospodarczej, wzrostem ilości miejsc pracy powinno zostać osiągnięte w

wyniku realizacji działań objętych wsparciem w ramach priorytetu 6 Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska;

- bezpośrednim oddziaływaniem wpływającym na poprawę jakości życia mieszkańców będzie poprawa dostępności do edukacji oraz opieki zdrowotnej - w ramach priorytetu 5, priorytetu 7 i priorytetu 8;
- rozwój dostępności komunikacyjnej w ramach priorytetu 3 i 4, przyczyni się do poprawy mobilności mieszkańców oraz umożliwi rozwój turystyki i aktywności gospodarczej miejscowości usytuowanych wzdłuż dróg i linii kolejowych.

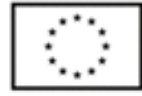
Oddziaływania negatywne:

- zdecydowana większość oddziaływań negatywnych dotyczy fazy realizacji poszczególnych inwestycji, a związana jest z prowadzeniem robót budowlanych. Oddziaływanie to ma charakter krótkotrwały i przejściowy. Negatywny wpływ na ludzi w tym przypadku powodują głównie: zmiany w organizacji ruchu na drogach w pobliżu budów oraz emisja spalin z maszyn budowlanych i często intensywne pylenie, którego źródłem jest głównie unoszenie z niezabezpieczonych przym materiałów sypkich oraz z zanieczyszczonych powierzchni placów budów i dróg w pobliżu. Wystąpić może również przejściowy spadek atrakcyjności terenów rekreacyjnych;
- faza eksploatacji generuje negatywne oddziaływanie związane głównie z uciążliwością wywołaną emisją hałasu i wibracji (linie kolejowe, drogi) oraz uciążliwością wywołaną presją na inne komponenty środowiska, np. powietrze. Również budowa nowych dróg czy linii kolejowych powoduje negatywne oddziaływania, gdyż poruszające się po drogach pojazdy odpowiedzialne są za emisję hałasu oraz powodują powstawanie zanieczyszczeń, które są szczególnie uciążliwe dla mieszkańców blisko położonych budynków.

Podsumowanie oddziaływań na jakość powietrza i klimat

Oddziaływania pozytywne:

- największy pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć działania podejmowane w ramach priorytetu 2, priorytetu 3 i 4 oraz 9;
- działania związane z poprawą infrastruktury drogowej czy kolejowej oraz rozwój dróg rowerowych, wpłyną w sposób pośredni na poprawę jakości powietrza w regionie. Rozwój transportu kolejowego skutkować powinien zmniejszeniem ładunku emisji substancji wprowadzanych do powietrza za sprawą zmniejszonego natężenia ruchu samochodowego na drogach;



- poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej wpłynie na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg;
- bezpośrednio pozytywnie wpłynie na jakość powietrza oraz na klimat realizacja zadań wspieranych w ramach celu szczegółowego RSO2.1. i RSO2.2. oraz działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków i dążenia do niskoemisyjności w ramach transformacji subregionu wałbrzyskiego;
- dofinansowanie badań w zakresie proekologicznych innowacji oraz wspieranie ich wdrażania przez przedsiębiorstwa w ramach priorytetu 1, może w dłuższym okresie czasu pozytywnie wpłynąć na stan wszystkich komponentów środowiska, w tym powietrza. Aby, w wyniku planowanych działań i innowacji, osiągnąć pozytywny wpływ na jakość powietrza, przedsięwzięcia powinny obejmować działania umożliwiające redukcję emisji zanieczyszczeń oraz zmniejszenie zużycia energii i surowców oraz materiałów w procesach produkcyjnych;
- dla ochrony klimatu znaczenie mają obszary wsparcia dotyczące projektów, których rezultaty wpływają, na ogół pośrednio, na redukcję emisji gazów cieplarnianych. Zaliczyć do nich można projekty związane z:
 - wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
 - podniesieniem sprawności obiektów energetycznych,
 - zamianą paliw na mniej emisyjne, podniesieniem sprawności źródeł energii (np. poprzez kogenerację),
 - promocją i transformacją w kierunku niskoemisyjnego transportu miejskiego,
 - modernizacją i rozbudową sieci transportu kolejowego,
 - edukacją w zakresie ochrony środowiska i efektywności energetycznej.

Oddziaływania negatywne:

- w każdym przypadku mają charakter przejściowy, krótkotrwały, najczęściej związany z fazą realizacji inwestycji. Negatywny krótkotrwały wpływ na jakość powietrza mają wszystkie przedsięwzięcia związane z budową, przebudową, modernizacją obiektów infrastruktury drogowej, kolejowej oraz rewitalizacją różnego rodzaju obiektów czy budynków. W czasie prowadzenia przedsięwzięć możliwa jest zwiększona emisja pyłów.

Podsumowanie oddziaływań na wody

Oddziaływania pozytywne:

- w największym stopniu pozytywnie na wody wpłyną działania ukierunkowane na poprawę funkcjonowania gospodarki wodno – ściekowej w ramach

Priorytetu 2. Działania te zmniejszą presję na środowisko wodne przez poprawę procesu oczyszczania ścieków komunalnych oraz zwiększenie dostępności sieci kanalizacyjnej;

- pozytywnie na wody będą wpływać działania służące ochronie zasobów przyrodniczych, zwiększania retencji na terenach miejskich, rekultywacji terenów pogórnich;
- istotne dla poprawy jakości wód oraz ochrony ich zasobów będą typy projektów ukierunkowane na poprawę zagospodarowania wód z terenów dawnych kopalń oraz obszarów wydobycia;
- w sposób pośredni na jakość wód wpłyną pozytywnie: wdrażanie technologii zasobooszczędnych, obniżenie zapotrzebowania na energię, zmniejszenie masy wytwarzanych odpadów.

Oddziaływania negatywne:

- potencjalne negatywne oddziaływania będą miały charakter przejściowy, związany z pracami budowlanymi oraz ziemnymi i zakłóceniem stosunków wód powierzchniowych i podziemnych (czasowe odwodnienia), prowadzeniem prac budowlanych i możliwością zanieczyszczenia wód przez zanieczyszczenia powierzchniowe, osady i substancje ropopochodne w przypadku awarii sprzętu budowlanego.

Podsumowanie oddziaływań na krajobraz

Oddziaływania pozytywne:

- bezpośrednio pozytywne oddziaływania na krajobraz będą dotyczyły realizacji celu szczegółowego RSO2.7., który przewiduje działania ukierunkowane na ochronę walorów przyrodniczych, krajobrazowych, leśnych oraz glebowych regionu. Istotne będzie wdrażanie projektów związanych z udostępnianiem obszarów o wysokich walorach krajobrazowych przy jednoczesnym ograniczeniu presji turystycznej i komunikacyjnej;
- działania związane z termomodernizacją oraz remontami budynków pozwolą na poprawę estetyki terenów zurbanizowanych;
- na terenach miejskich, pozytywnie wpłynie na krajobraz wprowadzanie zielonej i niebieskiej infrastruktury;
- pozytywne oddziaływanie na krajobraz jest przewidywane w ramach realizacji działań na terenie subregionu wałbrzyskiego, gdzie zakładana jest szeroko pojęta rewitalizacja obszaru objętego wsparciem. W odniesieniu do krajobrazu najistotniejsze będzie zrekultywowanie terenów przemysłowych i pokopalnianych, a także często zaniedbanych budynków.

Oddziaływania negatywne:

- charakter oddziaływania dróg (Priorytet 3 i 4) na krajobraz można uznać również za negatywny, gdyż budowa drogi powoduje zaburzenie w krajobrazie (szczególnie naturalnym, nieprzekształconym antropogenicznie) poprzez jego trwałe przekształcenie, np. poprzez zmianę form ukształtowania terenu, niezbędną wycinkę drzew.

Podsumowanie oddziaływań na zabytki i dobra materialne

Oddziaływania pozytywne:

- pozytywne oddziaływania będą związane Priorytetem 1, a także w priorytetach ukierunkowanych na poprawę warunków socjalnych i zdrowotnych oraz zapewnienie potrzeb edukacyjnych mieszkańców Dolnego Śląska, ponieważ ich realizacja zakłada także budowę lub remonty obiektów niezbędnych do spełniania ww. funkcji;
- działania z zakresu poprawy efektywności energetycznej budynków oraz komunikacji również przyczynią się do poprawy stanu oraz estetyki obiektów budowlanych, jak również infrastruktury służącej mieszkańcom regionu.

Oddziaływania negatywne:

- większość negatywnych oddziaływań związana będzie z pracami modernizacyjnymi, podczas których może dojść do bezpośrednich mechanicznych uszkodzeń obiektów;
- Działania związane z budową lub remontem obiektów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków i innych dóbr materialnych, będą wpływać negatywnie ze względu na emisję pyłów, hałasu oraz drgań podczas prowadzenia prac budowlanych;
- W przypadku prac ziemnych może potencjalnie dojść do uszkodzenia zabytków archeologicznych.

Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane definiowane są jako zmiany w środowisku wywołane wpływem proponowanych działań w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnymi w przestrzeni i oddziaływaniami będącymi wynikiem realizacji dokumentów strategicznych przewidzianych do realizacji w przyszłości.

Program ma charakter ogólny i nie są w nim dokładnie sprecyzowane wszystkie przedsięwzięcia i ich lokalizacja, w tej sytuacji można jedynie przypuszczać, że kumulacja oddziaływań jest prawdopodobna, jeżeli będą one zlokalizowane w obrębie już istniejących lub przewidywanych w przyszłości kumulacji oddziaływań z istniejącej i planowanej infrastruktury.

Oddziaływania skumulowane w największym stopniu potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000. Należy zatem na etapie prowadzenia inwestycji rozpoznać cele ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000 oraz zidentyfikować potencjalne oraz istniejące zagrożenia i na tej podstawie ocenić, czy inwestycja wpłynie negatywnie na obszar i jego integralność, jak również spójność sieci. Istotne w ocenie oddziaływań skumulowanych będą także zapisy planów zadań ochronnych i planów ochrony lub ich projektów opracowane dla obszarów Natura 2000 (ze względu na przedmioty ochrony, cele ochrony, spójność sieci).

Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie

Ze względu na ogólne zapisy ocenianego dokumentu, proponowane działania minimalizujące i kompensujące negatywne oddziaływanie również mają charakter ogólny i wskazują raczej na kierunki tych działań, które podlegać będą uszczegółowieniu podczas realizacji konkretnych przedsięwzięć.

Podstawą nowych inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na środowisko powinny być rzetelnie przeprowadzone oceny oddziaływania na środowisko, które wykażą lub wykluczą faktyczny negatywny wpływ oraz wskażą wariant najmniej obciążający środowisko. W przypadku wszystkich przedsięwzięć istotne jest, aby na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji, preferować technologie niskoemisyjne i energooszczędne.

W Prognozie przedstawiono szereg zaleceń minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływania zidentyfikowane w ocenie projektu Programu. Najwięcej z nich będzie dotyczyło inwestycji związanych z inwestycjami transportowymi, w sieć wodociągowo – kanalizacyjną, rozwój OZE i infrastrukturę towarzyszącą oraz rozbudowę zielonej i niebieskiej infrastruktury.

Główne zalecenia minimalizujące negatywne oddziaływania to:

- inwentaryzacja przyrodnicza terenu przed przystąpieniem do inwestycji;
- ograniczenie do minimum powierzchni przyszłej inwestycji, aby ograniczyć zajęcie terenu;
- wprowadzanie rozwiązań minimalizujących efekt barierowy – przejść dla zwierząt, przepławek dla ryb itp.;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i rozrodczych ssaków, ptaków, płazów, tarlisk ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków nietoperzy w przypadku termomodernizacji);
- zaplanowanie prac w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, ograniczenie wycinki drzew i krzewów, terenów zieleni oraz uwzględniając

wykonywanie nowych nasadzeń, odtworzenie zniszczonych terenów zieleni w sąsiedztwie inwestycji;

- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepanie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych;
- ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
- stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną (w uzasadnionych przypadkach), lokalizowanie dróg w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej; stosowanie pasów zieleni wzdłuż dróg, w ostateczności stosowanie ekranów akustycznych;
- unikanie wprowadzania dominant krajobrazowych.

Oddziaływania transgraniczne

Przeprowadzone w toku Prognozy analizy pozwalają stwierdzić, że typy projektów zaplanowane do realizacji w poszczególnych priorytetach FEDS 2021-2027, a także w ramach TPST nie będą powodowały oddziaływań transgranicznych. Wniosek sformułowano na podstawie zidentyfikowanych w prognozie rodzajów oddziaływań, skali inwestycji oraz ich charakteru, a także bazując na ogólnych i strategicznych sformułowaniach, które nie wskazują precyzyjnie lokalizacji inwestycji. W ocenie posłużono się także wnioskami z prognoz sporządzonych dla powiązanych dokumentów sektorowych. Możliwość wystąpienia oddziaływań będzie zależeć od skali i lokalizacji planowanych przedsięwzięć.

Jednakże, w prognozie wskazano typy projektów, które potencjalnie, w zależności od obranej lokalizacji oraz skali mogą na etapie realizacji powodować wystąpienie ryzyka oddziaływań transgranicznych. Są to przede wszystkim projekty z zakresu energetyki oraz transportu, które będą stykać się z granicą kraju. Należy, zatem zgodnie z obowiązującymi przepisami⁴ dokonać wnikliwej analizy także pod kątem oddziaływań transgranicznych w procedurze oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięć.

Warianty alternatywne

W prognozie nie zidentyfikowano potrzeby realizacji wariantu alternatywnego dla projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem, jednak wskazano rekomendacje, które w jeszcze większym stopniu pozwoliłyby na wzmocnienie pozytywnych oddziaływań przyjętych do realizacji projektów oraz pomogłyby w ograniczeniu ich potencjalnego negatywnego oddziaływania.

⁴ Art. 63 i art. 66 ustawy ooś

Projekt FEDS 2021-2027 oparty został na zasadach opracowania programów operacyjnych UE oraz uzgodnieniach krajowych, a także z Komisją Europejską. Biorąc powyższe pod uwagę, jak również ogólny charakter FEDS 2021-2027 (wskazano wyłącznie typy projektów możliwych do wsparcia) brak jest przesłanek do przedstawienia alternatywnej wersji FEDS 2021-2027, a jedynie istnieją ograniczone możliwości wskazania zmian w zakresie:

- zmiany alokacji środków na poszczególne cele szczegółowe;
- rozszerzenia celów szczegółowych o nowe typy projektów;
- doszczegółowienia zakresu typów projektów;
- wprowadzenia warunków związanych z realizacją projektu (np. lokalizacja, technologia – opis na etapie składania wniosku o dofinansowanie).

Należy podkreślić, iż wnioski z przeprowadzonych analiz zarówno zgodności celów projektu FEDS 2021-2027 z celami przede wszystkim wskazanymi przez Europejski Zielony Ład, Strategię Województwa Dolnośląskiego 2030, jak również zidentyfikowane w diagnozie stanu środowiska problemy oraz zagrożenia, wskazują na potrzebę realizacji Programu, co zostało potwierdzone w szczegółowej analizie w rozdziale 4.2.

Monitoring skutków realizacji projektu FEDS 2021-2027, w tym skutki środowiskowe i przestrzenne w systemie programowania rozwoju

Realizacja Programu powinna podlegać odpowiedniemu systemowi monitoringu, w zakresie osiągania wyznaczonych celów i priorytetów. System monitoringu opracowany w ocenianym dokumencie opiera się na założeniach systemu wskaźników, zawartych w dokumentach dla perspektywy finansowej na lata 2021-2027. W projekcie Programu przedstawiono dwa rodzaje wskaźników rezultatu oraz produktu.

Obowiązek monitorowania i sprawozdawczości dotyczyć będzie wszystkich poziomów instytucjonalnych wdrażania Programu oraz wszystkich beneficjentów programu operacyjnego.

Skutki środowiskowe realizacji Programu powinny być monitorowane w oparciu o wskaźniki produktu lub rezultatu określone w projekcie FEDS 2021-2027 (np. dodatkowa moc zainstalowana odnawialnych źródeł energii), jak również w oparciu o wskaźniki opisujące stan środowiska – przede wszystkim w ramach monitoringu PMŚ.

W Prognozie zaproponowano listę wskaźników, które powinny obrazować efekty oraz postęp w osiągnięciu celów Programu pod względem środowiskowym.

Należy jednak zaznaczyć, iż na stan środowiska w województwie dolnośląskim ma wpływ wiele czynników, w tym inwestycji realizowanych z innych środków niż środki FEDS 2021-2027.

Wdrażanie TPST w subregionie wałbrzyskim będzie prowadzone na poziomie lokalnym. Monitoring i ewaluacja realizacji TPST będą realizowane w ramach systemu opracowanego dla FEDS 2021-2027, a także metod i mechanizmów ewaluacyjnych opracowanych dla FST.

[The Summary of the forecast in a non-specialist language](#)

The environmental impact forecast is an element of the strategic environmental impact assessment of the project of the Program European Funds for Lower Silesia 2021-2027 (FEDS 2021-2027, Program) with appendix (Territorial Just Transition Plan for the Lower Silesian Voivodeship 2021-2030 - Wałbrzych subregion – TJTP project). The legal basis for the preparation of the forecast is the Act of 3 October 2008 on the provision of information on the environment and its protection, public participation in environmental protection and on environmental impact assessments⁵ („EIA Act”), which transposes into Polish legislation Directive 2001/42/EC of the European Parliament and of the Council of 27 June 2001 on the assessment of the effects of certain plans and programs on the environment (SEA).⁶

The aim of the environmental impact assessment is a comprehensive analysis of the possible impact on individual elements of the environment, activities supported under FEDS 2021-2027, together with appendix. The analysis also includes an assessment of the presence of cumulative impacts, an analysis of the possibility of using alternative solutions and proposals for actions to minimize negative impacts. Apart from the scope specified in the EIA Act, the forecast also includes the scope specified by the bodies issuing opinions on the document and the body developing the draft Program.

The project of the Program European Funds for Lower Silesia 2021-2027 is a tool for the implementation of the Policy Objectives (1-5) specified in the Regulation of the European Parliament and the Council (EU) 2021/1060 of June 24, 2021. The main objectives of the Program intervention should be in the regional dimension to implement the assumptions of the *European Green Deal* strategy, i.e. sustainable development, a modern, resource-efficient, and competitive economy that will achieve zero net greenhouse gas emissions in 2050. The draft of the Program will also be a tool for implementing the assumptions of the *Lower Silesian Voivodeship 2030 Strategy*, indicating the need to improve the competitiveness of Lower Silesia's economy while maintaining its environmental values. The draft Program provides for the support of the types of projects and investments presented in it from the resources of the ERDF, ESF+ and JTF. In addition, the FEDS 2021-2027 project indicates Priority 9 – European Funds for the transformation of mining areas in Lower Silesia, which assumes the implementation of three specific objectives related to the social, environmental, and

⁵ Journal Of Laws of 2021, item 2373 as amended d.

⁶ Official Journal of the European Communities L 197 / 30 dated July 21, 2001

economic transformation of the Wałbrzych subregion. The program will support selected areas presented in the draft *Territorial Plan of Just Transition for the Lower Silesian Voivodeship 2021-2030 for the Wałbrzych subregion*), constituting appendix to the Program.

The analysis of the FEDS 2201-2027 project in the context of taking into account the environmental protection objectives contained in international, community, national and regional documents show a high convergence of provisions with strategic documents from the global and EU to the regional level. The principle of sustainable development has been taken into account in the main objective of the Program, and then in the proposed directions of support. It can be concluded that the FEDS 2021-2027 project will contribute to achieving a balance in the social, economic, and environmental dimensions. The assessment of the current state of the environment in the Lower Silesian Voivodeship indicated the need to take action, primarily in the field of air quality, water quality, water and sewage management, nature and landscape protection, the need for reclamation of post-industrial and post-mining areas, strengthening the ability to adapt to climate change, especially urban areas.

Under the FEDS 2021-2027 and TJTP projects, support will be provided to e.g. activities aimed at improving the condition of the environment in areas where there is a need to meet legal obligations, achieving appropriate standards of quality and condition of the environment (e.g. water and sewage management), as well as aiming at low-emission and decarbonisation - development of green technologies, dissemination of renewable energy sources, development low-emission transport. In line with the assumptions of the draft document, the development of enterprises and technologies should pursue the implementation of the principles of the circular economy and reduce the consumption of raw materials and energy.

As part of the analyses were assessed the possible impacts of all the objectives covered by the Program, as well as appendix constituting the TJTP for the Wałbrzych subregion on individual elements of the environment, including: biodiversity, integrity of protected areas, people, animals, plants, water, air, land surface, landscape, climate, natural resources, monuments⁷ and material goods. The analysis were performed for each specific objective and types of projects identified as potentially possible to be implemented under the Program with appendices.

It is estimated that the FEDS 2021-2027 project with appendix, as a whole, will have a positive impact on the environment of Lower Silesia and help to solve environmental problems identified in the region. It will also play a significant role in solving social, economic, and health problems. The implementation of the assumptions of the draft document will have a significant impact on the financial and health situation of the

⁷ This term also includes archaeological monuments

inhabitants of the region, which will primarily be important for people at risk of exclusion.

The forecast did not identify any significant negative impacts on the environment and its individual elements, however, taking into account the nature of the planned activities, potential negative impacts on some of the environmental elements are anticipated. It should be noted, however, that it is possible to shape the planned projects in such a way as to significantly eliminate, limit or compensate the impacts.

As the FEDS 2021-2027 project with appendix is formulated on a very general level and does not mention specific projects - mainly their location and technical characteristics, the types of these projects could be analysed in a general manner. In connection with the above, at the stage of designing projects that are classified in the Forecast as potentially causing negative impacts and classified as projects that may always have a significant impact on the environment, it will be necessary to carry out a detailed environmental impact assessment, and for projects that may potentially have a significant impact on the environment assessing whether such a test is necessary, following applicable regulations.

The expected impacts (positive and negative) have been broken down into individual components of the environment. In most cases, the negative impacts will be temporary, short-term, related to the implementation of the investment.

The impacts identified in the assessment of the *Territorial Just Transition Plan for the Lower Silesian Voivodeship 2021-2030 for the Wałbrzych subregion*), constituting appendices to the Program, are consistent with the assessment of the detailed objectives and types of projects included in Priority 9.

Summary of the impact on nature

Positive impacts:

- activities in the field of protection and sharing of natural resources (specific objective RSO2.7. - Enhancing protection and preservation of nature, biodiversity and green infrastructure...) consisting, inter alia, ensuring the protection of areas with the most valuable natural, soil, and forest values, also by reducing tourist and communication pressure, the development of green and blue infrastructure and the development of biodiversity protection hubs will ensure proper habitat conditions for species and reduce habitat fragmentation;
- implementation of tasks in the field of improving the functioning of water and wastewater management and the development of technologies limiting water consumption, green and blue infrastructure will allow limiting the infiltration

of pollutants into waters and soils, thanks to which the living conditions of plants and animals (in particular those related to waters) should be improved);

- many measures under the Program (e.g. limiting the emission of pollutants into the air), as well as activities in the field of environmental education, will have an indirect positive impact on nature.

Negative impacts:

- the greatest negative impact on nature will be associated with measures under Priority 3 and 4. In particular, they will concern about the development of the road network and the construction of bypasses of towns and road bypasses of towns. Investments of this type are linear and may result in the intersection of natural structures, including those under protection (e.g. within the Natura 2000 network). This leads to the fragmentation of areas that act as ecological corridors. In the road operation phase they constitute a barrier and to some extent limit species migration, while vehicle noise causes scare;
- potential negative impacts will also apply to activities related to the development of renewable energy sources and increasing the energy efficiency of buildings. In the case of the construction of photovoltaic farms, the risk will be related to the occupation of natural habitats, sites of protected species, and the removal of trees and shrubs, while thermal modernization may involve the risk of occupying the habitats of protected species of birds and bat species living on facades and under roofs of buildings;
- in addition, all earthworks and construction projects requiring occupation of land bear the risk of removing trees and shrubs, occupying a biologically active surface, and occupying natural and species habitat.

Summary of the impact on people

Positive impacts:

- taking into account the Program as a whole, all the specific objectives will to some extent improve the quality of life, safety, and health of the inhabitants directly or through the improvement of environmental standards;
- the improvement of the health condition of the inhabitants should be achieved as a result of the improvement of air quality, the quality of surface and ground waters, and the reduction of the mass of generated waste;
- positive impact on people related to the improvement of the socio-economic situation and the increase in the number of jobs should be achieved as a result of the implementation of activities supported under Priority 6 Labor market and social inclusion;



- a direct impact on the improvement of the quality of life of the inhabitants will be the improvement of access to education and health care - under Priority 5, Priority 7 and Priority 8;
- development of transport accessibility under Priority 3 and 4, will contribute to the improvement of the mobility of inhabitants and will enable the development of tourism and economic activity of towns situated along roads and railways.

Negative impacts:

- the vast majority of negative impacts concern the implementation phase of individual investments and are related to the construction works. This impact is short-term and temporary. In this case, the negative impact on people is mainly caused by: changes in the organization of traffic on the roads near construction sites and the emission of exhaust fumes from construction machinery and often intense dust, the source of which is mainly lifting from unprotected piles of loose materials and contaminated surfaces of construction sites and roads in the vicinity. There may also be a temporary decline in the attractiveness of recreational areas;
- the operation phase generates a negative impact related mainly to the nuisance caused by noise and vibration emissions (railway lines, roads) and the nuisance caused by pressure on other components of the environment, e.g. air. The construction of new roads or railway lines also causes negative impacts, as vehicles moving on the roads are responsible for the emission of noise and cause the formation of pollutants, which are particularly troublesome for residents of nearby buildings.

Summary of the impacts on air quality and climate

Positive impacts:

- measures taken under Priority 2, 3 and 9 will have the greatest positive impact on air quality;
- activities related to the improvement of road and rail infrastructure and the development of bicycle routes will indirectly contribute to the improvement of air quality in the region. The development of rail transport should result in a reduction of a load of emissions of substances released into the air due to the reduced intensity of car traffic on the roads;
- improvement of the technical condition of road infrastructure will reduce the secondary emission of dust substances emitted into the air as a result of drift from the road surface;

- it will have a direct positive impact on air quality and the climate the implementation of tasks supported under the specific objective RSO2.1, RSO2.2 and activities in the field of improving the energy efficiency of buildings and striving for low-emission as part of the transformation of the Wałbrzych subregion;
- co-financing research in the field of pro-ecological innovations and supporting their implementation by enterprises under Priority 1, may positively affect the condition of all components of the environment, including air, in the long term. To achieve a positive impact on air quality as a result of planned activities and innovations, projects should include measures to reduce pollutant emissions and reduce the consumption of energy, raw materials, and materials in production processes;
- for the protection of the climate, the areas of support for projects the results of which have an indirect effect on the reduction of greenhouse gas emissions are important. These include projects related to:
 - the use of renewable energy sources,
 - increasing the efficiency of energy facilities,
 - replacing fuels with fewer emission ones, increasing the efficiency of energy sources (e.g. through cogeneration),
 - promotion and transformation towards low-emission city transport,
 - modernization and expansion of the railway transport network,
 - education in the field of environmental protection and energy efficiency.

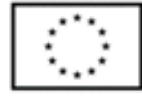
Negative impacts:

- in each case, they are temporary, short-term, most often related to the investment implementation phase. All projects related to the construction, reconstruction, modernization of road and rail infrastructure as well as the revitalization of various types of facilities or buildings have a negative short-term impact on air quality. During the implementation of projects, increased dust emission is possible.

Summary of the impacts on water

Positive impacts:

- measures aimed at improving the functioning of water and sewage management under Priority 2 will have the greatest positive impact on waters. These activities will reduce the pressure on the aquatic environment by improving the municipal wastewater treatment process and increasing the availability of the sewage system;



- the waters will be positively influenced by activities aimed at the protection of natural resources, increasing retention in urban areas, and rehabilitation of post-mining areas;
- types of projects aimed at improving the management of water from former mines and extraction areas will be important for the improvement of water quality and the protection of their resources;
- indirectly, the quality of water will be positively influenced by: the implementation of resource-saving technologies, reduction of energy demand, reduction of the mass of the generated waste.

Negative impacts:

- potential negative impacts will be temporary, related to construction and earthworks and disturbance of surface and groundwater relations (temporary drainage), conducting construction works, and the possibility of water contamination by surface pollution, sediments, and petroleum substances in the event of failure of construction equipment.

Summary of the impacts on the landscape

Positive impacts:

- direct positive impacts on the landscape will concern the implementation of the specific objective RSO2.7, which provides for measures aimed at the protection of the natural, landscape, forest, and soil values of the region. It will be important to implement projects related to providing access to areas of high landscape values while reducing tourist and communication pressure;
- activities related to thermal modernization and renovation of buildings will allow improving the aesthetics of urbanized areas;
- in urban areas, will positively affect the landscape, introducing green and blue infrastructure;
- a positive impact on the landscape is expected as part of the implementation of measures in the Wałbrzych subregion, where the broadly understood revitalization of the area covered by the support is planned. Concerning the landscape, the most important will be the rehabilitation of post-industrial and post-mining areas, as well as often neglected buildings.

Negative impacts:

- the nature of the impact of roads (Priority 3 and 4) on the landscape can also be considered negative because the construction of the road causes a disturbance in the landscape (especially natural, not anthropogenically

transformed) through its permanent transformation, e.g. by changing landform forms, necessary tree felling.

Summary of the impacts on monuments and material goods

Positive impacts:

- positive impacts will be associated with Priority 1, as well as in the priorities aimed at improving social and health conditions and ensuring the educational needs of the inhabitants of Lower Silesia, because their implementation also involves the construction or renovation of facilities necessary to meet the above-mentioned functions;
- activities in the field of improving the energy efficiency of buildings and communication will also contribute to the improvement of the condition and aesthetics of buildings, as well as the infrastructure serving the inhabitants of the region.

Negative impacts:

- most of the negative impacts will be associated with modernization works, during which direct mechanical damage to the facilities may occur;
- activities related to the construction or renovation of facilities located near monuments and other material goods will have a negative impact due to the emission of dust, noise, and vibrations during construction works;
- In the case of earthworks, archaeological monuments may potentially be damaged.

Cumulative impacts

Cumulative impacts are defined as changes in the environment caused by the impact of the proposed actions in combination with other impacts present in space and impacts resulting from the implementation of strategic documents to be implemented in the future.

The program is general and not all projects and their locations are precisely specified in it, in this situation it can only be assumed that the accumulation of impacts is likely if they will be located within the existing or anticipated accumulation of impacts from the existing and planned infrastructure.

Cumulative impacts can potentially affect natural resources, including Natura 2000 sites, to the greatest extent. Therefore, at the stage of investment implementation, it is necessary to identify the protection objectives in individual Natura 2000 areas identify potential and existing threats, and on this basis assess whether the investment will harm the site. and its integrity as well as network coherence. Important in the assessment of

cumulative effects will also be the provisions of plans of protective tasks and protection plans or their projects developed for Natura 2000 sites (due to the objects of protection, protection objectives, network coherence).

Recommendations for reduction and compensation of the negative impacts

Due to the general provisions of the document under assessment, the proposed measures to minimize and compensate for the negative impact are also general and rather indicate the directions of these activities, which will be subject to more detail during the implementation of specific projects.

The basis for new investments that may harm the environment should be reliably carried out environmental impact assessments, which will show or exclude the actual negative impact and indicate the variant that is the least harmful to the environment. For all projects, it is important to give preference to low-emission and energy-saving technologies at the stage of investment implementation and operation.

The Forecast presents several recommendations to minimize and compensate for the negative impact identified in the evaluation of the draft Program. Most of them will concern investments related to transport investments, in the water and sewage network, development of renewable energy sources and accompanying infrastructure, as well as the development of green and blue infrastructure.

The main recommendations to minimize negative impacts:

- nature inventory of the area before starting the investment;
- minimizing the area of the future investment to limit the occupation of the land;
- introducing solutions minimizing the barrier effect - animal passages, fish passes, etc ..;
- adjusting the deadline for carrying out works to the breeding and reproductive periods of mammals, birds, amphibians, fish spawning grounds or creating replacement habitats (e.g. bat birdhouses in the case of thermal modernization);
- planning of works in a way that minimizes the destruction of vegetation, limiting clearance of trees and shrubs, green areas and taking into account the implementation of new plantings, restoration of damaged green areas in the vicinity of the investment;
- taking into account soil protection needs in construction projects - non-sealing of soil, use of semi-permeable surfaces;

- minimizing the zone of direct interference of renovation and construction works;
- using road surfaces to reduce acoustic nuisance (in justified cases), locating roads at an appropriate distance from residential buildings; use of green belts along the roads, use of noise barriers as the last resort;
- avoiding the introduction of landscape dominants.

The cross-border impacts

The analysis carried out in the course of the Forecasts allow for the conclusion that the types of projects planned for implementation in individual FEDS 2021-2027 priorities, as well as under TJTP, will not cause cross-border impacts. The conclusion was formulated based on the types of impacts identified in the forecast, the scale of investments, and their nature, as well as based on general and strategic formulations that do not precisely indicate the location of the investment. The evaluation also makes use of the conclusions of forecasts made for related sectoral documents. The possible impacts will depend on the scale and location of the planned projects.

However, the forecast indicates types of projects which, depending on the chosen location and scale, may potentially cause the risk of cross-border impacts at the implementation stage. These are primarily energy and transport projects that will touch the country's borders. Therefore, following the applicable regulations⁸, a thorough analysis should also be made in terms of transboundary impacts in the environmental impact assessment procedure for the above-mentioned ventures.

Alternative variants

The forecast did not identify the need to implement an alternative variant for the FEDS 2021-2027 project with appendices, but it did indicate recommendations that would further strengthen the positive impacts of the projects adopted for implementation and help reduce their potential negative impact.

The FEDS 2021-2027 project was based on the principles of developing EU operational programs and national arrangements, as well as with the European Commission. Considering the above, as well as the general nature of FEDS 2021-2027 (only types of projects that can be supported are indicated), there are no reasons to present an alternative version of FEDS 2021-2027, and only limited possibilities to indicate changes in the field of:

- changes in the allocation of funds to individual specific objectives;
- extension of specific objectives with new types of projects;

⁸ Art. 63 and art. 66 of the EIA Act

- detailing the scope of project types;
- introducing the conditions related to the implementation of the project (e.g. location, technology - description at the stage of applying for co-financing).

It should be emphasized that the conclusions of the conducted analysis of compliance of the objectives of the FEDS 2021-2027 project with the objectives primarily indicated by the *European Green Deal*, the Strategy of the Lower Silesian Voivodeship 2030, as well as the problems and threats identified in the diagnosis of the state of the environment indicate the need to implement the Program, which was confirmed in a detailed analysis in chapter 4.2.

Monitoring the effects of the implementation of the FEDS 2021-2027 project, including environmental and spatial effects in the development programming system

The implementation of the Program should be subject to an appropriate monitoring system in terms of achieving the set goals and priorities. The monitoring system developed in the document under evaluation is based on the assumptions of the indicator system included in the documents for the financial perspective for 2021-2027. The draft Program presents two types of result and output indicators.

The obligation of monitoring and reporting will apply to all institutional levels of the Program implementation and all beneficiaries of the operational program.

The environmental effects of the Program implementation should be monitored based on the product or result indicators specified in the FEDS 2021-2027 project (e.g. additional installed capacity of renewable energy sources), as well as based on indicators describing the state of the environment - primarily as part of the SEM monitoring.

The Forecast proposes a list of indicators that should reflect the effects and progress in achieving the Program objectives in terms of the environment.

It should be noted, however, that the condition of the environment in the Lower Silesia Voivodeship is influenced by many factors, including investments implemented from funds other than FEDS 2021-2027.

The implementation of TJTP in the Wałbrzych subregion will be carried out at the local level. Monitoring and evaluation of TJTP implementation will be carried out within the system developed for FEDS 2021-2027, as well as evaluation methods and mechanisms developed for JTF.

2. WPROWADZENIE

2.1. Podstawy formalno-prawne Prognozy oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 (FEDS 2021-2027, Program) wraz z załącznikiem (Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla województwa dolnośląskiego 2021-2030 Subregion wałbrzyski). Podstawą prawną opracowania Prognozy jest 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 środowisko⁹ („ustawa OOS”), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (SEA).¹⁰

Zgodnie z wyżej wymienioną ustawą i dyrektywą, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagane jest w przypadku opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczającego ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczającego ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt FEDS 2021-2027 należy do ww. dokumentów, w związku, z powyższym organ opracowujący projekt dokumentu jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko tego Programu.

2.2. Cel i zakres prognozy

Głównym celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania na środowisko realizacji Programu Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 wraz z załącznikiem zgodnie z wymaganiami ustawy oos.

Zgodnie z ustawą oos, Prognoza zawierać będzie m. in.:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;

⁹ Dz. U. z 2021 r. poz. 2373 z późn. zm.

¹⁰ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich L197/30 z dn. 21.07.2001 r.



- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

ponadto będzie określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: – różnorodność biologiczną, – ludzi, – zwierzęta, – rośliny, – wodę, – powietrze, – powierzchnię ziemi, – krajobraz, – klimat, – zasoby naturalne, – zabytki, – dobra materialne – z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

oraz przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, integralność tego obszaru – warianty alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do

tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy OOS uzgodniono zakres Prognozy oraz stopień jej szczegółowości z organami właściwymi do spraw ocen oddziaływania na środowisko. Wskazania tych organów przedstawione są w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 1. Wskazania organów właściwych do określenia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy

Lp.	Wskazania
Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu (pismo z dn. 4.01.2021 r. nr WSI.411.529.2020.KM)	
1.	Prognoza winna być zgodna z treścią całego art. 51 ust. 2 wyżej cyt. ustawy. Ponieważ w przepisach nie wskazano na możliwość odstąpienia od wymagań, co do zawartości prognozy oddziaływania na środowisko stwierdza się, że winna zawierać wszystkie elementy wymienione w powyższym artykule.
2.	Informacje zawarte w prognozie winny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu (art. 52 ust. 1 wyżej cyt. ustawy).
3.	Prognoza powinna w szczególności określać, analizować i oceniać potencjalny wpływ sposobu zagospodarowania terenu na: <ul style="list-style-type: none"> – przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność, – ochronę przyrody pozostałych obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.), w obszarze, których zaplanowano nowe zadania inwestycyjne, – drożność korytarzy ekologicznych, – inne cenne zbiorowiska roślinne mogące występować na terenie planowanych nowych inwestycji.
4.	Prognoza powinna przedstawiać: <ul style="list-style-type: none"> – ocenę projektu z punktu widzenia ochrony środowiska, jako całości - ocenie należy, zatem poddać wszystkie elementy środowiska, na które ustalenia tego projektu mogą wywierać wpływ przekształcający, – analizę zagrożeń oraz skutków, które dla środowiska mogą stanowić zaprojektowane w dokumencie zadania, – propozycje rozwiązań, które mogą przyczynić się do zmniejszenia, ograniczenia lub eliminacji tych zagrożeń, – działania minimalizujące negatywne oddziaływania planowanych inwestycji w odniesieniu do ww. elementów środowiska przyrodniczego,

Lp.	Wskazania
	<p>– na ile zadania zawarte w projekcie pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska, wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości środowiska oraz w jakim stopniu będą potęgować zagrożenia już istniejące.</p>
5.	<p>Ze względu na udział społeczeństwa w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowiska szczególnie ważnym elementem prognozy jest rzetelnie sporządzone streszczenie w języku niespecjalistycznym, pozwalające wszystkim zainteresowanym, także tym nieposiadającym specjalistycznej wiedzy z zakresu ochrony środowiska, zapoznać się z wynikami i wnioskami z oceny, a także uczestniczyć w dyskusji nad ustaleniami projektu i jego wpływem na zmiany stanu środowiska.</p>
6.	<p>Zgodnie z art. 52 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...), prognoza winna uwzględniać informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z przedmiotowym projektem.</p>
<p>Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu (pismo z dnia 5.01.2021 r., nr ZNS.9022.4.88.2020.JB)</p>	
7.	<p>Pod względem wymogów higienicznych i sanitarnych prognoza powinna zostać opracowana zdrowotnych zgodnie z art. 51 ust.2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy 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 2021 r. poz. 247 z późn. zm.).</p>

Poza ustawą ooś, określającą wymagania dotyczące opracowania Prognozy, uwzględnione zostały w niej również inne akty prawne (właściwe dyrektywy, ustawy, rozporządzenia).

Dodatkowe elementy wymagane do uwzględnienia w Prognozie określa także Szczegółowy Opis Przedmiotu Umowy zawartej pomiędzy Województwem Dolnośląskim, a firmą Atmoterm S.A., który wskazuje, iż Prognoza powinna dokonać oceny projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem pod względem:

- stopnia i sposobu uwzględnienia zasady zrównoważonego rozwoju w badanym dokumencie, w tym założeń i wytycznych polityki ekologicznej Polski i UE;
- wskazania potencjalnych zagrożeń i pól konfliktów ekologicznych związanych z realizacją postanowień dokumentu w przedziale czasowym: 2021-2027, w tym identyfikacji znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym Natura 2000;

- rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub przyrodniczej kompensacji negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji Programu, w szczególności jego wpływu na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- możliwości występowania oddziaływań skumulowanych wywołanych realizacją dokumentu;
- określenia możliwości i zasad ograniczenia potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko związanych z realizacją postanowień dokumentu;
- istniejącego stanu środowiska oraz jego potencjalnej zmiany w przypadku niezrealizowania Programu, a także stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- eliminacji, na możliwie wczesnym etapie powstawania dokumentu, ustaleń i zaleceń, których negatywne skutki środowiskowe pozostają w sprzeczności z wymogami prawa, postanowieniami Polityki Ekologicznej Państwa i wiążących Polskę umów międzynarodowych;
- istniejących problemów związanych z ochroną obszarów chronionych, istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego Programu i celów ochrony środowiska, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym oraz krajowym wraz ze wskazaniem sposobów uwzględnienia tych celów i problemów podczas przygotowania Programu;
- wsparcia efektu synergii związanego z wykorzystaniem cech środowiska w procesie prowadzenia polityki regionalnej w kontekście rozwoju zrównoważonego;
- charakterystyki potencjalnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji Programu;
- przedstawienia zaleceń dotyczących monitorowania realizacji Programu, w tym skutków środowiskowych i przestrzennych w systemie programowania rozwoju;
- możliwości wystąpienia i zakresu znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, które może stanowić wskazanie dla przeprowadzenia oceny skutków realizacji projektowanego dokumentu pod kątem oddziaływań transgranicznych;
- rozwiązań alternatywnych do przedstawionych w projekcie Programu (po rozważeniu celów i geograficznego zasięgu projektu Programu oraz celów i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000, a także integralności tych obszarów). Prognoza zawierać będzie uzasadnienie ich wyboru, opisywać

metody realizacji oceny prowadzącej do niego albo wyjaśniać brak rozwiązań alternatywnych;

- informacji o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Programu i częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacji zawartych w prognozach sporządzanych dla innych już przyjętych dokumentów, powiązanych z projektem Programu;
- zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju i sprawdzenia, czy realizacja Programu przyczyni się do pozytywnego, czy negatywnego oddziaływania na środowisko. W przypadku pozytywnego oddziaływania na środowisko wskazane będą sposoby wzmocnienia tego oddziaływania. Natomiast w przypadku negatywnego oddziaływania, zostaną wskazane negatywne skutki oddziaływania na środowisko wraz z propozycją działań kompensacyjnych.

2.3. Przedmiot Prognozy – cele i zawartość ocenianego projektu Programu

Przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko jest projekt programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska 2021-2027 wraz z załącznikiem TPST subregion wałbrzyski, który jest narzędziem do realizacji Celów Polityki (1-5) określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla subregionu wałbrzyskiego stanowi narzędzie do wykonania Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1056 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiającego Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji ¹¹.

Główne cele interwencji Programu są ukierunkowane na wsparcie przedsięwzięć, które na poziomie regionalnym będą wspierać politykę spójności oraz wdrażać założenia strategii Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal). Zielony Ład zakłada przemiany w regionach Unii Europejskiej, które pozwolą na zrównoważony rozwój oraz ukształtowanie gospodarki nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto.

Projekt Programu zakłada wsparcie przedstawionych w nim typów projektów i inwestycji ze środków EFRR, EFS+, FST.

Program będzie realizował założenia Strategii Województwa Dolnośląskiego 2030, która odpowiada na podstawowe wyzwania polityki spójności Unii Europejskiej, tj. z jednej strony wskazuje na konieczność wzmocnienia już istniejących przewag konkurencyjnych opartych o nowoczesny przemysł i potencjał badawczo-rozwojowy ośrodków naukowych

¹¹ Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 231/1

w obszarze Aglomeracji Wrocławskiej, z drugiej zaś koncentruje się na wyrównywaniu szans rozwojowych pozostałych terytoriów województwa.

W Programie przewidziano do realizacji projekty odpowiadające na zidentyfikowane wyzwania strategiczne:

Strategiczne wyzwania dla gospodarki

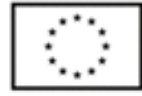
- zmniejszenie zróżnicowania wewnętrznego w zakresie rozwoju gospodarczego poprzez zwiększenie wsparcia dla słabszych obszarów znajdujących się na terenie województwa. stworzenie warunków sprzyjających poprawie konkurencyjności dolnośląskich firm, w tym ich innowacyjności;
- wprowadzenie nowoczesnych technologii i rozwiązań;
- rozwój e-administracji oraz e-usług przez wszystkie zainteresowane podmioty.

Strategiczne wyzwania dla zielonego środowiska

- ograniczenie niskiej emisji poprzez kompleksową modernizację energetyczną wielorodzinnych budynków mieszkalnych, mieszkalnictwa komunalnego, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej;
- zwiększenie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach;
- działania polegające na zwiększeniu wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, w tym zintensyfikowania wsparcia prosumenckiego;
- wzmocnienie i ochrona bioróżnorodności i promowanie działań ekologicznych, prośrodowiskowych poprzez m.in. tworzenie szlaków turystycznych, budowę infrastruktury rowerowej;
- rekultywacja terenów na cele przyrodnicze;
- konieczność rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury w szczególności w obszarach miejskich;
- rozwój publicznego transportu zbiorowego, tworzenie warunków do uprzywilejowania komunikacji zbiorowej oraz integracji sieci transportu zbiorowego samochodowego oraz kolejowego;

Strategiczne wyzwania dla transportu

- działania dotyczące zakupu taboru kolejowego do przewozów o charakterze regionalnym w publicznym systemie transportu zbiorowego;
- działania ukierunkowane na przeciwdziałanie wykluczeniu komunikacyjnemu;
- działania mające na celu uzyskanie zewnętrznej i wewnętrznej spójności komunikacyjnej drogowej i kolejowej, w tym budowa dróg rowerowych



zintegrowanych z węzłami przesiadkowymi w aglomeracjach oraz pomiędzy większymi ośrodkami miejskimi czy w rejonach turystycznych;

- działania służące poprawie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Strategiczne wyzwania społeczne:

- zwiększenie aktywizacji oraz mobilności zawodowej bezrobotnych oraz biernych zawodowo mieszkańców Dolnego Śląska znajdujących się w szczególnej sytuacji na rynku pracy, w tym zapewnienie im większego dostępu do stabilnego zatrudnienia oraz możliwości podnoszenia kompetencji i kwalifikacji, w tym kwalifikacji rynkowych włączonych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji;
- działania wspierające integrację społeczną oraz zawodową obywateli państw trzecich, w tym migrantów;
- wspieranie umiejętności i kompetencji, kwalifikacji osób realizujących usługi bytowe, opiekuńcze, wspomagające i aktywizacyjne dla osób starszych, przewlekle chorych i osób z niepełnosprawnościami;
- dostosowanie oferty edukacyjnej do zapotrzebowań rynku pracy, zmieniających się trendów gospodarczych, społecznych i demograficznych oraz wyzwań ekologicznych;
- przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu wśród osób zagrożonych ubóstwem i/lub wykluczeniem społecznym, zwłaszcza osób w wieku poprodukcyjnym; rozwój i wspieranie innowacyjnych rozwiązań w zakresie programów zdrowotnych, w tym w aspektach profilaktyki i rozwiązywania problemów zdrowia psychicznego, służących wspieraniu dobrego stanu zdrowia i wydłużaniu aktywności zawodowej mieszkańców Dolnego Śląska;
- wspieranie działań prowadzących do podwyższenia skuteczności profilaktyki, diagnostyki i terapii medycznych, a także prowadzących do deinstytucjonalizacji, rozwoju e-zdrowia i telemedycyny, wzmocnienia potencjału podmiotów leczniczych, w tym AOS POZ i leczenia jednodniowego;
- wzrost zainteresowania turystyką rowerową i konieczność dalszej rozbudowy infrastruktury turystycznej (m.in. tras, ścieżek, szlaków rowerowych, kajakowych);
- wzrost zainteresowania ofertą kulturalną i poprawa atrakcyjności turystycznej regionu poprzez m.in. modernizację instytucji kultury;
- przeciwdziałanie zjawisku dyskryminacji osób LGBTI w obszarze rynku pracy, edukacji, pomocy społecznej i ochronie zdrowia;

- działania wspierające rozwój usług społecznych i procesu deinstytucjonalizacji tych usług;
- działania mające na celu poprawę warunków mieszkaniowych osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym.

W projekcie dokumentu przedstawiono priorytety, w ramach których realizowane będą cele szczegółowe. Zostały one wskazane również ze zidentyfikowanymi w ramach poszczególnych obszarów wsparcia typami projektów w tabeli 28.

Załącznik do projektu FEDS 2021-2027 stanowi Terytorialny Plan Sprawiedliwej Transformacji dla województwa dolnośląskiego 2021-2030 Subregion wałbrzyski.

Opracowanie ww. planu związane jest z przygotowaniem do uruchomienia Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji, w tym Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji, obejmującego wsparciem regiony węglowe dotknięte negatywnymi skutkami dywersyfikacji gospodarczej.

Sprawiedliwa transformacja oraz przejście na gospodarkę niskoemisyjną to jedno z ważniejszych wyzwań zarówno w skali całej Unii Europejskiej jak i województwa dolnośląskiego. Problemy dotyczące transformacji w regionie pokrywają się z tendencjami obserwowanymi w całym kraju, m.in. ubóstwa energetycznego, niskiej efektywności wykorzystania energii w gospodarstwach domowych, konieczności rekultywacji i zagospodarowania terenów bezpośrednio zdegradowanych w wyniku działalności górniczej. Możliwe do realizacji działania w ramach wspomnianych planów powinny ułatwić proces przechodzenia obszarów związanych z wydobywaniem i przeróbką węgla kamiennego i brunatnego do gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zniwelowaniu negatywnych skutków społecznych, ekonomicznych i poprawy standardów środowiskowych.

2.4. Opis zastosowanych w Prognozie metod i narzędzi (skrót raportu metodologicznego)

Po ustaleniu zakresu Prognozy oddziaływania na środowisko projektu FEDS 2021-2027, który wynikał z przepisów dotyczących ocen strategicznych, uzgodnień z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Dolnośląskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym we Wrocławiu, jak również z wytycznych zawartych w SOPU, a także doświadczeń własnych przyjęto, że prognoza będzie wykonana w następujących podstawowych etapach i elementach:

- analiza założeń i celów Programu, a także wskazanie na podstawie opisu wsparcia w każdym z celów szczegółowych typów projektów przewidzianych do realizacji;

- analiza stanu środowiska w województwie dolnośląskim z punktu widzenia możliwego oddziaływania Programu;
- prognoza oddziaływania na środowisko przedsięwzięć objętych Programem;
- formułowanie wniosków i rekomendacji wynikających z analiz.

Analiza projektu Programu w pierwszym etapie objęła założenia i cele Programu. Z ogólnych sformułowań obszarów wsparcia, wyciągnięte zostały wnioski odnośnie możliwych działań, efektów rzeczowych oraz wskazano możliwe do wsparcia typy projektów, aby możliwe było w jak najbardziej precyzyjny sposób określenie oddziaływania na środowisko i jego poszczególne elementy, zarówno typów projektów, jak i celów szczegółowych, a w konsekwencji całego Programu.

Wyniki przedstawiono w podrozdziale 4.4, gdzie w tabeli dla każdego z celów szczegółowych określono możliwe inwestycje lub projekty pogrupowane na podobne z punktu widzenia rodzajów i oddziaływań. Tabela prezentująca typy projektów jest usystematyzowaniem działań (możliwych do wsparcia), a także punktem odniesienia do dalszych analiz wykonywanych w ramach Prognozy.

W ramach analizy Programu przeprowadzono również badanie: spójności wewnętrznej, zgodności z dokumentami strategicznymi w skali globalnej, UE oraz zgodności z dokumentami strategicznymi krajowymi i wojewódzkimi. Na tej podstawie możliwe było stwierdzenie, w jakim stopniu projekt Programu realizuje cele tych dokumentów i jest z nimi spójny.

W ramach tych analiz dokonano także oceny skutków pozytywnych realizacji Programu, głównie z punktu widzenia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Wnioski z tych analiz wykorzystano do dalszych prac nad Prognozą.

Analiza obecnego stanu środowiska była drugim, podstawowym elementem wyjściowym do oceny. Analizą objęto przede wszystkim obszary możliwego wsparcia w dziedzinie ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeb oraz obszary możliwego oddziaływania realizacji Programu.

Przeprowadzone analizy posłużyły w zidentyfikowaniu najważniejszych problemów środowiskowych, w szczególności dotyczących obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody¹² oraz wpływu na zdrowie ludzi. Zakres analiz rozszerzony został o wymogi prawne na szczeblu unijnym i krajowym, co pozwoliło na określenie obszarów problemowych (tematycznych jak i przestrzennych), w których przekroczone są standardy jakości środowiska lub niedotrzymane normy i cele wynikające z przepisów prawa. Zidentyfikowane zostały ponadto główne tendencje zmian stanu środowiska na obszarze Dolnego Śląska.

¹² Dz.U. z 2021 r., poz. 1098 z późn. zm

Podejściem, oczywiście modyfikowanym, w zależności od specyfiki danego elementu środowiska, była syntetyczna ocena stanu, notowane trendy zmian (zarówno stanu, jak i presji – z punktu widzenia możliwej kumulacji oddziaływań), podejmowane działania w skali kraju i regionu, ich skutki, dotrzymanie obowiązujących przepisów (np. w zakresie jakości powietrza) oraz wnioski w zakresie najważniejszych problemów (biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania realizacji Programu, jak i wybór kryteriów do oceny tych oddziaływań).

Kolejnym etapem były szczegółowe analizy oddziaływań poszczególnych typów projektów oraz celów szczegółowych, jakie będą wspierane przez Program, na poszczególne elementy środowiska. Punktem wyjściowym do analiz było ustalenie kryteriów oceny. Dokonano tego na podstawie analiz stanu środowiska i najważniejszych problemów, wymogów prawnych, wniosków z analiz dokumentów strategicznych i analiz związanych z pytaniami ewaluacyjnymi. Ocena została przeprowadzona w postaci tabel, w podziale na poszczególne komponenty środowiska, jak również w zbiorczej macierzy oddziaływań poświęconej ocenie celów szczegółowych Programu.

Wyniki analiz pogłębionych syntetycznie przedstawiono w macierzy relacyjnej proponowanych w Programie celów szczegółowych i oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Niezależnie przeprowadzono analizy sumarycznego oddziaływania całego Programu na poszczególne elementy środowiska oraz wskazano działania zapobiegawcze (ograniczające negatywne oddziaływanie) lub ewentualnie kompensacyjne.

Dokonując analiz oddziaływania na środowisko uwzględniono także możliwość wystąpienia oddziaływań skumulowanych na skutek realizacji działań przewidzianych do wsparcia w ramach FEDS 2021-2027, a także innych znanych przedsięwzięć planowanych do realizacji.

W wyniku wyżej wskazanych analiz rozważono celowość i możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych (rozdział 4.7). Oceniono także skutki w przypadku braku realizacji Programu (rozdział 4.2).

Dla możliwie szybkiego reagowania na zmiany środowiska w wyniku realizacji Programu przedstawiono metody analizy tych zmian (rozdział 4.8). Punktem wyjściowym do tego był obecny system monitoringu środowiska.

W celu efektywnej dla środowiska realizacji Programu i osiągnięcia jego celów wypracowano i zaproponowano kryteria oceny proponowanych projektów istotnych z punktu widzenia środowiska.

W Programie przewidziano wsparcie inwestycji w zakresie, m.in. rozwoju transportu, OZE, rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury. W znacznej mierze zaproponowane działania wynikają z dokumentów strategicznych na poziomie krajowym oraz regionalnym (opisane w tabelach 24-26). W ramach oceny strategicznej projektu

Programu wykorzystane zostały wnioski z prognoz oddziaływania na środowisko wyżej wspomnianych dokumentów.

3. ANALIZA STANU BIEŻĄCEGO ŚRODOWISKA

3.1. Zasoby przyrodnicze

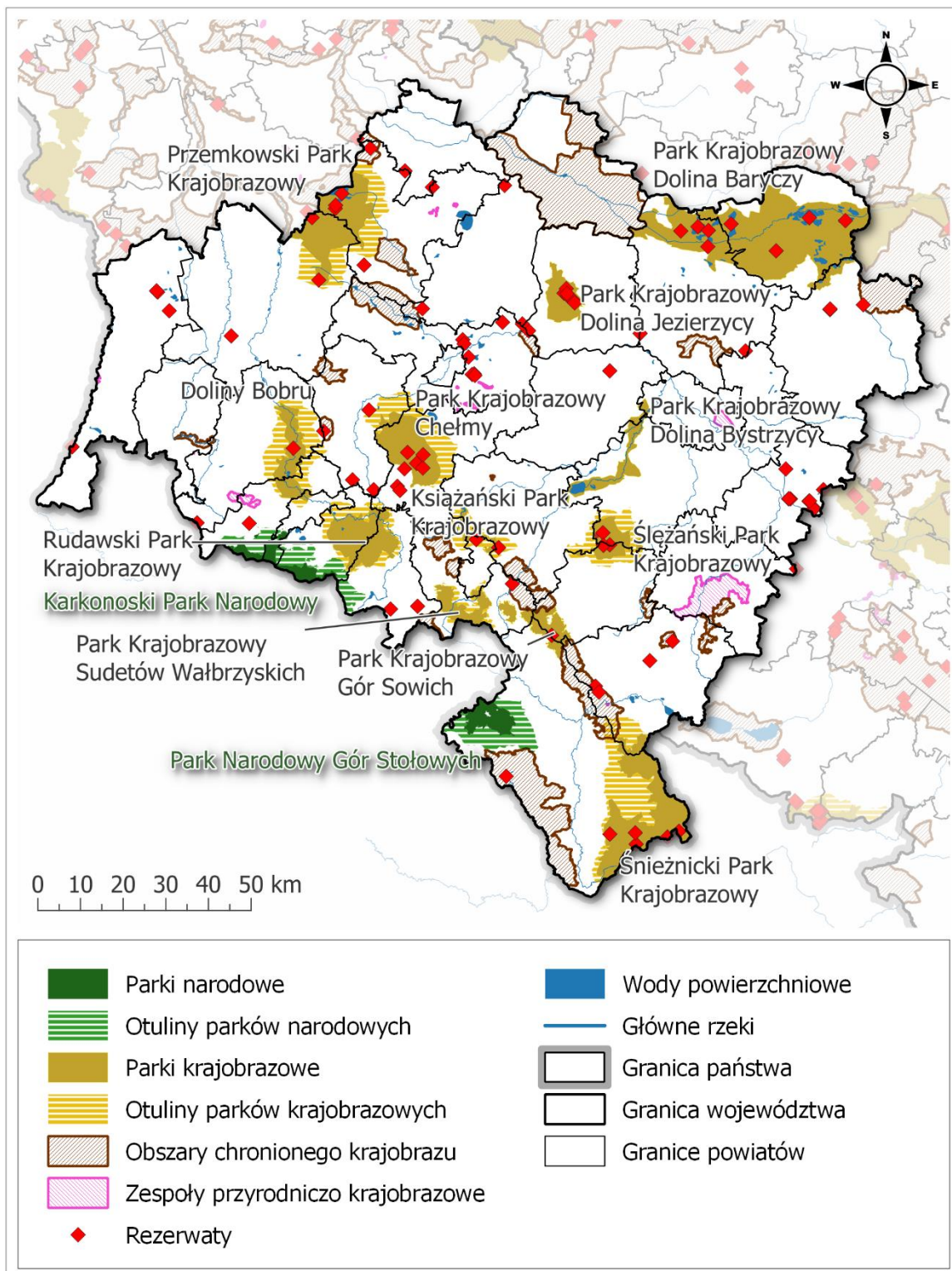
3.1.1. Obiekty i obszary chronione

Obszary prawnie chronione na terenie województwa dolnośląskiego zajmują łączną powierzchnię 371 135,36 ha¹³, a ich udział w ogólnej powierzchni województwa w 2020 roku wynosił 18,6%.¹⁴ Wartość ta jest niższa niż średnia dla kraju, która wynosi 32,3%¹⁵. Największe powierzchnie obszarów chronionych obejmują północną i południową części województwa, gdzie znajdują się kompleksy leśne Borów Dolnośląskich, a także na terenach górskich i podgórskich.

¹³ źródło: GUS, BDL, stan na dzień 28.06.2021 r.

¹⁴ wskazana powierzchnia nie obejmuje obszarów Natura 2000

¹⁵ <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/tablica>



Rysunek 1. Lokalizacja wybranych form ochrony przyrody w województwie dolnośląskim¹⁶

Parki narodowe

¹⁶ źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na terenie województwa dolnośląskiego znajdują się dwa parki narodowe: Karkonoski Park Narodowy (KPN) i Park Narodowy Gór Stołowych (PNGS). Wielkość ruchu turystycznego (wyrażona liczbą turystów odwiedzających park w danym roku) wyliczona na podstawie sprzedanych biletów wstępu oraz wydanych zezwoleń w 2020 roku wynosiła odpowiednio 2 036 tys. osób dla KPN oraz 1 200 tys. osób dla PNGS.

Karkonoski Park Narodowy - utworzony w 1959 r., położony w Sudetach Zachodnich i obejmuje szczytowe partie Karkonoszy z najwyższym szczytem Śnieżką (1 603 m n.p.m.). Powierzchnia wynosi 5 575 ha, w tym tereny położone powyżej górnej granicy lasu, czyli piętro subalpejskie i alpejskie o powierzchni ponad 1 718 ha, objęto ochroną ścisłą. Park posiada otulinę o powierzchni ponad 11 000 ha. Roślinność w Parku cechuje się piętrowością, z dominującą roślinnością dla każdego piętra tj. regiel dolny – lasy świerkowe i bukowe, regiel górny - bór świerkowy, łąki, piętro subalpejskie - głównie kosodrzewina i torfowiska oraz piętro alpejskie – porosty. Lasy pokrywają 74% powierzchni Parku. Typowe dla krajobrazu Karkonoszy są jeziora i kotły polodowcowe, strome kamieniste zbocza, torfowiska na zrównaniach wierzchowinowych. Występuje tu około 320 gatunków, a wśród nich: ryby - 2 gatunki, płazy - 6 gatunków, gady - 6 gatunków, ptaki lęgowe i przelotne - około 200 gatunków oraz ssaki - około 60 gatunków. Występuje tu endemiczny gatunek motyla *Psodos quadrifarius sudeticus*, a z reliktywów poczwarówka arktyczna (*Vertigo moulinsiana*) i alpejska (*Pupilla alpicola*), *Nebria rufescens*, żagnica północna (*Aeshna caerulea*), miedziopień górską (*Somatochlora alpestris*). W Parku występują gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej będące także endemitami: dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*) i gnidosz sudecki (*Pedicularis sudetica*) oraz przytulia sudecka (*Galium sudeticum* Tausch.). Wśród osobliwości faunistycznych wymienić należy: muflona (*Ovis aries*), ryjówkę górską (*Sorex alpinus*), siewkę górską (*Pluvialis apricaria*) oraz cietrzewia (*Lyrurus tetrix*). Park został uznany przez UNESCO za Bilateralny Rezerwat Biosfery. Dla Karkonoskiego Parku Narodowego obowiązuje przyjęty Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska plan ochrony¹⁷.

Park Narodowy Gór Stołowych - utworzony w 1993 r., położony w Sudetach Środkowych. Obejmuje swoim zasięgiem wierzchowinowe i centralne partie Gór Stołowych oraz północno-zachodnią część Wzgórz Lewińskich. Najwyższymi szczytami są Szczeliniec Wielki oraz Skalniak. Park zajmuje powierzchnię 6 340 ha, z czego lasy zajmują 92%. Rośliny naczyniowe reprezentowane są przez ok. 650 gatunków, z których 28 objętych jest całkowitą ochroną, 11 to rośliny zagrożone w Polsce, a 9 podlega ochronie częściowej. Przeważająca powierzchnia Parku znajduje się w piętrze regla dolnego, którego naturalne lasy liściaste zachowały się tylko w niewielkich fragmentach i są reprezentowane głównie przez buczyny. Istotną rolę pełni pionierska roślinność

¹⁷ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Karkonoskiego Parku Narodowego

naskalna (mchy, porosty i wątrobowce). Typami ekosystemów występujących w Parku są ekosystemy leśne, łąkowe, torfowiskowe. Park cechuje się unikalną rzeźbą, w postaci skał piaskowych z dużym nagromadzeniem różnych form erozji w postaci szczelin, labiryntów, blokowisk skalnych oraz pojedynczych skałek o niespotykanych kształtach. Dla Parku obowiązują przyjęte zarządzeniem Ministra Klimatu zadania ochronne¹⁸.

Rezerwaty przyrody

W granicach województwa dolnośląskiego ustanowiono 67 rezerwatów przyrody, które łącznie zajmują powierzchnię 8 798,20 ha, co stanowi 0,44% powierzchni województwa. Największą powierzchnię zajmuje rezerwat „Stawy Milickie” (5 298,15 ha) i „Stawy Przemkowskie” (1 071, ha), stanowiące jednocześnie ważne ostoje ptaków. Najmniejszy rezerwat to „Torfowisko pod Węglińcem” zajmujące obszar 1,35 ha, w obrębie którego ochronie podlega torfowisko przejściowe z pierwotną roślinnością oraz reliktywnym stanowiskiem sosny błotnej¹⁹. Wśród rezerwatów dominują fitocenotyczne - 37 szt., o łącznej powierzchni 2 698,11 ha. Zdecydowana większość z nich zlokalizowana jest w lasach i na gruntach leśnych, nieliczne obejmują torfowiska i tereny bagienne. Plany ochrony ustanowione zarządzeniami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu obowiązują dla trzech rezerwatów: (1) „Torfowisko Doliny Izery” (w 2013 roku); (2) „Uroczysko Wrzosey” (w 2012 roku) oraz (3) „Stawy Milickie” (w 2013 roku). Z kolei 37 rezerwatów posiada ustanowione zadania ochronne²⁰.

Parki krajobrazowe

W dolnośląskim znajduje się 12 parków krajobrazowych (Tabela 2) zajmujących powierzchnię 206 321 ha, co stanowi około 10,3% całkowitej powierzchni województwa. Dwa parki zostały utworzone, m.in. ze względu na unikatowe pozostałości działalności wulkanicznej (Park Krajobrazowy „Chełmy” i Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich).

¹⁸ Zarządzenie Ministra Klimatu z dnia 14 stycznia 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego Gór Stołowych na lata 2020-2022.

¹⁹ źródło: informacja z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, z dn. 28.09.2021 r.

²⁰ źródło: informacja z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu, z dn. 28.09.2021 r.

Tabela 2. Parki Krajobrazowe w województwie dolnośląskim²¹

Lp.	Nazwa	Powierzchnia Parku [ha]	Powierzchnia otuliny [ha]	Walory przyrodnicze i cele ochrony
1.	Park Krajobrazowy Dolina Jezierzycy	7 953	brak otuliny	<ul style="list-style-type: none"> • Park został powołany w celu: ochrony zachowania charakterystycznych struktur geomorfologicznych pagórków wydmych, warunków do występowania naturalnych procesów glebotwórczych, zachowania aktualnego systemu hydrogeologicznego i hydrologicznego, w szczególności Jezierzycy i jej ważniejszych dopływów: Nieciecza, Juszki, Strugi Mojęcickiej; zachowania różnorodności zbiorowisk roślinnych właściwych dla regionu: nizinnych i podgórskich rzek ze zbiorowiskami włosieniczników, zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych, niżowych i górskich świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie, grądów środkowoeuropejskich i subkontynentalnych, kwaśnych dąbrów śródlądowych, łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych, łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych.
2.	Park Krajobrazowy „Dolina Baryczy”	86 336 (w granicach województwa 70 040)	brak otuliny	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu zachowania wartości krajobrazowych, przyrodniczych i historyczno – kulturowych oraz mało zmienionych ekosystemów wodno-błotnych i leśnych i ich cennej ornitofauny. • Rezerваты powołane na terenie parku chronią cenne i rzadkie gatunki ptaków, naturalne obszary bagienne olszyn, wyspowe stanowiska buka przy wschodniej granicy jego zasięgu, fragmenty lasu dębowego o cechach zespołu naturalnego. • Na terenie Parku znajduje się także jeden z największych w Europie kompleksów stawów rybnych „Stawy Milickie, objętych konwencją ochrony środowisk wodnych z Ramsar.

²¹ źródło: <https://wcag3.dzpk.pl/>

Lp.	Nazwa	Powierzchnia Parku [ha]	Powierzchnia otuliny [ha]	Walory przyrodnicze i cele ochrony
3.	Park Krajobrazowy „Dolina Bystrzycy”	8 570	brak otuliny	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu ochrony walorów przyrodniczych, historycznych i krajobrazowych doliny Bystrzycy. Na terenie Parku położony jest sztuczny zbiornik retencyjny Jezioro Mietkowskie (ważna ostoja ptaków); • Największą rolę w Parku odgrywają fitocenozy leśne - łągu wiązowo-jesionowego oraz grądu.
4.	Ślężański Park Krajobrazowy	8 190	7 450	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu ochrony i zachowania środowiska przyrodniczo-krajobrazowego Masywu Ślęzy, jego wartości kulturowych i historycznych.
5.	Przemkowski Park Krajobrazowy	22 340	15 467	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny nizinnej rzeki Szprotawy, wraz z obszarami wodnymi i wodno-błotnymi w zlewni Bobru oraz zachowania siedlisk borowych, w tym suchych wrzosowisk. • Na terenie Parku występują dwa obszary mające znaczenie dla wspólnoty PLH080007 Buczyna Szprotawsko – Piotrowicka i PLH020097Jelonek Przemkowski. • Wyróżnić można cztery typy krajobrazu: den dolinnych, teras z wydrami, równin peryglacialnych oraz ostańców peryglacialnych. • Rozległe zwarte kompleksy borowe pozbawione osad ludzkich stanowią ostoje wielu rzadkich gatunków zwierząt, bielika, bociana czarnego, kani czarnej i rdzawej oraz sóweczki i włośchatki. Na uwagę zasługuje występowanie gniewosza, motyla żeglarka i jelonka rogacza.

Lp.	Nazwa	Powierzchnia Parku [ha]	Powierzchnia otuliny [ha]	Walory przyrodnicze i cele ochrony
6.	Park Krajobrazowy „Chełmy”	15 991	12 471	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu zachowania geologicznej i geomorfologicznej różnorodności Parku oraz historycznej kompozycji przestrzennej, a także zachowania różnorodności biologicznej lasów wyżynnych. • Prawie cały teren Parku, poza północno-wschodnim i wschodnim skrajem, objęty jest obszarem Natura 2000 PLH020037 „Góry i Pogórze Kaczawskie”.
7.	Park Krajobrazowy „Dolina Bobru”	10 943	12 552	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu: zachowania struktury układu hydrograficznego doliny rzeki Bóbr wraz z łąkami, starorzeczami i terenami podmokłymi oraz innych zbiorników wodnych będących siedliskami chronionych i rzadkich gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz zachowania geologicznej i geomorfologicznej różnorodności Parku, w tym licznych form skalnych - grzbietów i kulminacji, zrównań wierzchowinowych i stokowych oraz wychodni skalnych. • Cenne zbiorowiska leśne na terenie parku to: grąd środkowoeuropejski, kwaśna dąbrowa, kwaśna buczyna górską, żyzna buczyna sudecka, podgórski łąg jesionowy, nadrzeczna olszyna górską i jaworzyna górską.
8.	Rudawski Park Krajobrazowy	15 705	6 600	<ul style="list-style-type: none"> • Park powstał w celu zachowania krajobrazu Masywu Ślęży (w tym zachowanie lokalnego charakteru i skali zabudowy w historycznie ukształtowanych jednostkach osadniczych oraz niezabudowanych przestrzeni w otwartym krajobrazie leśno-polno-łąkowym oraz ochrony zróżnicowanych walorów przyrodniczych oraz geologicznych i geomorfologicznych. • Najliczniej występują zbiorowiska nieleśne: naskalne, pól uprawnych, zrębów i terenów ruderalnych, źródłiskowe, szuwarowe, łąkowe i pastwiskowe,

Lp.	Nazwa	Powierzchnia Parku [ha]	Powierzchnia otuliny [ha]	Walory przyrodnicze i cele ochrony
				<p>torfowiskowe, ubogich muraw bliźniczkowych, ciepłolubne okrajkowe oraz ziołorośli.</p> <ul style="list-style-type: none"> Najwartościowszymi z punktu widzenia awifauny biotopami wodnymi są stawy hodowlane w Bukowcu i Karpnikach, które wzbogacają ornitofaunę o wiele gatunków związanych z siedliskami wodno-błotnymi. Są to miejsca gnieźdzenia się kilkunastu gatunków rzadkich lub zagrożonych na Śląsku.
9.	Park Krajobrazowy Gór Sowich	8 140	brak otuliny	<ul style="list-style-type: none"> Park został utworzony w celu: ochrony wartości przyrodniczych, z zachowaniem fragmentów mieszanego lasu górno- i dolnoreglowego; zachowania geologicznej i geomorfologicznej różnorodności Parku, w tym licznych form skalnych; ochronie wartości historycznych związanych z osadnictwem, kopalnictwem oraz okresem II wojny światowej; zachowaniem krajobrazu rolniczego i kulturowego, w tym otwartych, niezabudowanych przestrzeni w krajobrazie leśno-polno-łąkowym. Przeważającą część, wynoszącą 94% obszaru Parku, porastają dolnoreglowe lasy pochodzenia antropogenicznego, świerkowe, bukowe lub mieszane, ze znaczną domieszką: modrzewia, jawora, brzozy, sosny, lipy, kasztanowców i klonów. Z rzadkich ssaków występują tu muflon, a z awifauny sowa włochata, bocian czarny i głuszec.
10.	Książański Park Krajobrazowy	3 155	5 933	<ul style="list-style-type: none"> Park został utworzony w celu ochrony wartości przyrodniczych wraz z całą różnorodnością flory i fauny; zachowania unikalnej budowy geologicznej wraz ze skamieniałościami fauny kopalnej; zachowania ciągłości historycznej: lokalnego charakteru i skali zabudowy w jednostkach osadniczych ze szczególnym uwzględnieniem unikalnego wieloprzestrzennego zespołu zamkowo-

Lp.	Nazwa	Powierzchnia Parku [ha]	Powierzchnia otuliny [ha]	Walory przyrodnicze i cele ochrony
				<p>parkowego Książ, a także zachowania krajobrazu rolniczego i kulturowego, w tym otwartych, niezabudowanych przestrzeni w krajobrazie leśno-polno-łąkowym.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Na terenie parku wyróżnia się siedliska: kwaśnej buczyny górskiej, grądy oraz zespół olszyny podgórskiej. • Wśród przedstawicieli fauny do szczególnie rzadkich zaliczono: bursztynekę wysmukłą, świrdzyka łamliwego, ślimaka karpackiego, pomrowika nakrapianego.
11.	Śnieżnicki Park Krajobrazowy	28 800	14 900	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu zachowania krajobrazu Masywu Ślęży, w tym zachowania lokalnego charakteru i skali zabudowy w historycznie ukształtowanych jednostkach osadniczych oraz niezabudowanych przestrzeni w otwartym krajobrazie leśno-polno – łąkowym oraz ochrony zróżnicowanych walorów przyrodniczych oraz geologicznych i geomorfologicznych. • Charakterystyczne dla tego parku jest zróżnicowanie form morfologicznych w postaci podszczytowych powierzchni zrównań, głęboko wciętych dolin potoków, wodospadów, skałek, blokowisk na stokach i niektórych wierzchołkach, a na obszarach krasowych: leje krasowe, ponory, wywierzyska, suche dolinki i jaskinie.
12.	Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich	6 493	2 894	<ul style="list-style-type: none"> • Park został utworzony w celu ochrony wartości przyrodniczych, w tym elementów przyrody nieożywionej, m.in. związanych z działalnością wulkaniczną na tym obszarze; zachowaniem wartości historycznych i kulturowych związanych z osadnictwem i rozwojem kopalnictwa; zachowaniem krajobrazu, w tym otwartych, niezabudowanych przestrzeni w krajobrazie leśno-polno-łąkowym.



Lp.	Nazwa	Powierzchnia Parku [ha]	Powierzchnia otuliny [ha]	Walory przyrodnicze i cele ochrony
				<ul style="list-style-type: none">• Na terenie parku powołanych zostało kilkanaście pomników przyrody chroniących głównie unikatowe formacje skalne.• Licznie występują tu gatunki subalpejskie tj.: niezapominajka błotna, ostrożeń warzywny, zimowit jesienny.

Obszary chronionego krajobrazu²²

Na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się 18 obszarów chronionego krajobrazu (OCHK), które zajmują powierzchnię 138 948,50 ha, co stanowi 7% powierzchni województwa²³. Należą do nich: OCHK Wzgórza Ostrzeszowskie i Kotlina Odolanowska, OCHK Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie, OCHK Góry Bystrzyckie i Orlickie, OCHK Góry Bardzkie i Sowie, OCHK Zawory, OCHK Masyw Trójgarbu, OCHK Chełmiec, OCHK Góra Krzyżowa, OCHK Karkonosze – Góry Izerskie, OCHK Ostrzyca Proboszczowicka, OCHK Grodziec, OCHK Dolina Odry, OCHK Dolina Czarnej Wody, OCHK Lasy Chocianowskie, OCHK Wzgórza Dalkowskie, OCHK Dolina Baryczy, OCHK Krzywińsko – Osiecki.

Użytki ekologiczne²⁴

W dolnośląskim znajduje się 121 użytków o łącznej powierzchni 5 238,87 ha²⁵, co stanowi 0,3% powierzchni województwa. Użytki ekologiczne na terenie województwa zostały powołane przede wszystkim w celu: ochrony siedlisk suchych wrzosowisk z licznymi chronionymi gatunkami fauny i flory, zachowania stanowisk paproci serpentynitowych z przyległymi zbiorowiskami roślinnymi, zachowania starorzeczy rzeki Odry, zespołów roślinnych, od wodno-szuwarowych do żyznych lasów liściastych, zachowania oczek wodnych będących miejscem rozrodu kumaka nizinnego i rzekotki drzewnej, zachowania podmokłych łąk trzęślicowych i śródleśnych łąk z rzadkimi gatunkami flory i fauny oraz zachowanie ze względów przyrodniczych, naukowych, dydaktycznych, krajobrazowych i turystycznych pozostałości ekosystemów mających znaczenie zachowania unikatowych zasobów genowych i środowisk.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe²⁶

²² Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

²³ źródło: GUS, BDL, stan na dzień 28.06.2021 r.

²⁴ Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

²⁵ źródło: GUS, BDL, stan na dzień 28.06.2021 r.

²⁶ Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub

Na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się 17 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych²⁷, które zajmują łączną powierzchnię 9 078,66 ha²⁸. Zostały powołane w celu zachowania naturalnego krajobrazu wraz z siedliskami fauny i flory.

Stanowiska dokumentacyjne²⁹

W regionie znajdują się 4 stanowiska dokumentacyjne o łącznej powierzchni 17,82 ha³⁰. Trzy z nich są stanowiskami antropogenicznymi. Stanowisko Sztolnia Robert w Szklarach jest stanowiskiem naturalnym, którego celem ochrony geologicznej jest zachowanie odsłoniętych profili jedyne w Polsce złoża niklu (w obrębie zwietrzliny serpentynitowej) oraz bogatej mineralizacji, w tym wystąpienia unikatowego kamienia ozdobnego- chryzoprazu.

Pomniki przyrody³¹

W województwie dolnośląskim znajduje się 2 547 pomników przyrody³². Są to głównie pojedyncze drzewa i grupy drzew, a także głązy narzutowe.

Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000

W granicach województwa dolnośląskiego znajduje się 9 obszarów specjalnej ochrony ptaków (PLB), o łącznej powierzchni 359 734,46 ha, obejmujących 18% powierzchni województwa oraz 88 obszarów specjalnej ochrony siedlisk (PLH) o powierzchni 349 986,23 ha obejmujących 17,5% powierzchni województwa³³. W granicach województwa znajdują się także 2 obszary PLC (granice obszarów ptasich pokrywają się z granicami obszarów siedliskowych). Należą do nich: PLC020001 Karkonosze oraz

estetyczne. Ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy

²⁷ źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/>, dostęp 21.10.2021 r.

²⁸ źródło: GUS, BDL, stan na dzień 28.06.2021 r.

²⁹ Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

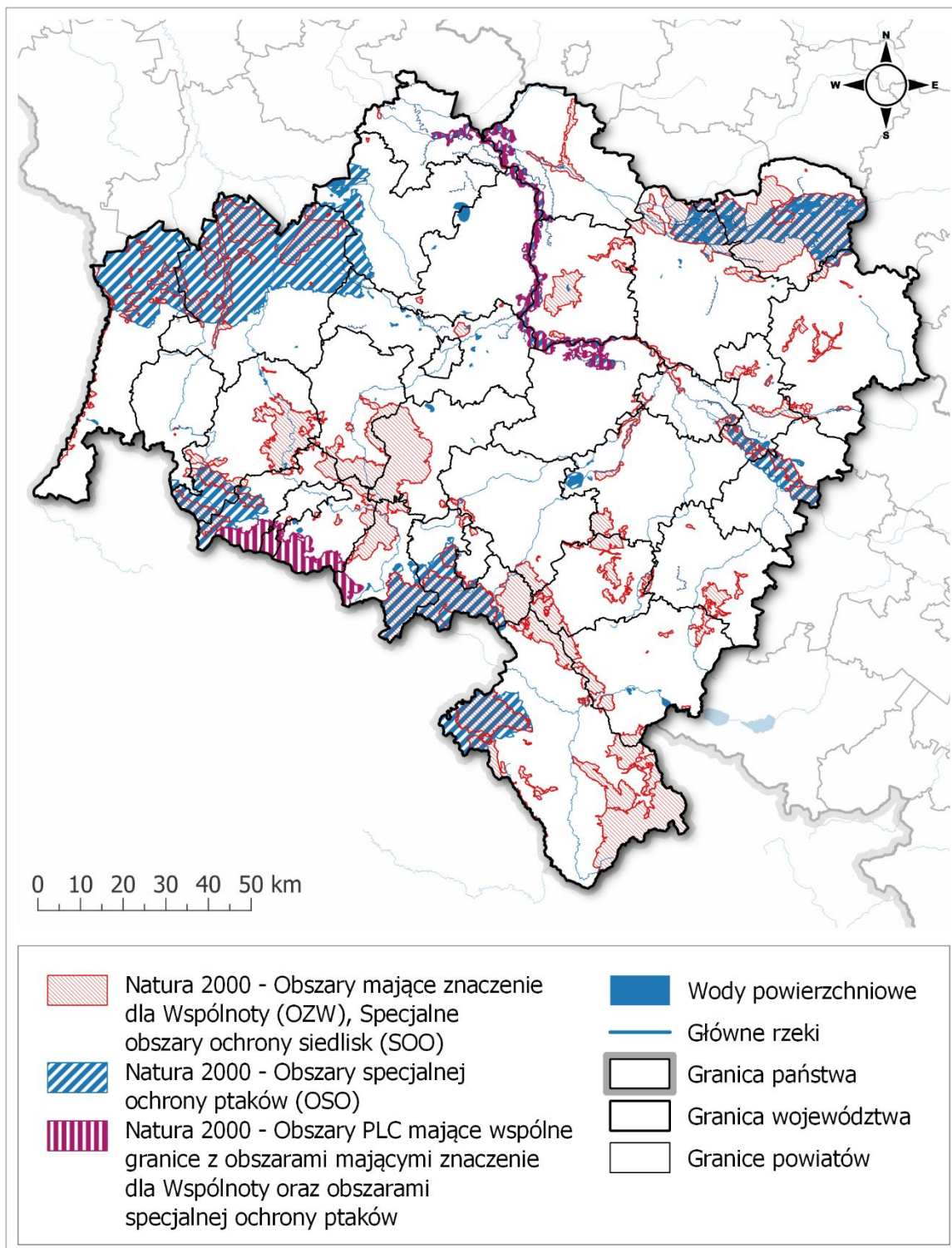
³⁰ źródło: GUS, BDL, stan na dzień 28.06.2021 r.

³¹ Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

³² źródło: GUS, BDL, stan na dzień 28.06.2021 r.

³³ źródło: Informacja Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, stan aktualny na dzień 28.09.2021 r.

PLC020002 Łęgi Odrzańskie. Największym obszarem Natura 2000 są PLB020005 Bory Dolnośląskie położone w części północno-zachodniej (na granicy z województwem lubuskim) o powierzchni 172 093,39 ha. W części południowej województwa największą powierzchnię zajmuje obszar PLB020010 Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie i PLH020037 Pogórze Kaczawskie.



Rysunek 2. Obszary Natura 2000 na terenie województwa dolnośląskiego³⁴

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu ustanowił zarządzeniami 45 planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, natomiast dla 37 kolejnych obszarów trwają prace nad ich projektami. Obszar specjalnej ochrony siedlisk

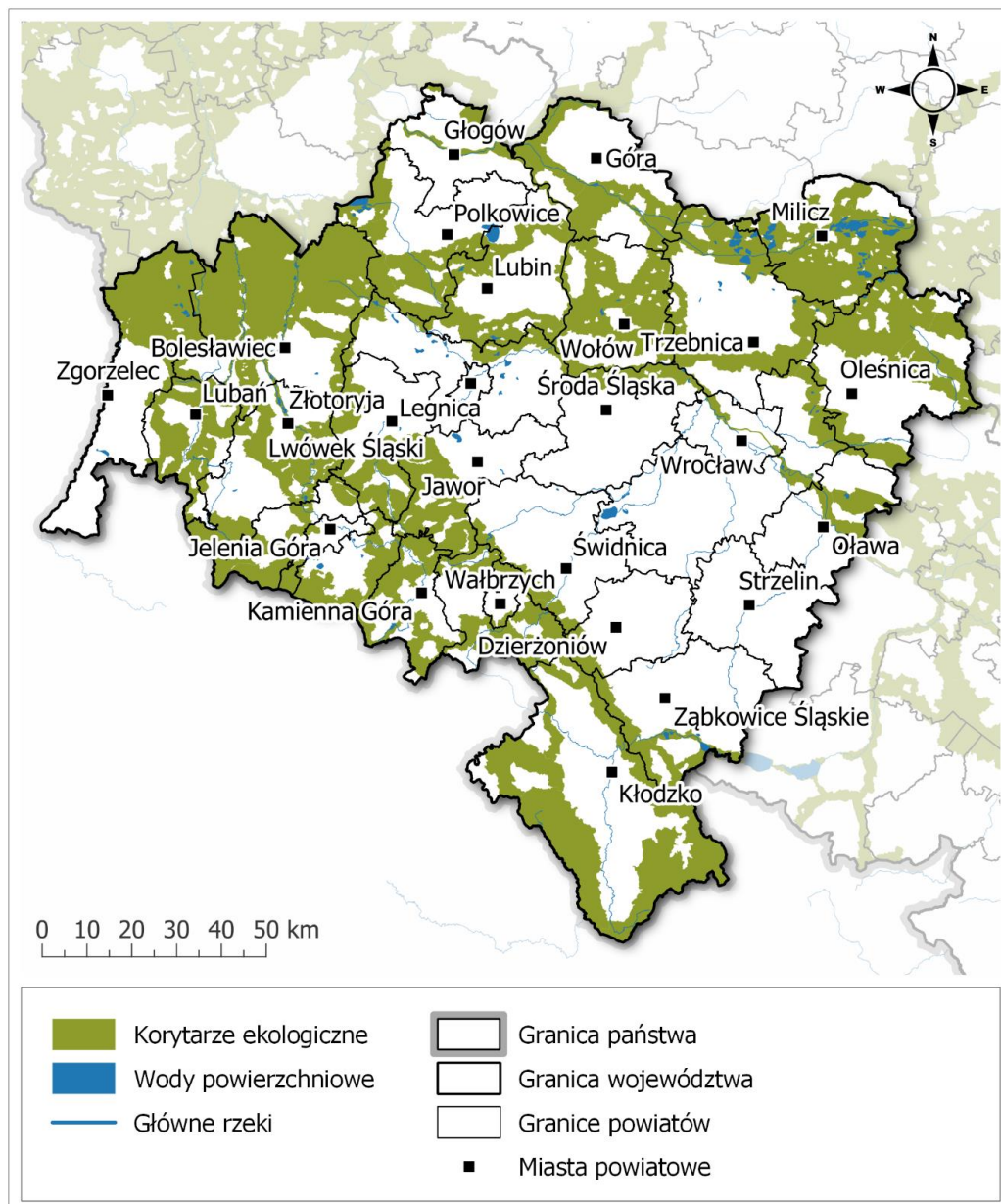
³⁴ źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

PLH080097 Jelonek Przemkowski posiada ustanowiony plan ochrony w ramach ustanowionego planu ochrony Przemkowskiego Parku Krajobrazowego (Uchwała Nr XXII/669/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 maja 2016 roku)³⁵.

Korytarze ekologiczne

Przez obszar Dolnego Śląska przebiegają dwa duże korytarze ekologiczne: Południowo-Centralny, tzw. główny, o znaczeniu międzynarodowym oraz Zachodni. Pierwszy z nich biegnie północną częścią województwa, natomiast drugi zatacza okrąg poprzez tereny górskie. Ponadto duże znaczenie mają doliny rzeczne, które dla wielu gatunków zwierząt stanowią naturalne trasy migracji. Największą jest Dolina Odry, której siedliska są w znacznym stopniu objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000.

³⁵ źródło: Informacja z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dn. 28.09.2021 r.



Rysunek 3. Korytarze ekologiczne w województwie dolnośląskim³⁶

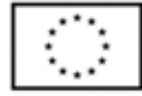
Flora i fauna

Województwo dolnośląskie stanowi istotny region w Polsce pod względem występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt, a także cennych siedlisk przyrodniczych.

Należą do nich, m.in.:

- gatunki fauny i flory: biedrzeńca mniejszy skalny (*Pimpinella saxifraga* ssp. *Rupestris*), który jest podgatunkiem biedrzeńca mniejszego; dzwonek karkonoski, gnidosz sudecki (*Pedicularis sudetica*), jarząb sudecki (*Sorbus*

³⁶ źródło: <https://korytarze.pl/>



sudetica), skalnica darniowa bazaltowa (*Saxifraga moschata* subsp. *bazaltica*), a także goryczuszka czeska (*Gentianella bohemica*), włosocień delikatny (*Trichoma nessespecjosum*), koleantus delikatny (*Coleanthus subtilis*), zanokcica serpentynowa (*Asplenium adulterinum*), zanokcica klinowata (*Asplenium cuneifolium*) oraz niepylak apollo (*Parnassius apollo*).

- siedliska: (1) Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii*³⁷. Siedliska skał i urwisk krzemianowych z roślinnością smofityczną, zdominowane są przez różne gatunki paproci – przede wszystkim z rodzaju zanokcica (*Asplenium* sp.), a w niektórych postaciach przez paprotnicę kruchą (*Cystopteris fragilis*), paprotkę pospolitą (*Polypodium vulgare*) lub włosocień delikatny (*Trichomanes speciosum*). Często towarzyszą im gatunki naskalnych muraw, takie jak rozchodnik wielki (*Sedum maximum*), kostrzewa blada (*Festuca pallens*), jastrzębiec błądy (*Hieracium schmidtii*) czy dzwonek okrągłolistny (*Campanula rotundifolia*); oraz (2) brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoeto-Nanojuncetea*³⁸. Zbiorowiska charakteryzują się prostą, jednowarstwową budową oraz (często) małą powierzchnią płatów i dużym udziałem mszaków. Warunkiem rozwoju tego siedliska jest okresowe osuszanie i zalewanie podłoża, którym jest najczęściej piasek. Zbiorowiska roślinne rozwijają się na siedliskach tego typu są albo krótkotrwanie zbudowane głównie z terofitów (rośliny o jednorocznym cyklu rozwoju), albo są to drobne byliny ziemnowodne, tworzące niskie, najczęściej zwarte murawy w płytkich oligotroficznym zbiornikach wodnych. Gatunki charakterystyczne dla tego siedliska to między innymi sit drobny (*Juncus bulbosus*), jaskier leżący (*Ranunculus reptans*), gałuszka kulecznica (*Pilularia globulifera*), namulnik brzegowy (*Limosella aquatica*), cibora brunatna (*Cyperus fuscus*).
- Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie województwa dolnośląskiego będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty to: (1) zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugos*), (2) subkontynentalne zarośla okołopannońskie, (3) skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*), (4) ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe, (5) górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie), (6) torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), (7) źródłiska wapienne ze zbiorowiskami (*Cratoneurion commutati*), (8) podgórskie i wyżynne

³⁷ Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa.

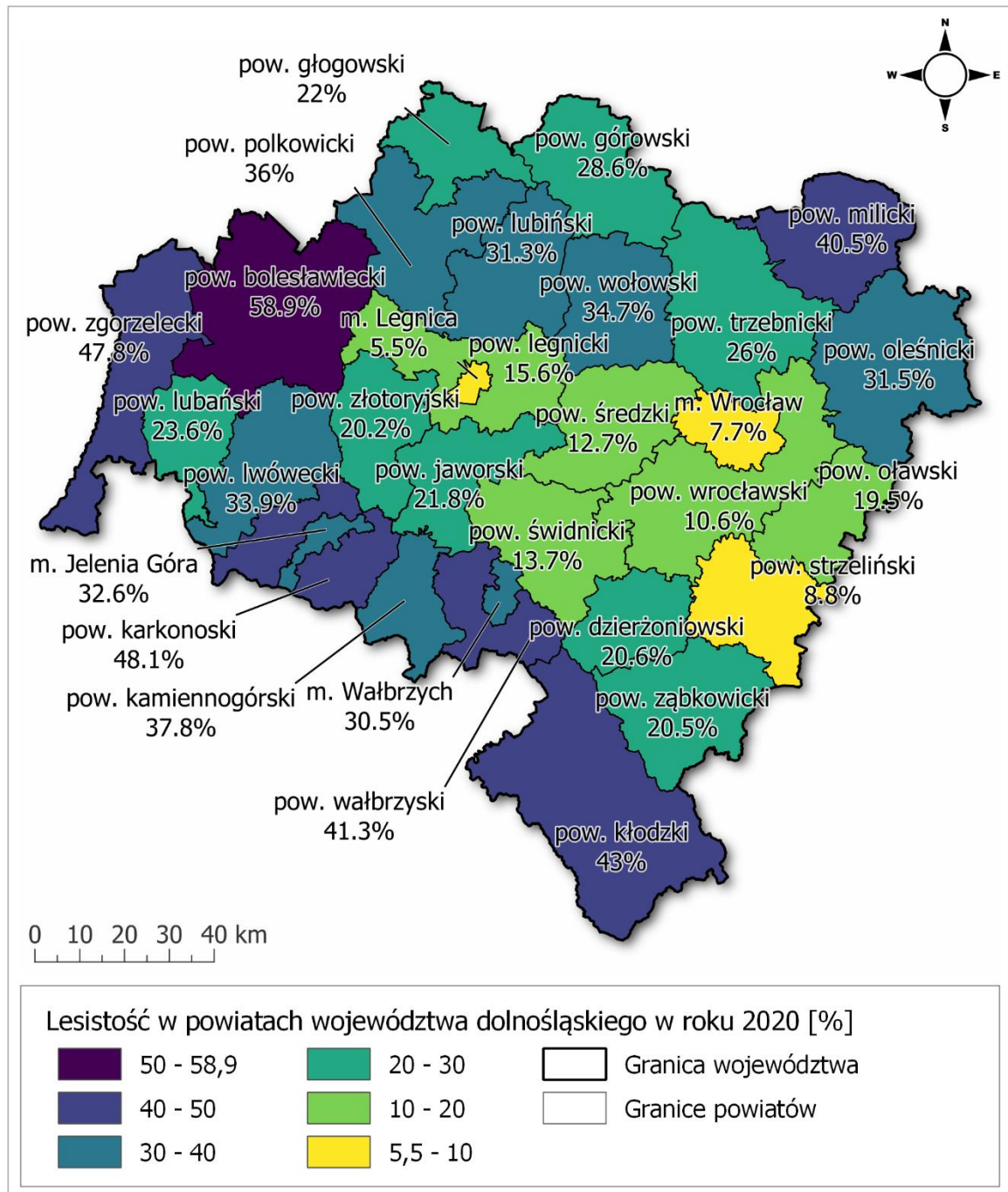
³⁸ Mróz W. (red.) 2012. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część IV. GIOŚ, Warszawa.

rumowiska wapienne, (9) jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*), (10) bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, Pino), (11) łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe), (12) łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*).

Lasy

Powierzchnia lasów w województwie dolnośląskim w roku 2020 wynosiła 595 570,06 ha³⁹, wskaźnik lesistości wynosił zaś 29,9% (średnia dla Polski – 29,6%). Dolny Śląsk znajduje się pod względem lesistości na 9 miejscu w kraju.

³⁹ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, stan na dzień 31.12.2020 r.



Rysunek 4. Lesistość w powiatach województwa dolnośląskiego⁴⁰

Powiaty o najwyższym wskaźniku lesistości to: bolesławiecki (58,9%), karkonoski (48,1%), zgorzelecki (47,8%). Najmniej zalesionymi powiatami są natomiast: miasto Legnica (5,5%), miasto Wrocław (7,7%) oraz powiat strzeliński (8,8%).

Największe kompleksy leśne województwa to Bory Dolnośląskie, lasy sudeckie oraz lasy w dolinach Odry i Baryczy.

⁴⁰ źródło: GUS, BDL, dostęp: 10.10.2021 r.

Zróźnicowanie geograficzne, klimatyczne i glebowe powoduje, że na terenie województwa dolnośląskiego występują wszystkie typy siedliskowe lasu charakterystyczne dla terenów nizinnych, podgórskich i górskich.

Główne typy siedliskowe lasów Dolnego Śląska to: bory mieszane nizinne 18,32%, lasy mieszane nizinne 15,63%, bory nizinne 11,43%.

W składzie gatunkowym lasów przeważają gatunki iglaste – sosna (36,5%), świerk (21,4%). Spośród gatunków liściastych największe znaczenie ma dąb (11,6%).

W strukturze klas wieku drzewostanów w lasach dolnośląskich największy udział mają drzewostany w klasie V i wyższych (81 lat i więcej), stanowiąc 23,2% powierzchni zalesionej.

Znacząca większość, bo 65,3% powierzchni leśnej województwa stanowią lasy ochronne (średnia dla Polski wynosi (42,3%).

Zdecydowana większość lasów dolnośląskich znajduje się pod zarządkiem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, a stosunkowo niewielki udział w zarządzaniu ma Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu (tereny Nadleśnictw Góra Śląska i fragment Nadleśnictwa Syców).

Na terenie województwa w obszarze zarządzanym przez RDLP Wrocław znajdują się dwa Leśne Kompleksy Promocyjne: „Sudety Zachodnie” i „Lasy Doliny Baryczy” oraz na obszarze RDLP Poznań fragment LKP „Lasy Rychtałskie”.

W latach 2014–2020 na terenie dolnośląskiego zalesiono ogółem 4 159,73 ha gruntów, co stanowiło 5,22% gruntów zalesionych w Polsce.⁴¹

Obszary Ramsar⁴²

Na terenie województwa dolnośląskiego występują 2 obszary objęte Konwencją Ramsarską, są to: Subalpejskie Torfowiska w Karkonoskim Parku Narodowym oraz Stawy Milickie w Dolinie Baryczy, które jako jedyne w Polsce należą do międzynarodowej sieci jezior i innych zbiorników wodnych charakteryzujących się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi – Living Lakes.

Zagrożenia⁴³

⁴¹ Źródło: Rocznik Statystyczny Leśnictwa, GUS, 2020 r.

⁴² Źródło: <https://www.gov.pl/web/gdos/konwencja-ramsarska>, dostęp 11.06.2021 r.

⁴³ Na podstawie zagrożeń wskazanych w dokumentach: Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 25 marca 2021 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Karkonoskiego Parku Narodowego; Zarządzenie Ministra Klimatu z dnia 13 stycznia 2020 r. w sprawie zadań ochronnych dla Parku Narodowego Gór Stołowych na lata 2020–2022; Uchwała nr XVI/328/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego

W celu wskazania najistotniejszych problemów i zagrożeń dotyczących utrzymania walorów przyrodniczych na Dolnym Śląsku, przeanalizowane zostały dokumenty planistyczne dla obszarów chronionych. Wnioski i najistotniejsze ze zidentyfikowanych na dzień opracowania niniejszej prognozy przedstawiono poniżej:

- rosnąca presja antropogeniczna - głównie urbanistyczna, turystyczna i komunikacyjna na zasoby przyrodnicze, leśne i krajobrazowe. Postępujące rozprzestrzenianie się zabudowy poza tereny zurbanizowane oraz przekształcanie funkcji terenów wiejskich wiąże się z zagrożeniami dla ekosystemów siedlisk półnaturalnych, a na terenach podmokłych stanowi zagrożenie dla cennych siedlisk zależnych od wód. Istotne zagrożenie stanowi także nieuporządkowany rozwój zabudowy i infrastruktury na terenach atrakcyjnych turystycznie, które charakteryzują się najczęściej wysokimi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi;
- fragmentacja środowiska doprowadza do wystąpienia lub nasilenia efektu barierowego i istotnie wpływa na drożność korytarzy ekologicznych. Ponadto systematycznie maleje i ulega fragmentacji powierzchnia siedlisk naturalnych i półnaturalnych, co ogranicza możliwość utrzymania się populacji gatunków, przede wszystkim bezkręgowców, ptaków i ssaków;
- chemizacja rolnictwa i leśnictwa;
- zmiany klimatyczne (ocieplenie klimatu oraz zwiększenie amplitudy zjawisk ekstremalnych: temperatur, okresów suchych i okresów mokrych). Do najważniejszych zagrożeń z tym związanych należą: niskie stany wody w

„Dolina Jezierzycy”; Uchwała nr XVI/331/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Ślężańskiego Parku Krajobrazowego; Uchwała nr XXII/669/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 25 maja 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Przemkowskiego Parku Krajobrazowego; Uchwała nr XVI/332/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego „Chełmy”; Rozporządzenie Nr 278/2001 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 23 marca 2001 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego Doliny Bobru i jego otuliny; Uchwała nr XVI/329/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Rudawskiego Parku Krajobrazowego; Uchwała nr XVI/333/11 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 października 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Gór Sowich; Uchwała nr XXV/773/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 29 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Sudetów Wałbrzyskich; Plany ochrony, projekty planów ochrony oraz plan zadań ochronnych obszarów Natura 2000 województwa dolnośląskiego:
<http://wroclaw.rdos.gov.pl/plany-zadan-ochronnych>, dostęp: 21.10.2021 r.

ciekach, stawach, oczkach wodnych, a nawet ich okresowe wysychanie, obniżanie poziomu wód gruntowych i spowodowana tym zmiana siedlisk wilgotnych i zmiennowilgotnych na bardziej suche. Powoduje to wycofywanie się gatunków roślin i zwierząt związanych z takimi siedliskami. Zmiany klimatyczne mogą w konsekwencji prowadzić także do zwiększania poboru wody ze zbiorników, rzek, wód płytkich i głębinowych dla rolnictwa, co tylko zwiększyłoby skalę tych niekorzystnych oddziaływań;

- wkraczanie gatunków obcych, w tym inwazyjnych;
- intensyfikacja upraw, wprowadzanie monokultur, a także przekształcanie łąk i pastwisk na pola orne, co powoduje eliminację wielu gatunków oraz upraszczanie ekosystemów.

3.2. Wody powierzchniowe i podziemne, gospodarka wodno-ściekowa

Implementacja założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) do ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne⁴⁴, wprowadziła pojęcia jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Ponadto RDW obliguje państwa członkowskie UE do opracowania planów gospodarowania wodami dla każdego obszaru dorzecza. PGW zostaje poddany przeglądowi aktualizacji cyklicznie co 6 lat. W 2016 r. Rada Ministrów przyjęła pierwszą aktualizację PGW, która na terenie województwa dolnośląskiego wprowadziła Plan dla dorzecza Łaby⁴⁵ oraz Plan dla dorzecza Odry⁴⁶. W dniu 14 października 2021 r. zakończyły się konsultacje społeczne projektów drugiej aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy, które powinny zostać przyjęte do dnia 22 grudnia 2021 r. i będą obowiązywać w latach 2022-2027.

3.2.1. Wody podziemne

Główne zbiorniki wód podziemnych

W województwie dolnośląskim wyodrębniono 17 GZWP, z których w całości na jego terenie znajduje się 11 GZWP.

⁴⁴ Dz. U. z 2021 r. poz. 624 z późn. zm.

⁴⁵ Dz.U. 2016 poz. 1929

⁴⁶ Dz.U. 2016 poz. 1967

Tabela 3. Charakterystyka GZWP na terenie województwa dolnośląskiego⁴⁷

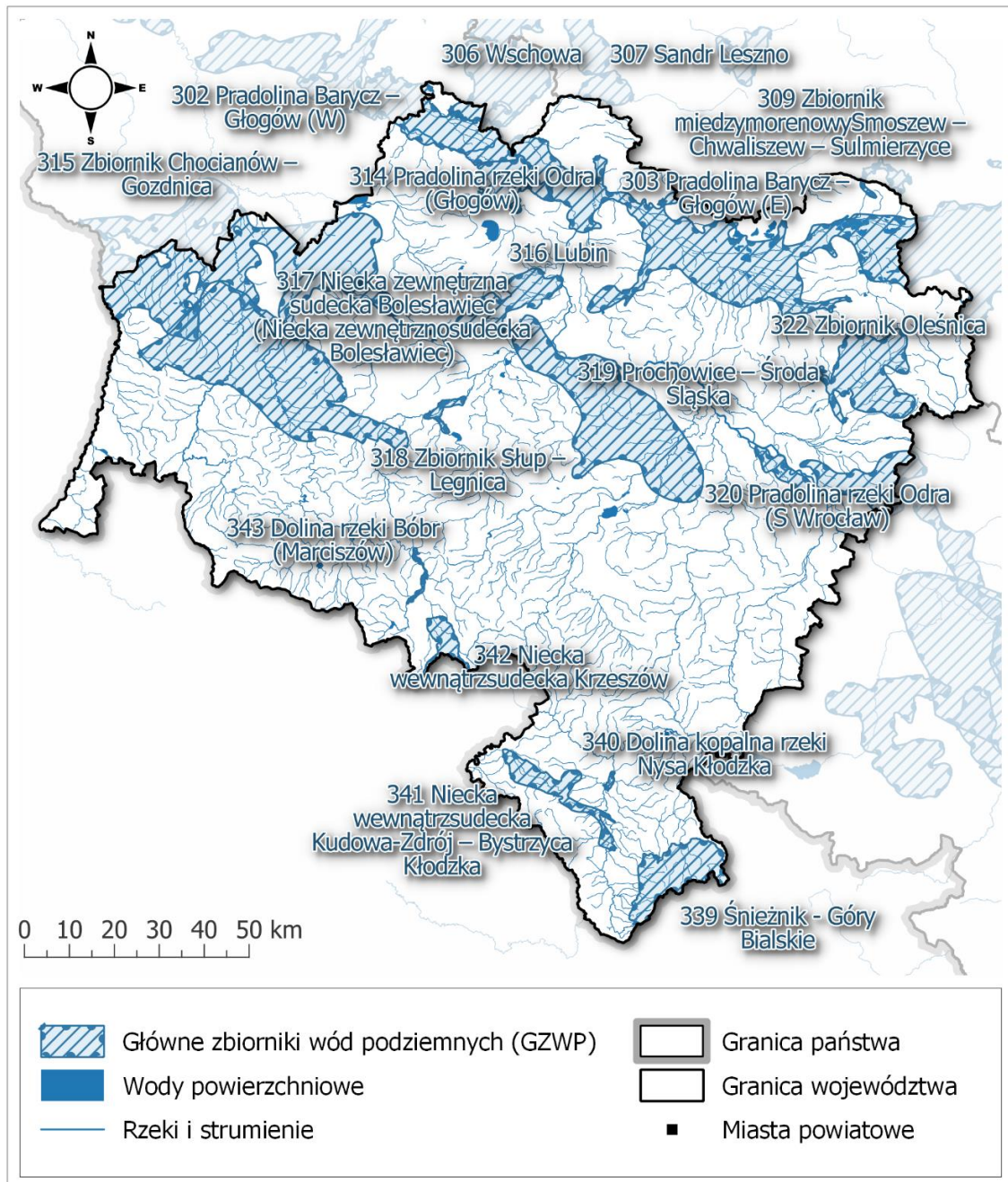
Numer GZWP	Nazwa GZWP	Powierzchnia GZWP [km ²]		Wiek utworów*	Średnia głębokość ujęć [m]
		całkowita	w województwie		
302	Pradolina Barycz – Głogów (W)	495,31	181,47	Q	120
303	Pradolina Barycz – Głogów (E)	1587,3	994,39	Q	30
306	Wschowa	261,68	22,30	Q	70
309	Zbiornik międzymorenowy Smoszew – Chwaliszew – Sulmierzyce	30,87	4,47	Q	70
314	Pradolina rzeki Odry (Głogów)	115,07	115,07	Q	6
315	Zbiornik Chocianów – Gozdnicza	1170,74	810,99	Q	14
316	Lubin	141,01	141,01	Pg/Ng	160
317	Niecka zewnętrzna sudecka Bolesławiec (Niecka zewnętrznosudecka Bolesławiec)	845,72	845,72	Cr	170
318	Zbiornik Słup – Legnica	19,16	19,16	Q	3
319	Prochowice – Środa Śląska	653,39	653,39	Pg/Ng	20
320	Pradolina rzeki Odry (S Wrocław)	239,68	200,68	Q	10
322	Zbiornik Oleśnica	262,16	262,16	Q	30
339	Śnieżnik - Góry Bialskie	195,5	195,50	C do Pcm	0
340	Dolina kopalna rzeki Nysa Kłodzka	4,02	4,02	Q	20
341	Niecka wewnątrzsudecka Kudowa-Zdrój – Bystrzyca Kłodzka	106,94	106,94	Cr	88

⁴⁷ źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG-BIP

Numer GZWP	Nazwa GZWP	Powierzchnia GZWP [km ²]		Wiek utworów*	Średnia głębokość ujęć [m]
		całkowita	w województwie		
342	Niecka wewnątrzsudecka Krzeszów	49,34	49,34	Cr	80
343	Dolina rzeki Bóbr (Marciszów)	8,13	8,13	Q	30

*Objaśnienia:

Q - utwory czwartorzędowe; Pg/Ng – utwory paleogenu i neogenu; Cr- utwory kredy, C do Pcm – utwory starsze od kredy i w skałach krystalicznych



Rysunek 5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego⁴⁸

Jednolite części wód podziemnych

W granicach administracyjnych województwa dolnośląskiego zlokalizowanych jest 22 JCWPd.⁴⁹

⁴⁸ źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

⁴⁹ Zgodnie z podziałem na 172 JCWPd

Tabela 4. Charakterystyka JCWPd w województwie dolnośląskim wg podziału na 172 części⁵⁰

Numer JCWPd	Kod UE JCWPd	Nazwa dorzecza	Nazwa regionu wodnego	Powierzchnia JWCPd [km ²]		Użytkowanie terenu w obrębie JCWPd
				całkowita	w województwie	
69	PLGW600069	Odra	Środkowej Odry	2366,2	144,19	rolniczo-leśny
77	PLGW600077	Odra	Środkowej Odry	2654,7	1 106,40	rolniczo-leśny
78	PLGW600078	Odra	Środkowej Odry	1730,7	827,08	rolniczy
79	PLGW600079	Odra	Środkowej Odry	3819,9	1 961,93	rolniczy
80	PLGW600080	Odra	Środkowej Odry	1723,5	651,58	rolniczo-leśny
92	PLGW600092	Odra	Środkowej Odry	694,7	279,66	rolniczo-leśny
93	PLGW600093	Odra	Środkowej Odry	1981,2	1 968,11	rolniczo-leśny
94	PLGW600094	Odra	Środkowej Odry	2261,4	2 261,40	rolniczy
95	PLGW600095	Odra	Środkowej Odry	1722,3	1 722,30	rolniczy
96	PLGW600096	Odra	Środkowej Odry	1744,6	1 238,03	rolniczy
105	PLGW6000105	Odra	Środkowej Odry	332,8	332,8	rolniczy
106	PLGW5000106	Łaba	Izery	48,7	48,7	naturalny
107	PLGW6000107	Odra	Środkowej Odry, Łaby i Ostrożnicy (Upa)	1191,8	1 191,80	rolniczo-leśny
108	PLGW6000108	Odra	Środkowej Odry	2753,8	2 753,80	rolniczy

⁵⁰ źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych, PIG-BIP

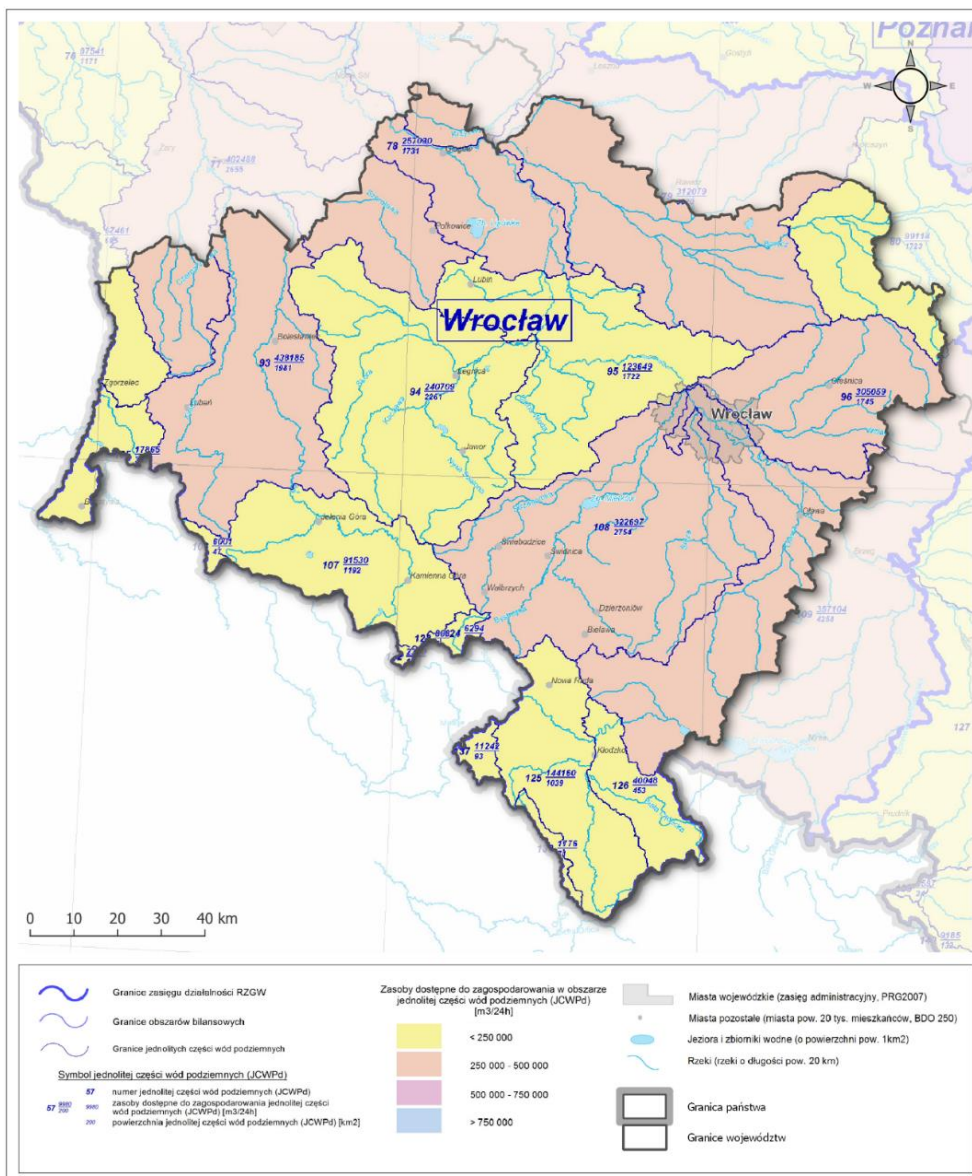
Numer JWCPd	Kod UE JWCPd	Nazwa dorzecza	Nazwa regionu wodnego	Powierzchnia JWCPd [km ²]		Użytkowanie terenu w obrębie JWCPd
				całkowita	w województwie	
109	PLGW6000109	Odra	Środkowej Odry	4258,3	1 715,51	rolniczy
122	PLGW5000122	Łąba	Łąby i Ostrożnicy (Upa)	19	19	rolniczo-leśny
123	PLGW5000123	Łąba	Metuje	6,7	6,7	rolniczo-leśny
124	PLGW6000124	Odra	Środkowej Odry	62,6	62,6	rolniczo-leśny
125	PLGW6000125	Odra	Środkowej Odry, Orlicy, Morawy	1038,6	1 038,60	rolniczo-leśny
126	PLGW6000126	Odra	Środkowej Odry	453,1	453,1	rolniczo-leśny
137	PLGW5000137	Łąba	Metuje	92,7	92,7	rolniczo-leśny
138	PLGW5000138	Łąba	Orlicy	71	71	leśny

Zasoby wód podziemnych

Zasoby dyspozycyjne⁵¹

Zasoby dyspozycyjne JWCPd położonych na obszarze województwa dolnośląskiego wynoszą łącznie 3 313,392 tys. m³/24h.

⁵¹ Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych to całość wód podziemnych zbiornika (lub jego części), które są możliwe do wykorzystania gospodarczego, jednak przy zachowaniu ograniczeń wynikających z ochrony środowiska oraz są udokumentowane hydrogeologicznie i zatwierdzone przez Ministra Środowiska



Rysunek 6. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych w województwie dolnośląskim⁵²
 Zasoby eksploatacyjne⁵³

Sumaryczny stan zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych na dzień 31 grudnia 2019 r. dla województwa dolnośląskiego wynosił 96 296,56 m³/h. Natomiast przyrost zasobów w 2019 r. w porównaniu do roku poprzedniego osiągnął wielkość 404,65 m³/h.⁵⁴

⁵² źródło: opracowanie własne na podstawie danych PIG-BIP

⁵³ Zasoby eksploatacyjne stanowią ilość wód podziemnych możliwych do pobrania w danych warunkach hydrogeologicznych i techniczno-ekonomicznych, z uwzględnieniem zapotrzebowania na wodę i przy zachowaniu wymogów ochrony środowiska

⁵⁴ źródło: Bilans zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych stan na 31.12.2019 r., PIG-PIB, Warszawa, 2020

Wody lecznicze i termalne⁵⁵

Na Dolnym Śląsku zlokalizowane są wody podziemne o szczególnych walorach, wynikających z ich mineralizacji i właściwości fizyko-chemicznych.⁵⁶

Według stanu na 31 grudnia 2020 r. na terenie województwa dolnośląskiego zidentyfikowanych zostało 18 złóż wód leczniczych oraz 2 złoża wód termalnych. Zasoby dyspozycyjne złóż udokumentowanych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku wyniosły 38 250,55 m³/h, natomiast eksploatacyjne wynoszą 660,52 m³/h. Pobór wód leczniczych i termalnych wynosił 997 264,14 m³, co stanowiło 7,69% poboru tych wód w skali kraju. Wody lecznicze są stosowane do produkcji farmaceutyków, kosmetyków (w Łądku–Zdroju), natomiast w Dusznikach-Zdroju pozyskuje się naturalny dwutlenek węgla. Rejon Jeleniej Góry stanowi najbardziej perspektywiczny obszar do ujęcia wód termalnych. Wody termalne ze złoża Karpniki wykorzystywane są do celów grzewczych.

Tabela 5. Wykaz wód leczniczych oraz termicznych występujących w obszarze województwa dolnośląskiego⁵⁷

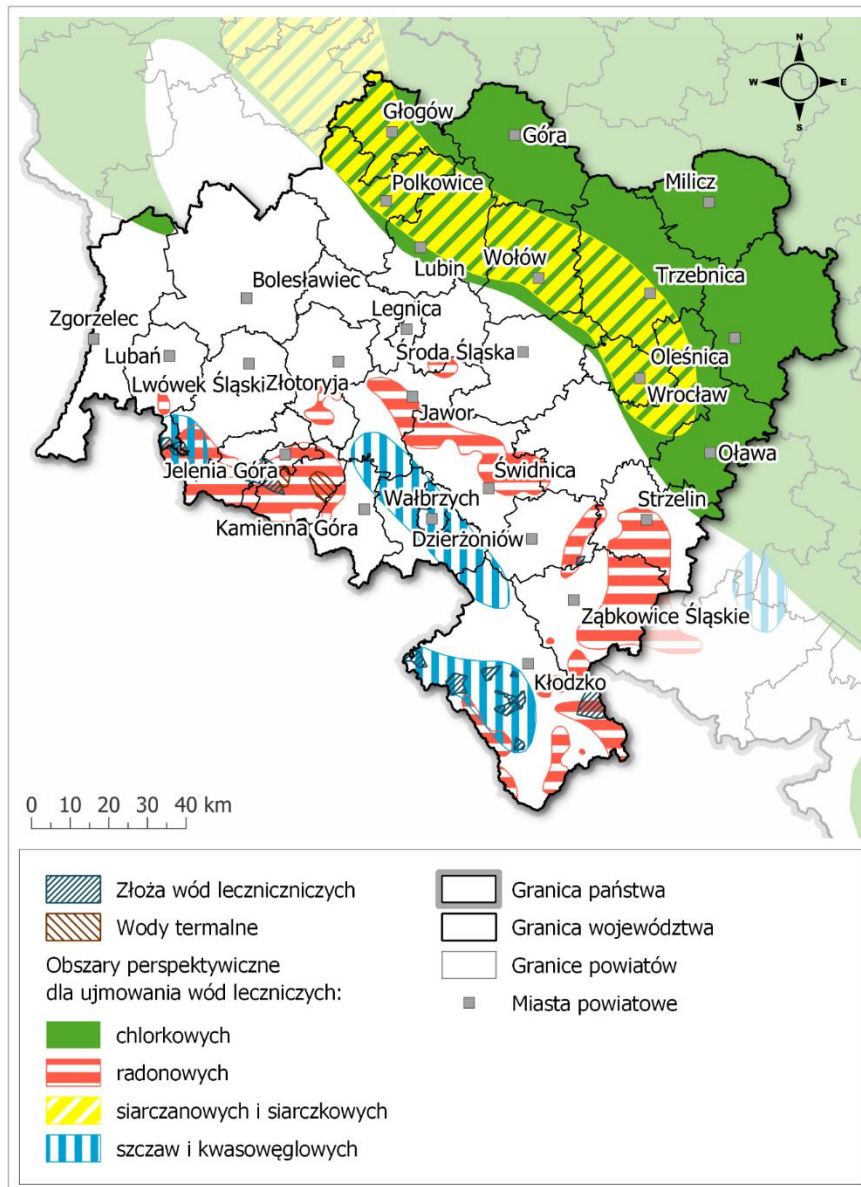
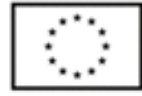
Nazwa złoża	Typ złoża	Zasoby geologiczne bilansowe		Pobór [m ³ /rok]
		Dyspozycyjne [m ³ /h]	Eksploatacyjne [m ³ /h]	
Cieplice*	LsT	13680	56,54	109705,00
Czerniawa-Zdrój*	Ls	115,2	7,32	-
Długopole-Zdrój*	Ls	501,5	1,94	1098,00
Duszniki-Zdrój*	LsT	1440,00	107,48	250871,04
Gorzanów*	Lz	13296	42,9	543339,00
Jedlina-Zdrój*	Lz	-	5,66	7,00
Karpniki*	T	-	44	131403,00
Kudowa*	Lz	720,00	29,1	97682,36
Łądek-Zdrój*	LsT	915,00	59,82	95656,00
Polanica-Zdrój*	LsLz	6713,00	81,22	246707,52
Przerzeczyn*	Ls	-	7,67	-
Sosnówka Źródła	Ls	-	2,7	-
Staniszów*	T	-	20,5	-

⁵⁵ źródło: Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r., PIG-BIP Warszawa, 2021

⁵⁶ Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2021 poz. 1420) solanki, wody lecznicze i wody termalne, w odróżnieniu od zwykłych wód podziemnych, zaliczane są do kopalni.

⁵⁷ źródło: Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r., PIG-BIP Warszawa, 2021

Nazwa złoża	Typ złoża	Zasoby geologiczne bilansowe		Pobór [m ³ /rok]
		Dyspozycyjne [m ³ /h]	Eksploatacyjne [m ³ /h]	
Stara Łomnica	Lz	-	101,3	-
Stare Bogaczowice Źródła	Lz	-	0,62	-
Stare Rochowice	Lz	-	41,04	-
Stary Wielistaw	Lz	664,85	20,8	-
Szczawina*	Lz	97,00	3,4	-
Szczawno-Zdrój*	Lz	-	0,54	5293,22
Świeradów-Zdrój*	LzLs	108,00	19,97	4502,00
Trzebnica IG-1	LzT	-	6,00	-
Razem:		38 250,55	660,52	997 264,14
<p>Objaśnienia:</p> <p>* złoża objęte koncesją na wydobywanie kopaliny ze złoża</p> <p>Lz - wody lecznicze zmineralizowane (mineralizacja >1 g/dm³)</p> <p>Ls - wody lecznicze słabozmineralizowane (mineralizacja < 1 g/dm³)</p> <p>T - wody termalne</p>				



Rysunek 7. Położenie źródeł wód leczniczych i termalnych na obszarze województwa dolnośląskiego⁵⁸

⁵⁸ Źródło: opracowanie własne na podstawie Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r., PIG-BIP Warszawa, 2021 oraz Centralnej Bazy Danych Geologicznych

3.2.1.1. Jakość wód podziemnych^{59,60}

Ocena jakości jednolitych części wód podziemnych^{61,62}

Ocena JCWPd wykonana przez GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu na podstawie wyników badań monitoringu operacyjnego z pierwszego oraz drugiego poboru wód podziemnych w 2020 r. wykazała, że około 91% badanych punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk) została zaliczona do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (I-III klasa). Wody o słabej jakości (IV-V klasa) stanowiły 9% badanych punktów (Tabela 6).

W monitoringu regionalnym województwa dolnośląskiego występowanie wód zanieczyszczonych zaklasyfikowanych do klasy IV (niezadowolającej jakości) stwierdzono w Borkowicach, Płakowicach, Ruszowie, Uciechowice, Wabienicach i Wójcicach. Wody klasy V nie występowały.

Tabela 6. Klasy jakości wód podziemnych wg JCWPd w oparciu o badania wykonane w 2020 r przez GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu⁶³

Numer JCWPd	Pobór I					Razem	Pobór II					Razem
	Liczba punktów wg klas jakości						Liczba punktów wg klas jakości					
	I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V	
69	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
77	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1
78	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
79	-	-	2	-	-	2	-	-	2	-	-	2
92	-	-	1	-	-	13	-	-	1	-	-	1
93	2	5	5	1	-	8	3	4	5	1	-	13
94	1	3	4	-	-	20	-	3	5	-	-	8
95	8	9	2	1	-	1	5	13	2	-	-	20
96	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1
105	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1
108	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1
109	-	1	1	1	-	3	-	1	1	1	-	3
125	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	1

⁵⁹ źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

⁶⁰ źródło: Ocena jakości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku.

⁶¹ źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

⁶² źródło: Ocena jakości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku, GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu, Wrocław 2021

⁶³ źródło: Ocena jakości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku, GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu, Wrocław 2021

Numer JCWPd	Pobór I					Razem	Pobór II					Razem
	Liczba punktów wg klas jakości						Liczba punktów wg klas jakości					
	I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V	
Razem	11	23	15	5	-	54	8	25	16	5	-	54

Ocena wyników badań monitoringu operacyjnego prowadzonego przez PIG-PIB w 2020 r. wykazała, że 38% JCWPd zaliczono do dobrego stanu chemicznego (klasy I-III) natomiast 62% zaklasyfikowano do słabego stanu chemicznego (klasy IV-V) (Tabela 7).

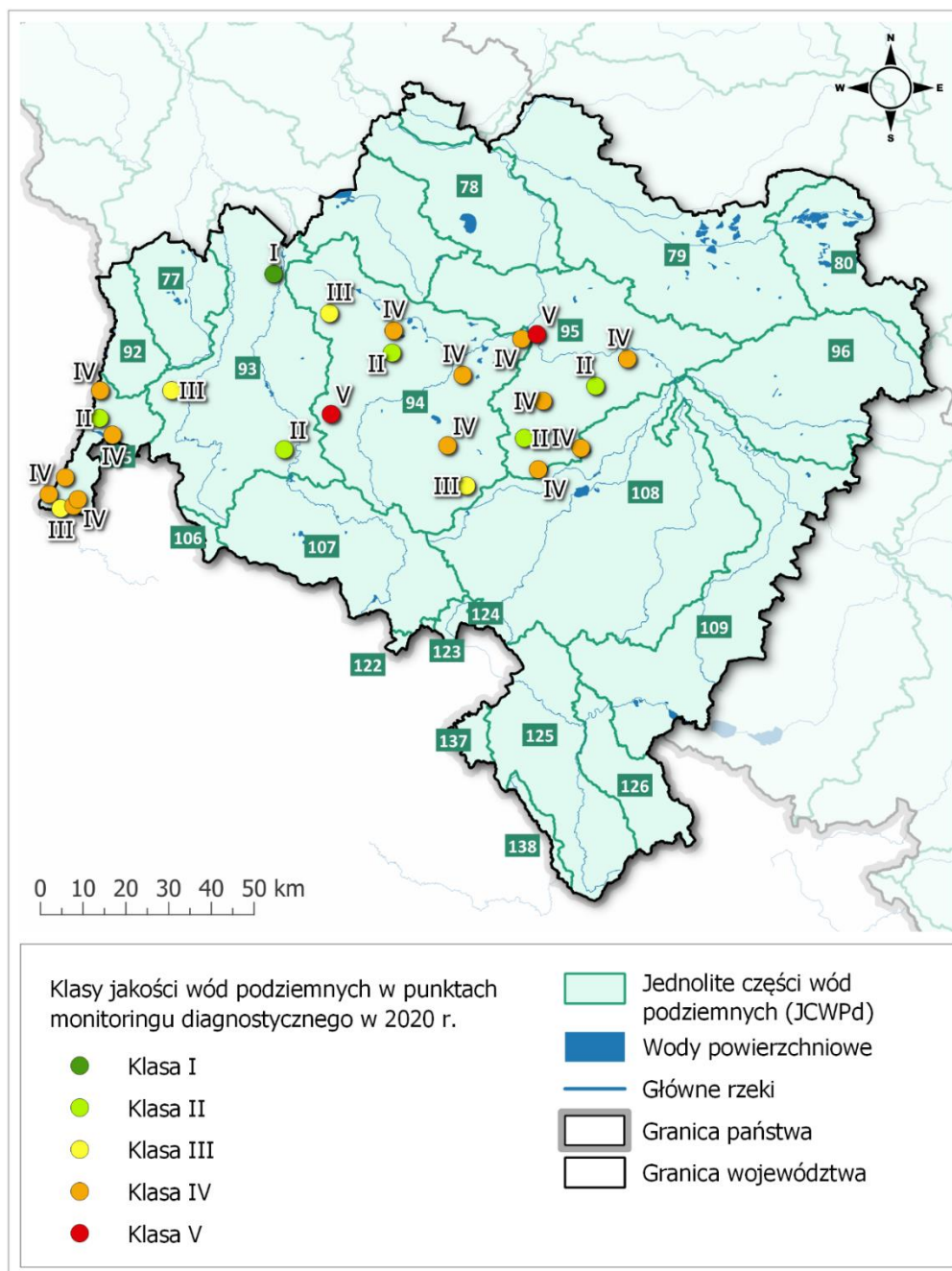
Występowanie wód zanieczyszczonych zaklasyfikowanych do klasy IV i V (niezadowalającej i złej jakości), stwierdzono w Kostomłotach, Paszowicach, Legnicy, Dębicach, Rusku, Opolnie-Zdrój, Lubiążu, Twardocicach, Kwiatkowicach, Goliszowie, Zgorzelcu, Księginicach, Sienawce, Bogatyni i Zawidowie.

Tabela 7. Klasy jakości wód podziemnych wg JCWPd w oparciu o badania wykonane w 2020 r przez PIG-PIB⁶⁴

Numer JCWPd	Liczba punktów wg klas jakości					Razem
	I	II	III	IV	V	
93	1	1	1	-	-	3
94	-	1	2	4	1	8
95	-	2	-	4	1	7
105	-	1	1	6	-	8
Razem:	1	5	4	14	2	26

PIG-PIB w Warszawie prowadził badania monitoringu jakości wód podziemnych w 26 ppk, na terenie 4 JCWPd (rysunek 8).

⁶⁴ źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>



Rysunek 8. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych w województwie dolnośląskim wraz z określeniem klasy jakości badanych wód w 2020 r.⁶⁵

Ocena jakości jednolitych części wód podziemnych wg pięter wodonośnych⁶⁶

W celu określenia jakości wód wg pięter wodonośnych wzięto pod uwagę punkty monitoringu operacyjnego GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu. Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych w 2020 roku wykazuje przewagę wód

⁶⁵ źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2020.html>

⁶⁶ źródło: Ocena jakości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku., GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu, Wrocław 2021

charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym (klasa I, II, III) we wszystkich poziomach wodonośnych. Wody podziemne niezadowolającej jakości (klasa IV) stanowiły 40% badanych wód (Tabela 8).

Tabela 8. Klasy jakości wód podziemnych wg JCWPd w układzie pięter wodonośnych w oparciu o badania wykonane w 2020 r przez GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu⁶⁷

Stratygrafia warstwy wodonośnej	Klasa jakości wody w JCWPd (% ppk)									
	Pobór I					Pobór II				
	I	II	III	IV	V	I	II	III	IV	V
czwartorzęd (Q)	10	48	28	14	0	7	45	34	14	0
paleogen i neogen (Pg/Ng)	43	28,5	28,5	0	0	29	50	21	0	0
kreda (Cr)	20	60	20	0	0	40	40	20	0	0
utwory starsze od kredy (C do Pcm)	0	20	40	40	0	0	20	40	40	0

Ocena jakości zwykłych wód podziemnych w układzie pięter wodonośnych wykazuje przewagę wód charakteryzujących się dobrym stanem chemicznym we wszystkich poziomach wodonośnych.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych^{68,69}

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego.

Odnosząc cele środowiskowe ustalone na lata 2016-2021, do wyników oceny stanu JCWPd położonych na obszarze województwa dolnośląskiego, można stwierdzić, iż 19 JCWPd (nr: 69, 77, 78, 80, 92, 93, 94, 95, 96, 106, 107, 108, 109, 122, 123, 125, 126, 137, 138) osiągnęło cele środowiskowe (dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy). W przypadku 2 JWCPd (nr 94 i 95), w związku z osiągnięciem dobrego stanu ilościowego, nie ma potrzeby ustalenia mniej rygorystycznego celu środowiskowego (odstępstwo z tytułu art. 4 ust. 5 RDW) - ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem. Brak osiągnięcia celów środowiskowych stwierdzono dla 3 JCWPd (nr: 79, 105, 124) ze względu na pogorszenie ich stanu (Tabela 9).

⁶⁷ źródło: Ocena jakości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 roku, GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu, Wrocław 2021

⁶⁸ źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Dz.U. 2016 poz. 1967

⁶⁹ źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łaby, Dz.U. 2016 poz. 1929

Tabela 9. Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 dla JCWPd występujących na obszarze województwa dolnośląskiego w oparciu o jednostki planistyczne aPGW^{70,71}

Liczba JCWPd	Liczba JCWPd z odstępstwem wskazanym w aPGW (2016-2021)		Liczba JCWP, które nie osiągnęły celów środowiskowych		
	Art. 4 ust. 4 RDW	Art. 4 ust. 5 RDW	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan ogólny
22	0	2	1	3	3

Głównym czynnikiem mającym wpływ na ocenę JCWPd, jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych była intensywna działalność górnicza, a także rolnicza oraz przenikanie do wód zanieczyszczeń ze ścieków komunalno-bytowych.⁷²

Tabela 10. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd⁷³

Numer JWCPd	Kod UE JWCPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
93	PLGW600093	zagrożona	<ul style="list-style-type: none"> • zanieczyszczenia przemysłowe i pogórnice; • lokalnie zanieczyszczenia rolnicze; • emisja pyłów.
94	PLGW600094	zagrożona	<ul style="list-style-type: none"> • zagrożenie jakości wód podziemnych spowodowane oddziaływaniem ognisk zanieczyszczeń (brak podstaw do wskazania bezpośredniej przyczyny zanieczyszczeń); • obniżenie zwierciadła poziomów wodonośnych na skutek odwadniania wyrobisk górniczych (KGHM); • wzrastające stężenie niklu na jednym z punktów

⁷⁰ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łąby, załącznik 4.1.1.

⁷¹ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, załącznik 5.1.1.

⁷² źródło: Karty informacyjne JCWPd, PIG-BIP

⁷³ źródło: Karty informacyjne JCWPd, PIG-BIP

Numer JWCPd	Kod UE JWCPd	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych
			monitoringowych (ujęcie wód do spożycia).
95	PLGW600095	zagrożona	<ul style="list-style-type: none"> • oddziaływanie zakładów przemysłowych (KGHM, zakłady przerobcze wzbogacania rud, hutnictwo, galwanizernie); • infrastruktura techniczna przemysłu wydobywczego, obszary intensywnie użytkowane rolniczo; • oddziaływanie aglomeracji wrocławskiej.
105	PLGW6000105	zagrożona	<ul style="list-style-type: none"> • odwodnienie KWB „Turów” spowodowało powstanie rozległego leja depresji o powierzchni ok. 40 km² i w konsekwencji zanik wody w okolicznych studniach; • przekroczenie zasobów dyspozycyjnych w skali roku z powodu poboru odwodnieniowego; • zmiany chemizmu wód podziemnych w wyniku oddziaływania infrastruktury kopalnianej; • zanieczyszczenia rolnicze; • emisja pyłów i gazów z Elektrowni „Turów”; • składowiska popiołu; • zmiany chemizmu wód na terenach wiejskich (komunalno – bytowe).

3.2.1.2. Wody powierzchniowe

Zasoby wodne

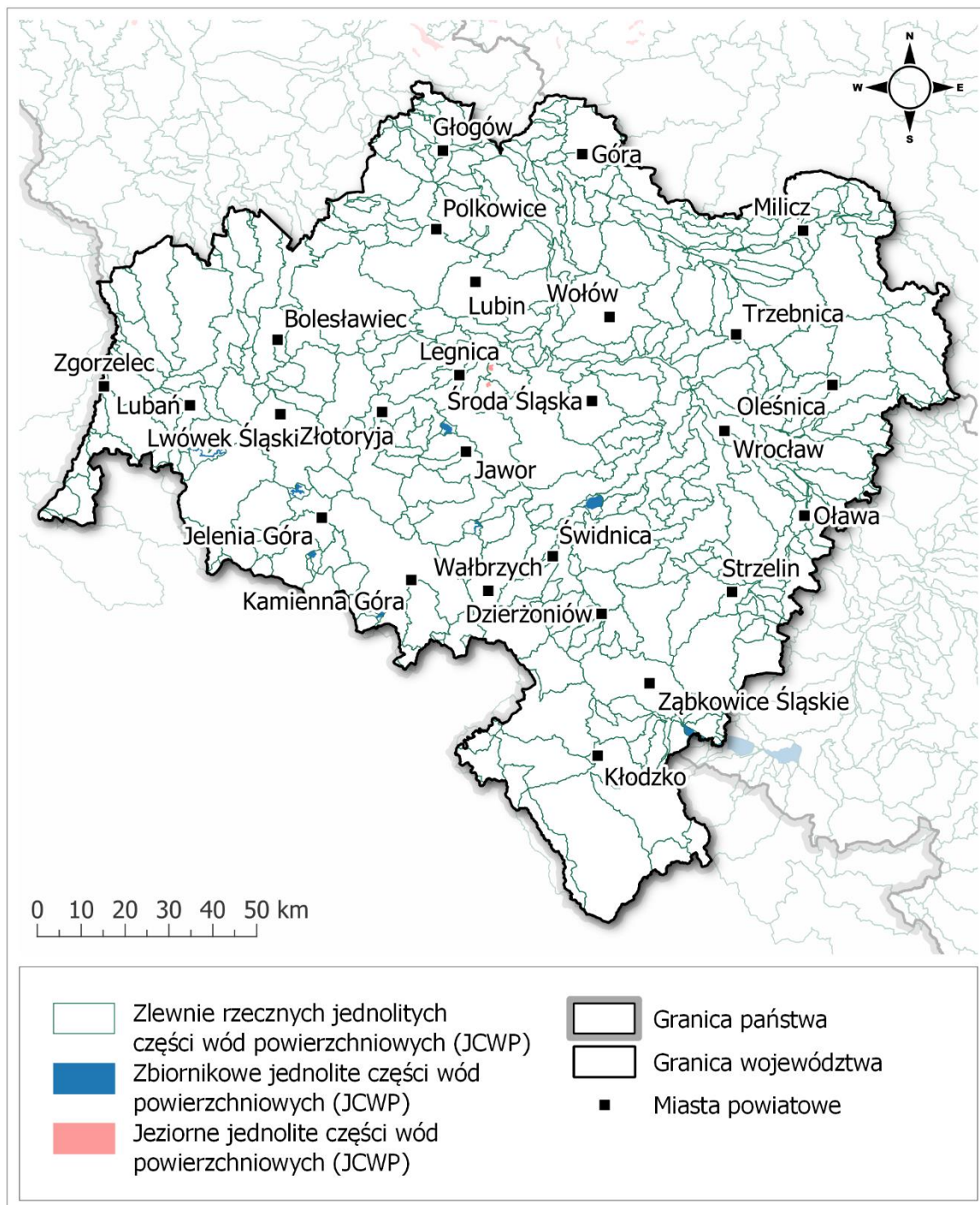
98,81% powierzchni województwa dolnośląskiego położona jest w dorzeczu Odry, tj. w regionie wodnym środkowej Odry, natomiast pozostała część województwa leży w dorzeczu Łaby, tj. w regionie wodnym Izery, regionie wodnym Łaby i Ostrożnicy (Upa), regionie wodnym Metuje oraz regionie wodnym Orlicy.

Wody z terenu województwa dolnośląskiego znajdują się pod zarządem PGW Wody Polskie (RZGW we Wrocławiu).



Rysunek 9. Dorzecza i regiony wodne na obszarze województwa dolnośląskiego⁷⁴

⁷⁴ źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://www.kzgw.gov.pl/files/dopobrania/regiony-wodne.jpg>



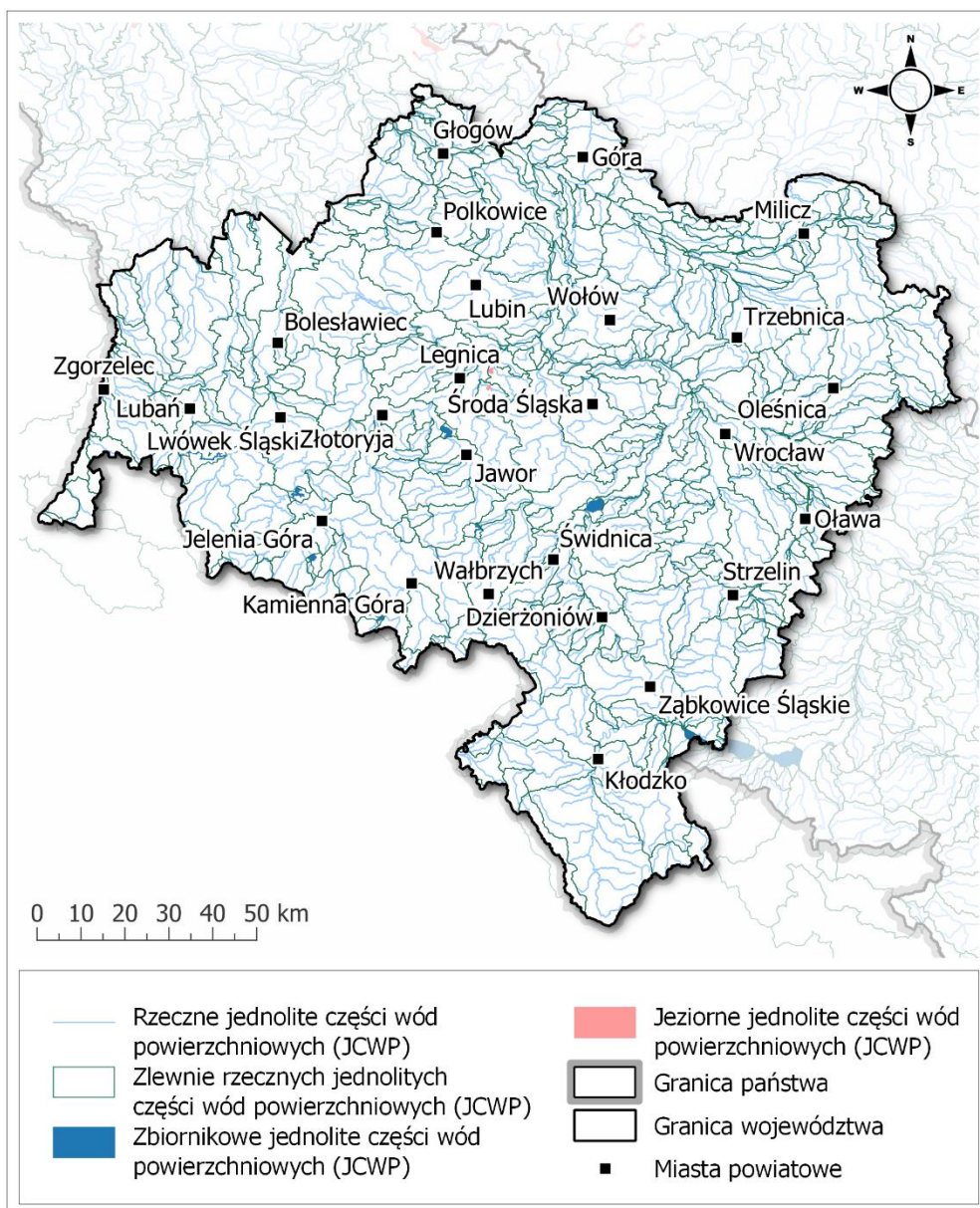
Rysunek 10. Mapa zlewni położonych na obszarze województwa dolnośląskiego.⁷⁵
Jednolite części wód powierzchniowych

⁷⁵ źródło: opracowanie własne na podstawie: Hydroportal – plany gospodarowania wodami

W ramach pierwszej aktualizacji Planów gospodarowania wodami w województwie dolnośląskim wyznaczono łącznie 435 JCWP (424 JCWP rzeczne, 9 JCWP zbiornikowe oraz 2 JCWP jeziorne), z czego na obszarze:⁷⁶

- dorzecza Łaby - 8 JCWP rzecznych (naturalne części wód);
- dorzecza Odry, tj. w regionie wodnym środkowej Odry wyznaczono:
 - 416 JCWP rzecznych: 6 JCWP to wody sztuczne (SCW), 175 silnie zmienione (SZCW), 235 wody naturalne;
 - 2 JCWP jeziornych, z czego jedno z nich jest jeziorem sztucznym przekształconym przez zabudowę rekreacyjną;
 - 9 JCWP zbiornikowych.

⁷⁶ źródło: opracowanie własne na podstawie aktualizacji planów gospodarowania wodami w II cyklu planistycznym (aPGW, 2 cykl planistyczny, 2010-2015)
- <https://apgw.gov.pl/pl/II-cykl-materialy-do-pobrania>



Rysunek 11. Mapa jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze województwa dolnośląskiego⁷⁷

W ramach IIaPGW wykonano aktualizację jednostek planistycznych, które będą obowiązywać od 2022 roku. Zgodnie z IIaPGW na terenie województwa dolnośląskiego wydzielono 318 JCWP rzecznych, 2 JCWP jeziornych oraz 8 JCWP zbiornikowych.

Jakość wód powierzchniowych

⁷⁷ źródło: opracowanie własne na podstawie: Hydroportal – plany gospodarowania wodami

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych prowadzona jest w ramach PMŚ.⁷⁸ Ze względu na fakt, iż ocena stanu wód obejmuje zarówno ocenę na podstawie monitoringu i ocenę metodą przeniesienia wykorzystano najbardziej aktualny opis oceny stanu wód na podstawie PMŚ za lata 2014-2019.

W Raporcie o stanie środowiska w województwie dolnośląskim⁷⁹ zwrócono szczególną uwagę na fakt, iż na terenie województwa jakość wód powierzchniowych jest determinowana, m.in. przez zrzuty punktowe ścieków komunalnych, przemysłowych oraz z działalności turystycznej, spływy powierzchniowe z terenów rolniczych.

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na podstawie monitoringu⁸⁰

W województwie dolnośląskim ocena stanu JCWP na podstawie monitoringu była prowadzona jedynie dla jednolitych części wód rzecznych. Pod kątem klasyfikacji i oceny zbadano 275 jednolitych części wód rzecznych. Podsumowanie klasyfikacji i oceny JCWP rzecznych przedstawiono w tabelach 11-14.

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o wyniki monitoringu była możliwa w 110 monitorowanych naturalnych JCWP rzecznych. Największy udział w sklasyfikowanych naturalnych JCWP stanowią te o umiarkowanym stanie ekologicznym (55,67%). Bardzo dobry stan ekologiczny nie został odnotowany, natomiast stan dobry wystąpił w 8 JCWP rzecznych. Około 38,18% ocenionych JCWP rzecznych osiągnęło słaby lub zły stan ekologiczny (Tabela 11).

Tabela 11. Podsumowanie klasyfikacji stanu ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonana na podstawie monitoringu⁸¹

Wyniki klasyfikacji	Stan ekologiczny
Bardzo dobry	-
Dobry	8
Umiarkowany	60
Słaby	29
Zły	13
Liczba naturalnych JCWP sklasyfikowanych	110
Liczba naturalnych JCWP niesklasyfikowanych	4

⁷⁸ Zgodnie z art. 349 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. z późn. zm.)

⁷⁹ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim - Raport 2020, GIOŚ RWMS we Wrocławiu

⁸⁰ źródło: Ocena stanu jednolitych części wód jezior w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ

⁸¹ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ

Klasyfikacja potencjału ekologicznego była możliwa w 124 monitorowanych silnie zmienionych oraz sztucznych JCWP rzecznych. Największy udział w sklasyfikowanych silnie zmienionych oraz sztucznych JCWP stanowią te o umiarkowanym potencjale ekologicznym (50%). Maksymalny potencjał ekologiczny nie został odnotowany, natomiast potencjał dobry osiągnięto w 5 JCWP rzecznych silnie zmienionych oraz sztucznych. Około 45,96% ocenionych JCWP rzecznych osiągnięto słaby lub zły potencjał ekologiczny (Tabela 12).

Tabela 12. Podsumowanie klasyfikacji potencjału ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej na podstawie monitoringu⁸²

Wyniki klasyfikacji	Potencjał ekologiczny
Maksymalny	-
Dobry	5
Umiarkowany	62
Słaby	38
Zły	19
Liczba silnie zmienionych/sztucznych JCWP sklasyfikowanych	124
Liczba silnie zmienionych/sztucznych JCWP niesklasyfikowanych	3

Przeprowadzenie klasyfikacji stanu chemicznego było możliwe dla 148 monitorowanych JCWP rzecznych, przy czym 91,89% JCWP osiągnęło stan chemiczny poniżej dobrego (Tabela 13).

Tabela 13. Podsumowanie klasyfikacji stanu chemicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej na podstawie monitoringu⁸³

Wyniki klasyfikacji	Stan chemiczny
Dobry	12
Poniżej dobrego	136
Liczba JCWP sklasyfikowanych	148
Liczba JCWP niesklasyfikowanych	3

Natomiast ogólna ocena stanu została wykonana dla 236 JCWP rzecznych i wykazała, iż każda zbadana JCWP charakteryzuje się złym stanem wód (Tabela 14).

⁸² źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ

⁸³ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ

Tabela 14. Podsumowanie wyników oceny stanu JCWP rzecznych położonych w obszarze województwie dolnośląskim dokonanej na podstawie monitoringu⁸⁴

Wyniki oceny	Ocena stanu
Dobry	-
Zły	236
Liczba JCWP sklasyfikowanych	236
Liczba JCWP niesklasyfikowanych	39

Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych metodą przeniesienia⁸⁵

W województwie dolnośląskim ocena stanu JCWP na podstawie przeniesienia była prowadzona jedynie dla JCWP rzecznych. Pod kątem klasyfikacji i oceny przeanalizowano 159 JCWP. Podsumowanie klasyfikacji i oceny JCWP rzecznych przedstawiono w tabelach 15-18.

Klasyfikacja stanu ekologicznego w oparciu o przeniesienie była możliwa w 117 naturalnych JCWP rzecznych. Największy udział w sklasyfikowanych naturalnych JCWP stanowią te o umiarkowanym stanie ekologicznym (54,70%). Bardzo dobry stan ekologiczny nie został odnotowany, natomiast stan dobry stwierdzono dla 7 JCWP rzecznych. Około 39,32% JCWP rzecznych objętych klasyfikacją w oparciu o przeniesienie osiągnęło słaby lub zły stan ekologiczny (Tabela 15).

Tabela 15. Podsumowanie klasyfikacji stanu ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia⁸⁶

Wyniki klasyfikacji	Stan ekologiczny
Bardzo dobry	-
Dobry	7
Umiarkowany	64
Słaby	33
Zły	13
Liczba naturalnych JCWP sklasyfikowanych	117
Liczba naturalnych JCWP niesklasyfikowanych	-

Klasyfikacja potencjału ekologicznego w oparciu o przeniesienie była możliwa w 42 silnie zmienionych i sztucznych JCWP rzecznych. Największy udział w sklasyfikowanych silnie zmienionych i sztucznych JCWP stanowią te, o umiarkowanym potencjale ekologicznym

⁸⁴ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 na podstawie monitoringu – tabela, GIOŚ

⁸⁵ źródło: Ocena stanu jednolitych części wód części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 metodą przeniesienia – tabela, GIOŚ

⁸⁶ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 metodą przeniesienia – tabela, GIOŚ

(61,90%). Maksymalny potencjał ekologiczny nie został odnotowany, natomiast stan dobry stwierdzono dla 2 JCWP rzecznych. Około 33,33% JCWP rzecznych objętych klasyfikacją w oparciu o przeniesienie osiągnęło słaby lub zły potencjał ekologiczny (Tabela 16).

Tabela 16. Podsumowanie klasyfikacji potencjału ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia⁸⁷

Wyniki klasyfikacji	Potencjał ekologiczny
Maksymalny	-
Dobry	2
Umiarkowany	26
Słaby	7
Zły	7
Liczba silnie zmienionych/sztucznych JCWP sklasyfikowanych	42
Liczba silnie zmienionych/sztucznych JCWP niesklasyfikowanych	-

Przeprowadzenie klasyfikacji stanu chemicznego przy wykorzystaniu metody przeniesienia było możliwe dla 97 monitorowanych JCWP rzecznych, przy czym 92,78% JCWP osiągnęło stan chemiczny poniżej dobrego (Tabela 17).

Tabela 17. Podsumowanie klasyfikacji stanu chemicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia⁸⁸

Wyniki klasyfikacji	Stan chemiczny
Dobry	7
Poniżej dobrego	90
Liczba JCWP sklasyfikowanych	97
Liczba JCWP niesklasyfikowanych	-

Ogólna ocena stanu została wykonana dla 159 JCWP rzecznych i wykazała, iż każda JCWP charakteryzuje się złym stanem wód (Tabela 18).

⁸⁷ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 metodą przeniesienia– tabela, GIOŚ

⁸⁸ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 metodą przeniesienia– tabela, GIOŚ

Tabela 18. Podsumowanie wyników ogólnej oceny stanu JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia⁸⁹

Wyniki oceny	Ocena stanu
Dobry	-
Zły	159
Liczba JCWP sklasyfikowanych	159
Liczba JCWP niesklasyfikowanych	-

Cele środowiskowe wód powierzchniowych^{90,91}

Cele środowiskowe w odniesieniu do stanu i potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego zostały wskazane w aPGW dla 415 JCWP rzecznych oraz dla 9 JCWP zbiornikowych występują na terenie województwa dolnośląskiego (zgodnie z obowiązującym w okresie 2016-2021 układem planistycznym).

Ocena stopnia osiągnięcia celów środowiskowych dla stanu/potencjału ekologicznego w układzie jednostek planistycznych 2016-2021 wykazała, iż cele środowiskowe nie zostały osiągnięte dla 392 JCWP wód rzecznych (94,45% wszystkich JCWP rzecznych w obszarze województwa dolnośląskiego) oraz 8 JCWP zbiornikowych (88,89% wszystkich JCWP zbiornikowych w obszarze województwa dolnośląskiego).

W przypadku stanu chemicznego celów środowiskowych nie osiągnięto dla 240 JCWP RW (57,83% wszystkich JWCP rzecznych w obszarze województwa dolnośląskiego) oraz dla wszystkich (9) JCWP zbiornikowych.

Dla 352 JWCP (83,02% wszystkich JWCP w obszarze województwa dolnośląskiego) zaplanowano odstępstwo z art. 4 ust. 4 RDW, a dla 1 JWCP z art. 4 ust. 5 RDW.

Ponadto analiza stopnia osiągnięcia celów środowiskowych wykazała, iż dobry stan wód nie został osiągnięty.

⁸⁹ źródło: opracowanie własne na podstawie: Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2014-2019 metodą przeniesienia– tabela, GIOŚ

⁹⁰ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łaby, załącznik 4.1.1.

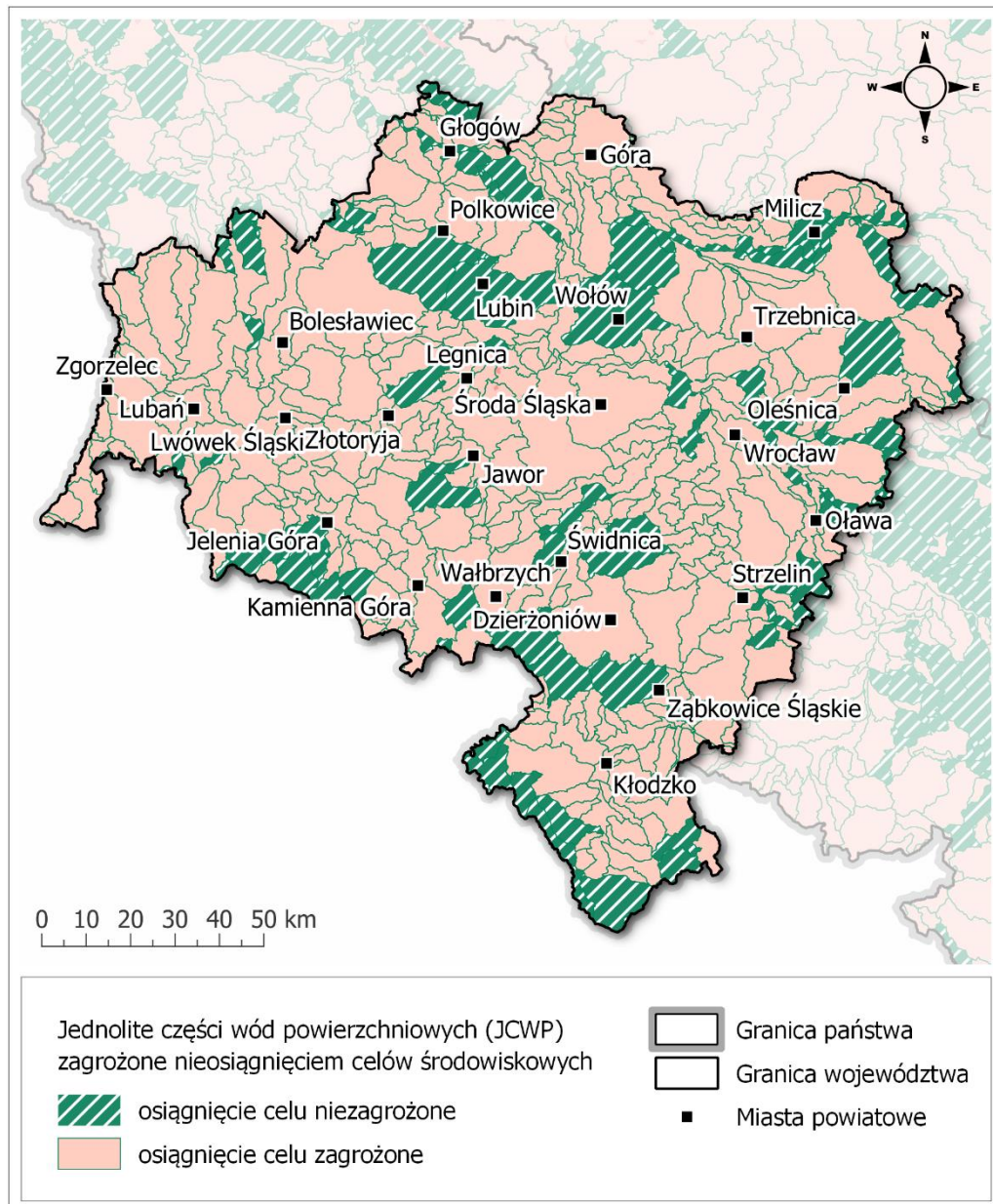
⁹¹ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, załącznik 5.1.1.

Tabela 19. Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 dla JCWP położonych w województwie dolnośląskim w oparciu o jednostki planistyczne aPGW^{92,93}

Rodzaj JCWP	Liczba JCWP	Liczba JCWP z odstępstwem wskazanym w aPGW (2016-2021)		Liczba JCWP, które nie osiągnęły celów środowiskowych		
		Art. 4 ust. 4 RDW	Art. 4 ust. 5 RDW	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny
rzeczne	415	345	1	392	240	415
zbiornikowe	9	7	0	8	9	9
jeziorne	brak możliwości wykonania oceny					

⁹² źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łąby, załącznik 4.1.1.

⁹³ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, załącznik 5.1.1.



Rysunek 12. Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP na obszarze województwa dolnośląskiego^{94,95}

Wpływ działalności górniczej w subregionie wałbrzyskim na jakość wód

Działalność górnicza, której zaniechano na terenie DZW powodowała i w dalszym ciągu powoduje oddziaływania na zasoby wód podziemnych oraz stan wód powierzchniowych. Działalność związana z wydobyciem węgla miała wpływ na obniżenie się poziomu zwierciadła wód podziemnych. Innym zjawiskiem są występujące w dalszym ciągu

⁹⁴ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Łąby, załącznik 4.1.1.

⁹⁵ źródło: opracowanie własne na podstawie: Projekt drugiej aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, załącznik 5.1.1.

naturalne wypływy wód pokopalnianych do pobliskich rzek w Wałbrzychu i Nowej Rudzie. Szczególnie w Wałbrzychu wody wypływające z wyrobisk pokopalnianych do Pełcznicy są znacznie zanieczyszczone, co powoduje degradację jakości wody w całym systemie wodnym subregionu, a nawet na większym obszarze (dopływy rzeki Odra)⁹⁶.

3.2.1.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę⁹⁷

W 2020 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w województwie dolnośląskim wyniosło 330 373,5 dam³ (7 miejsce w kraju), w tym: na potrzeby przemysłu 85 221 dam³ (z czego 82 954 dam³ na cele produkcyjne), do napełniania i uzupełniania stawów rybnych 116 943 dam³, w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej 128 209,5 dam³ (w tym eksploatacja sieci wodociągowej – gospodarstwa domowe 99 383,7 dam³). Pobór wody do sieci wodociągowych w województwie dolnośląskim pochodzi głównie z ujęć podziemnych (73,14% pobranej wody), pozostała część z ujęć powierzchniowych (26,86%).⁹⁸

Najwyższe zużycie wody ogółem w 2020 roku (23,19% ogólnego zużycia w województwie) zanotowano w powiecie milickim, gdzie 97,99% pobranej wody wykorzystano do napełniania i uzupełniania stawów rybnych, 1,88% w wyniku eksploatacji sieci wodociągowej, a zaledwie 0,13% na potrzeby przemysłu.⁹⁹

Zużycie wody na potrzeby przemysłu w 2020 roku wyniosło 66 648 dam³ (11 miejsce w skali kraju). W ostatnich latach 2016-2020 wzrósł udział przemysłu w zużyciu wody ogółem z 23,0% w 2016 roku do 25,8% w 2020 roku.¹⁰⁰

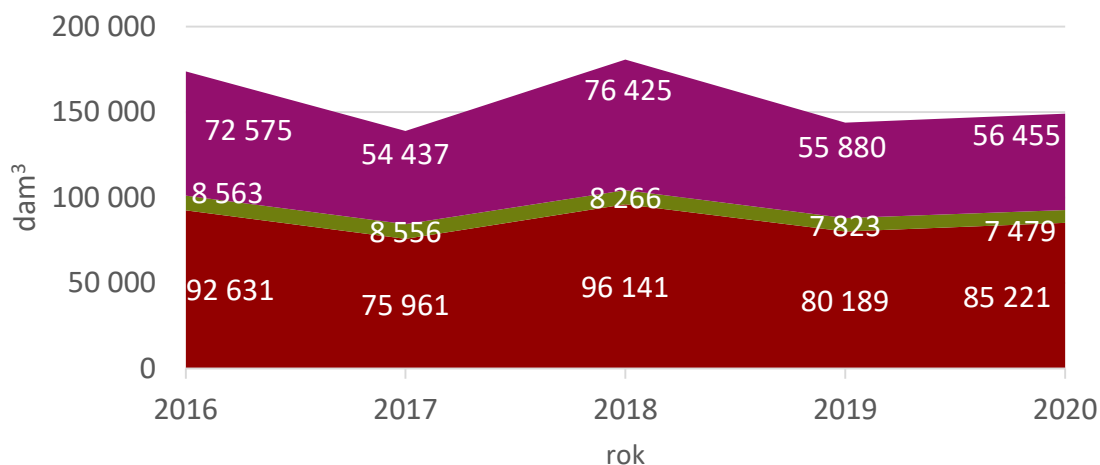
⁹⁶ źródło: Terytorialny plan sprawiedliwej transformacji dla województwa dolnośląskiego 2021-2030, Subregion wałbrzyski, Wersja 3.0

⁹⁷ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

⁹⁸ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

⁹⁹ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

¹⁰⁰ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.



- pobór wód powierzchniowych
- pobór wód podziemnych
- zużycie wody na potrzeby przemysłu

Rysunek 13. Zużycie wody w przemyśle w województwie dolnośląskim w latach 2016-2020¹⁰¹

Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej w województwie dolnośląskim w 2020 r. wynosiła 16 495 km (przyrost w stosunku do 2016 roku o 646,6 km - 3,92 %).¹⁰²

W 2019 roku liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosiła 2 754 488 osób, tj. 95% mieszkańców województwa (5 miejsce w skali kraju). Do powiatów o najwyższym udziale mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej w 2019 roku należał powiat lubiński (99,9%).¹⁰³

Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 2020 r. w województwie dolnośląskim w porównaniu do 2015 roku wzrosła o 1 256,9 km (wzrost o 10,10%). W 2019 r. długość sieci wynosiła 12 443,8 km (6 miejsce w skali kraju). W tym samym roku z sieci kanalizacyjnej korzystało 2 231 373 osób, tj. 76,9% mieszkańców regionu. Do powiatów o najwyższym udziale mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej w 2019 r. należał powiat lubiński (95,2%). W 2019 roku ogólnospławną siecią kanalizacyjną odprowadzono 95 028,3 dam³ ścieków bytowych z gospodarstw domowych oraz z

¹⁰¹ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 21.04.2021 r.

¹⁰² źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

¹⁰³ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

budynków użyteczności publicznej - 5 miejsce w kraju (o 7 014,5 dam³ ścieków więcej w porównaniu do 2016 roku).¹⁰⁴

Zgodnie z danymi GUS, wg stanu na wrzesień 2021 roku, w województwie dolnośląskim funkcjonowało 228 oczyszczalni ścieków komunalnych, w tym 164 oczyszczalni biologicznych i 64 z podwyższonym usuwaniem biogenów. W 2020 roku na terenie województwa dolnośląskiego oczyszczono 117 682 dam³ ścieków komunalnych, czyli o 6 552,4 dam³ więcej w porównaniu do 2016 r. (wzrost o 5,57%). Największą ilość ścieków oczyszczono w oczyszczalniach komunalnych z podwyższonym usuwaniem biogenów (94 170 dam³ ścieków). W 2019 roku w województwie dolnośląskim w procesie oczyszczania ścieków komunalnych wytworzono 38 736 Mg komunalnych osadów ścieków, czyli o 6,21% więcej w porównaniu do 2016 roku. W 2019 roku największą ilość tego typu osadów ściekowych wykorzystano w rolnictwie (8 607 Mg), do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne wykorzystano 2 557 Mg komunalnych osadów ściekowych, natomiast do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu 1 891 Mg. Najmniejszą ilość komunalnych osadów ścieków przekształcono metodami termicznymi - 1 526 Mg.¹⁰⁵

Na terenie województwa dolnośląskiego część mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych (107 594 nieruchomości w 2019 r.) oraz z przydomowych oczyszczalni ścieków (13 322 nieruchomości w 2019 r.). W odniesieniu do 2016 r. liczba zbiorników bezodpływowych zwiększyła się o 4 678 szt., a liczba oczyszczalni przydomowych wzrosła o 2 713 szt.¹⁰⁶

W 2019 r. na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonowało 67 oczyszczalni ścieków przemysłowych (4 miejsce w skali kraju), w tym 11 oczyszczalni mechanicznych, 16 chemicznych, 38 biologicznych i 2 z podwyższonym oczyszczaniem biogenów. Na przestrzeni lat 2016-2020 zanotowano tendencję spadkową w ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych – spadek o 7,40% (w 2016 r. – 97 875 dam³, a w 2020 r. – 90 630 dam³). W procesie oczyszczania ścieków wytworzono 50 187 Mg osadów z przemysłowych oczyszczalni ścieków, czyli o 1 877 Mg mniej w porównaniu do 2016 r. W 2020 r. największą ilość przemysłowych osadów ściekowych składowano (44 984 Mg), 3 277 Mg stosowano w rolnictwie, 548 Mg magazynowano czasowo, 380 Mg przekształcono termicznie, a zaledwie 2 Mg stosowano do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne.¹⁰⁷

Zagrożenia:

- obniżona jakość wód powierzchniowych;

¹⁰⁴ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

¹⁰⁵ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

¹⁰⁶ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.

¹⁰⁷ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 16.09.2021 r.



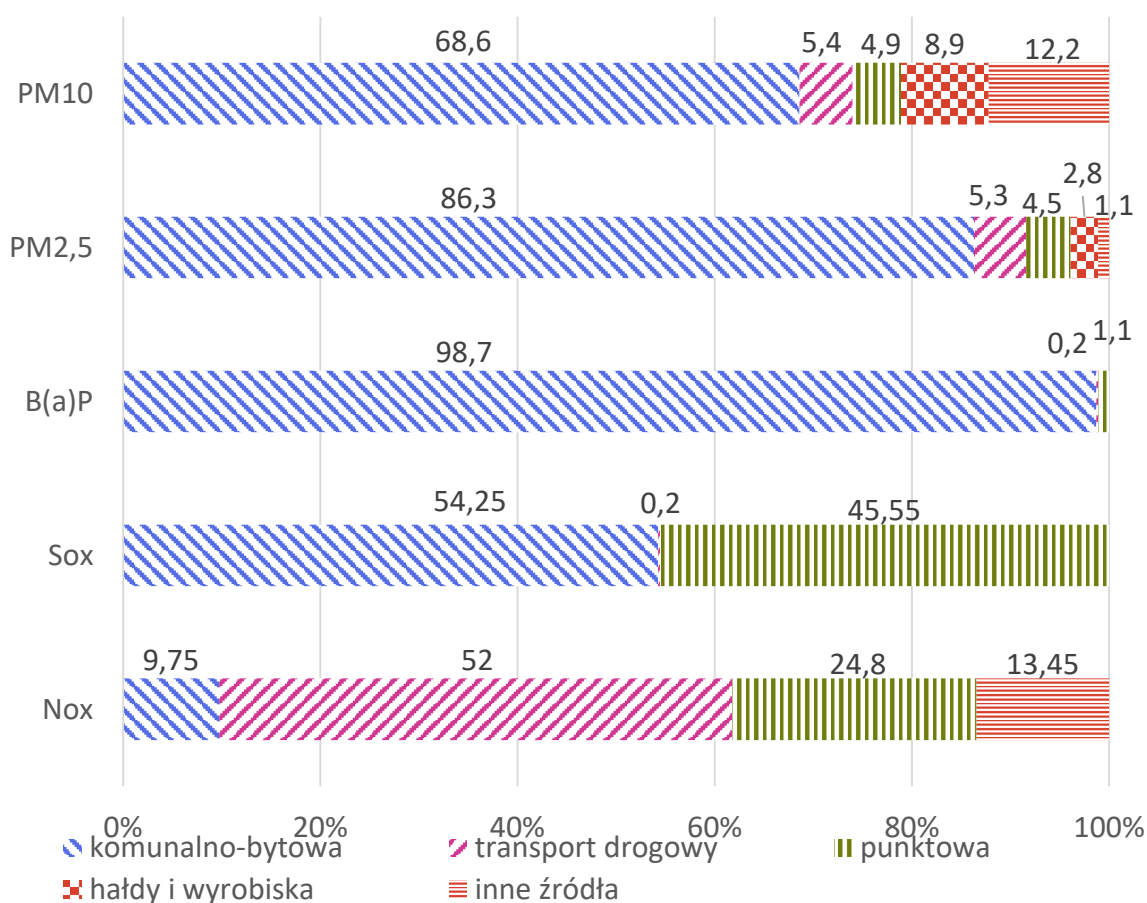
- oddziaływanie źródeł antropogenicznych na wody podziemne i powierzchniowe – głównie rolniczych, komunalno-bytowych oraz przemysłowych;
- negatywne oddziaływanie na zasoby wód podziemnych i powierzchniowych działalności górniczej – obniżenie zwierciadła wód gruntowych, zanieczyszczenie wód;
- wysoki poziom zagrożenia zjawiskami powodzi i suszy.

3.3. Powietrze atmosferyczne

W 2020 r. w województwie dolnośląskim stężenia zanieczyszczeń w powietrzu mierzone były na 24 stacjach pomiarowych zlokalizowanych na terenie 3 stref jakości powietrza, natomiast w 2019 roku na 27 stacjach. W ramach sieci monitoringu powietrza funkcjonowały także stacje mobilne umożliwiające coroczną zmianę lokalizacji pomiarów. Wyniki oceny jakości powietrza przeprowadzone na Dolnym Śląsku za lata 2018-2020 wskazują na występowanie znacznych obszarów, na których przekraczane są normy jakości powietrza. Szczególnie dotyczy to przekroczeń stężeń pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu i ozonu.

Główne źródła zanieczyszczeń

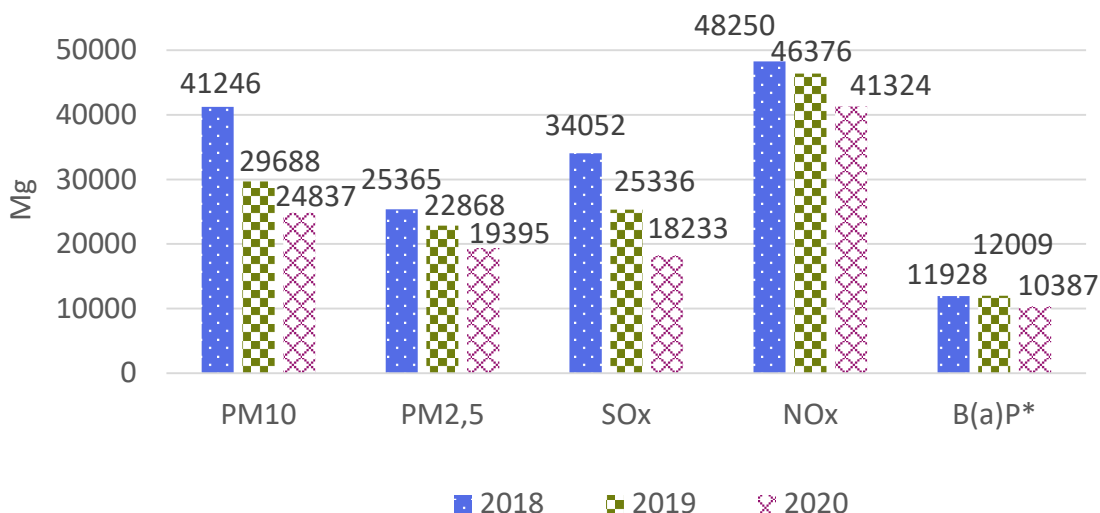
Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie dolnośląskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma również napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz spoza kraju. Głównymi lokalnymi źródłami benzo(a)pirenu, pyłu zawieszzonego PM_{2,5} i PM₁₀, są indywidualne źródła ciepła na paliwa stałe. Emisja z tego sektora, wg danych z bazy emisji prowadzonej przez KOBIZE w skali województwa odpowiada za około: 99% emisji benzo(a)pirenu, 86% emisji PM_{2,5}, 68% emisji PM₁₀, 54% emisji SO_x, oraz 9,7% emisji NO_x.



Rysunek 14. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie dolnośląskim w 2020 r.¹⁰⁸

Dominującym źródłem emisji tlenków azotu oraz, obok sektora komunalno-bytowego, pyłu zawieszonego PM2,5 i PM10 jest emisja związana z ruchem pojazdów, szczególnie widoczna w dużych miastach oraz na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych pojazdów. Znaczący udział w emisji tlenków siarki i tlenków azotu ma przemysł, głównie energetyka zawodowa. Ze względu na dużą wysokość kominów, zanieczyszczenia w znacznym stopniu eksportowane są poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji niezorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie kominy mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w ich sąsiedztwie. Na terenie województwa dolnośląskiego, istotnym przemysłowym źródłem niezorganizowanej emisji pyłu zawieszonego PM10 są hałdy i wyrobiska kopalni odkrywkowych (ok. 9%).

¹⁰⁸ źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim – Raport za rok 2020, opracowanie GIOŚ, na podstawie danych: KOBIZE / IOŚ-PIB



*emisja dla benzo(a)pirenu wyrażona w [kg/rok]

Rysunek 15. Wielkość emisji zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2018-2020¹⁰⁹

Na przestrzeni lat 2018 -2020 emisja głównych zanieczyszczeń systematycznie spadała, co znajduje także odzwierciedlenie w klasyfikacji stref jakości powietrza (Tabela 20). Przekroczenia norm stężeń niektórych zanieczyszczeń nadal występują (np. B(a)P), jednak z biegiem czasu widoczna jest poprawa jakości powietrza. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza jest związane głównie z ograniczeniem emisji ze źródeł komunalno-bytowych oraz energetyki i przemysłu.

W sektorze komunalno-bytowym, którego udział jest największy w emisji B(a)P oraz pyłu PM10 i PM2,5, kluczowe były: wymiana kotłów na niskoemisyjne lub podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej, modernizacja lokalnych kotłowni oraz poprawa efektywności energetycznej budynków. W sektorze przemysłowym, który odpowiada za emisję zanieczyszczeń gazowych, jak np. SOx i NOx, istotne jest wdrażanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Emisja ze źródeł przemysłowych została ograniczona w dużej mierze dzięki wdrożeniu zapisów Dyrektywy IED.¹¹⁰

Klasyfikacja stref jakości powietrza

Oceny jakości powietrza i wynikające z nich działania naprawcze przypisywane są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami jakości powietrza, obejmujących obszar

¹⁰⁹ źródło: Dane na podstawie rocznych ocen jakości powietrza dla województwa dolnośląskiego za lata 2018 - 2020, GIOŚ

¹¹⁰ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 listopada 2010 r. w sprawie emisji przemysłowych (Dz.Urz. UE L 334 z dnia 17.12.2010 r., str. 17)

całego kraju. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza¹¹¹ dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy;
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.;
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W związku ze zmniejszeniem liczby mieszkańców Legnicy¹¹² – zmianie uległa liczba stref w Polsce, a strefa miasto Legnica stała się częścią strefy dolnośląskiej. Od 2020 r. województwo dolnośląskie zostało podzielone na 3 strefy: Aglomerację Wrocławską (obejmującą miasto Wrocław), miasto Wałbrzych oraz strefę dolnośląską.

Na podstawie corocznej oceny jakości powietrza GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu określa klasyfikację stref, w podziale na poszczególne zanieczyszczenia, ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin.

Klasyfikację stref przeprowadza się dla każdego zanieczyszczenia w oparciu o zmierzone najwyższe stężenia w obszarze danej strefy oraz normatywne wartości stężeń. Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zalicza się do jednej z poniższych klas:

- klasy A – jeśli poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego (A1 – poziom dopuszczalny dla pyłu PM_{2,5} obowiązujący od 1.01.2020 r., wynoszący 20 µg/m³);
- klasy C – jeśli poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy;
- klasy D1 – jeśli poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu);
- klasy D2 – jeśli poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).¹¹³

¹¹¹ Dz.U. z 2012 r., poz. 914

¹¹² wg GUS na koniec 2019 r. liczba mieszkańców wynosiła 99 350 osób

¹¹³ źródło: <http://powietrze.gios.gov.pl/>

Tabela 20. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim ze względu na ochronę zdrowia w latach 2018-2020¹¹⁴

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń												
		SO ₂	NO ₂ *	CO	C ₆ H ₆	O ₃ **	PM10 (czas uśredniania – rok)	PM10 (czas uśredniania – 24 godz.)	PM _{2,5} ** [*]	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
2018 r.														
Aglomeracja Wrocławska	PL0201	A	C	A	A	A/D 2	A	C	A/C1	A	A	A	A	C
miasto Legnica	PL0202	A	A	A	A	A/D 2	A	C	A/C1	A	C	A	A	C
miasto Wałbrzych	PL0203	A	A	A	A	A/D 2	A	C	A/C1	A	A	A	A	C
strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A	A	C/D 2	C	C	A/C1	A	C	A	A	C
2019 r.														
Aglomeracja Wrocławska	PL1201	A	C	A	A	C/D 2	A	A	A/A1	A	A	A	A	C
miasto Legnica	PL1202	A	A	A	A	A/D 2	A	C	A/A1	A	A	A	A	C
miasto Wałbrzych	PL1203	A	A	A	A	A/D 2	A	A	A/A1	A	A	A	A	C
strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A	A	C/D 2	A	C	A/A1	A	C	A	A	C
2020 r.														
Aglomeracja Wrocławska	PL1201	A	A	A	A	C/D 2	A	A	A/A1	A	A	A	A	C

¹¹⁴ źródło: Roczne oceny jakości powietrza dla województwa dolnośląskiego za lata 2018 – 2020, GIOŚ

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń												
		SO ₂	NO ₂ *	C O	C ₆ H ₆	O ₃ **	PM10 (czas uśredniania – rok)	PM10 (czas uśredniania – 24 godz.)	PM2,5** *	P b	A s	C d	N i	B(a) P
miasto Wałbrzych	PL1203	A	A	A	A	A/D 2	A	A	A/A1	A	A	A	A	C
strefa dolnośląska	PL0204	A	A	A	A	C/D 2	A	C	A/A1	A	C	A	A	C

*Klasa strefy dla czasu uśredniania - rok

** Dla ozonu klasyfikacja: w odniesieniu do poziomu docelowego/poziom celu długoterminowego

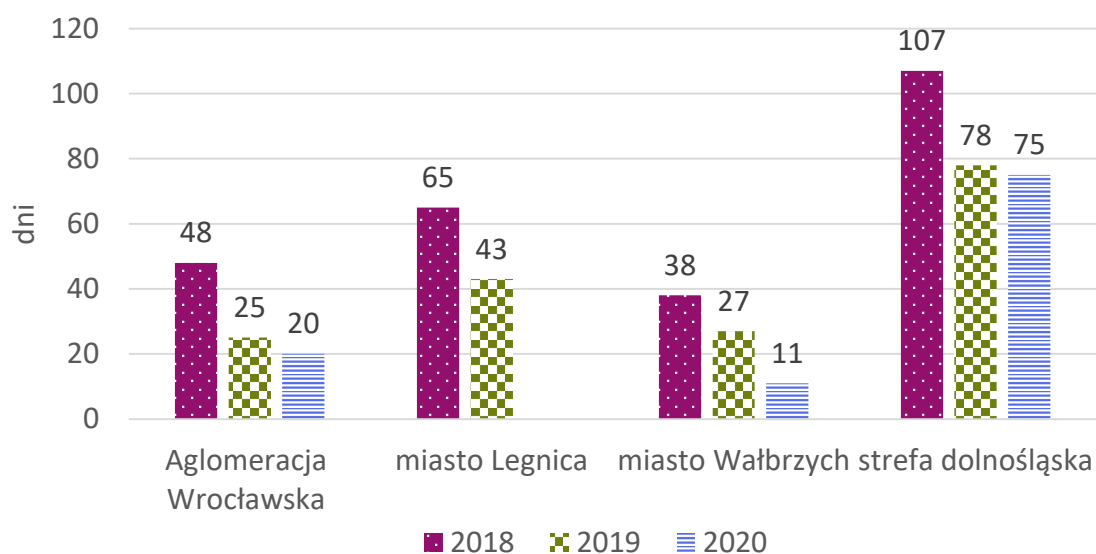
*** Dla pyłu PM2,5 - średnioroczny poziom dopuszczalny dla pyłu PM2,5 obowiązujący do 2020 r. - 25 µg/m³/ ; średnioroczny poziom dopuszczalny dla pyłu PM2,5 obowiązujący od 2020 r. – tzw. II faza (20 µg/m³);

Przekroczenia standardów jakości powietrza w ostatnich latach dotyczyły na Dolnym Śląsku przede wszystkim B(a)P i notowano je we wszystkich strefach. Podobnie przez wszystkie lata w każdej ze stref, przekraczany był poziom celu długoterminowego dla ozonu, a w latach 2019-2020 w Aglomeracji Wrocławskiej i strefie dolnośląskiej, także w odniesieniu do poziomu docelowego.

W roku 2018 i 2019 wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego NO_x w Aglomeracji Wrocławskiej. Przyczyniło się do tego oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta, jednak wyznaczony obszar przekroczeń dla tej substancji był niewielki i zajmował 0,3% powierzchni Wrocławia.

Każdego roku w strefie dolnośląskiej, a w 2018 r., także w strefie miasto Legnica, dochodziło do przekroczeń poziomu docelowego dla arsenu. Zgodnie z rocznymi ocenami jakości powietrza dla województwa, ponadnormatywne stężenia roczne tej substancji są związane z emisją pochodzącą z przemysłu zlokalizowanego w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym.

W analizowanym okresie wystąpiły także przekroczenia stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 dla rocznego okresu uśredniania – w 2018 r. w strefie dolnośląskiej, natomiast dla stężeń - 24 godzinnych w 2018 r. przekroczenia odnotowano dla wszystkich stref w województwie. W 2020 r. przekroczenia dotyczyły tylko strefy dolnośląskiej.



Rysunek 16. Liczba dni z przekroczeniami średnich dobowych stężeń pyłu PM10 w ciągu roku

Przyczyny złego stanu jakości powietrza

Stan jakości powietrza na Dolnym Śląsku determinują poza źródłami emisji zanieczyszczeń czynniki meteorologiczne (m.in. występowanie inwersji temperatury powietrza, prędkość wiatru), fizjograficzne (kotliny i doliny rzeczne charakteryzują się ograniczonym przewietrzaniem), a także gęstości i rodzaju zabudowy na terenach zurbanizowanych (wysokość budynków, występowanie korytarzy przewietrzania w miastach). Ponadto dodatkowym czynnikiem wpływającym na jakość powietrza jest napływ zanieczyszczeń spoza regionu.

Obecnie podstawową przyczyną przekroczeń norm jakości powietrza, w szczególności pyłu PM10 i PM2,5, a także benzo(a)pirenu oraz ditlenku azotu, są: emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z sektora komunalno-bytowego (indywidualne źródła wytwarzania ciepła i przygotowania ciepłej wody, małe ciepłownie komunalne) oraz z transportu drogowego. Z tego powodu, szczególnie istotne są wszelkie działania naprawcze ukierunkowane na te dwa źródła emisji, co podkreślano w dokumentach strategicznych dotyczących jakości powietrza w województwie dolnośląskim (program ochrony powietrza, tzw. „uchwały antysmogowe”).

Program ochrony powietrza i tzw. „uchwały antysmogowe”

Od lipca 2020 r. obowiązuje Program ochrony powietrza dla stref województwa dolnośląskiego¹¹⁵, który stanowi akt prawa miejscowego. W dokumencie zostały

¹¹⁵ Uchwała nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia Programu ochrony powietrza dla stref w województwie

określone działania naprawcze: krótko, średnio i długoterminowe, które powinny zostać zrealizowane do 31.07.2026 r., zgodnie z przyjętym w dokumencie harmonogramem.

Działania zapisane w programach ochrony powietrza w województwie dolnośląskim związane są przede wszystkim ze wzrostem efektywności energetycznej budynków, ograniczeniem emisji z ogrzewania indywidualnego oraz rozproszonych źródeł technologicznych, ograniczeniem emisji komunikacyjnej, a także z edukacją społeczeństwa.

W kontekście ograniczenia występowania przekroczeń poziomów docelowych arsenu zaplanowano działania naprawcze dla zakładów przemysłowych. Nacisk został położony na działania związane z ograniczeniem emisji z istotnych źródeł punktowych – z energetycznego spalania paliw i źródeł technologicznych, w tym z instalacji KGHM Polska Miedź S.A.

Utrzymująca się niedostateczna jakość powietrza w regionie, skłoniła Sejmik Województwa Dolnośląskiego do przyjęcia w 2017 r. uchwał antysmogowych:

1. Uchwały nr XLI/1405/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze Gminy Wrocław ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;¹¹⁶
2. Uchwały nr XLI/1406/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze uzdrowisk w województwie dolnośląskim ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw;¹¹⁷
3. Uchwały nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.¹¹⁸

Powyższe uchwały skierowane są zarówno do mieszkańców województwa, jak i do prowadzących działalność gospodarczą, posiadających kotły o mocy do 1 MW. Od 1 lipca 2018 r. weszły w życie przepisy zakazujące stosowania paliw stałych najniższej jakości, m.in. węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm, a także mułów i flotokonzentratów węglowych.

dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych

¹¹⁶ Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2017 r. poz. 5153

¹¹⁷ Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2017 r. poz. 5154

¹¹⁸ Dz. Urz. Woj. Dolnośląskiego z 2017 r. poz. 5155

Na terenie województwa dolnośląskiego, poza Wrocławiem oraz siedmioma uzdrowiskami będzie możliwe stosowanie jedynie wysokiej jakości paliw stałych w instalacjach spełniających określone – wysokie standardy dotyczące emisji pyłów. Zakazy dotyczące stosowania kotłów i pieców na paliwa stałe są wprowadzane stopniowo – od 2018 r., natomiast do roku 2028 powinna nastąpić całkowita wymiana kotłów niespełniających standardów emisyjnych oraz zacznie obowiązywać zakaz spalania paliw stałych na terenie miasta Wrocławia i w miejscowościach uzdrowiskowych.

Zagrożenia

- ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenem oraz dwutlenkiem azotu (Wrocław) oraz przekroczenia poziomu docelowego arsenu (LGOM).
- wysokie stężenia ozonu, który najwyższe wartości osiąga w sezonie letnim.

3.4. Klimat

Województwo dolnośląskie jest położone w strefie przejściowej ścierania się wpływów oceanicznych i kontynentalnych, co powoduje dużą zmienność parametrów meteorologicznych. Klimat regionu można scharakteryzować, jako umiarkowany o cechach oceanicznych. Typowe są względnie łagodne zimy i niezbyt upalne lata. Największy wpływ na zróżnicowanie warunków klimatycznych wywiera urozmaicona rzeźba terenu, a zwłaszcza znacząca rozpiętość wysokości nad poziomem morza (70 - 1603 m n.p.m.).

Obszar Dolnego Śląska odznacza się dużym zróżnicowaniem warunków termicznych, szczególnie w Sudetach. Najwyższe wartości średniej rocznej temperatury powietrza, wyznaczonej w latach 1971-2000, występują na Nizinie Śląsko-Łużyckiej i Nizinie Śląskiej (Legnica 8,8°C; Wrocław 8,7°C), są to tereny zaliczane do najcieplejszych w Polsce. Wielkości rocznych sum opadów atmosferycznych w województwie dolnośląskim wahają się pomiędzy 450 - 1000 mm, w zależności od wysokości nad poziomem morza oraz rzeźby terenu. Pionowy gradient opadów rocznych, wyznaczony z okresu 1971-2000, wynosi 66 mm/100 m. Wiatr w województwie dolnośląskim uwarunkowany jest charakterem ogólnej cyrkulacji atmosferycznej nad Europą Środkową oraz jej lokalną modyfikacją przez rzeźbę terenu, a także pokrycie podłoża o różnym współczynniku szorstkości. Analiza średniej rocznej częstości występowania kierunków wiatru w okresie 1971-2000, wskazuje dominację kierunku zachodniego. Współczesne zmiany klimatu obszaru województwa dolnośląskiego charakteryzuje przede wszystkim występowanie silnych i nieregularnych fluktuacji oraz generalna tendencja wzrostowa temperatury powietrza. Osobliwą cechą zmienności klimatu obszarów nizinnych Dolnego Śląska w

latach 1971- 2008 były przypadki braku klimatologicznej zimy, czyli wystąpienia choćby jednego miesiąca z ujemną średnią temperaturą powietrza.¹¹⁹

3.5. Budowa geologiczna i zasoby naturalne

Głównymi jednostkami tektonicznymi w budowie geologicznej województwa dolnośląskiego są: blok Sudetów, blok przedsudecki i południowo-zachodni fragment monokliny przedsudeckiej. Wielofazowa ewolucja geologiczna, trwająca od górnego proterozoiku do czwartorzędu, spowodowała mozaikowość wewnętrznej budowy geologicznej obszaru województwa.

Dolny Śląsk dzieli się na część górską i niziną, które powstały na skutek ruchów pionowych, na linii uskoku sudeckiego brzeźnego. Zróźnicowanie ruchów pionowych na dyslokacjach wewnątrz Sudetów wpłynęło na wyodrębnienie poszczególnych masywów górskich. Wyniesienie bloków zbudowanych ze skał krystalicznych (takich jak Wzgórza Niemczańsko-Strzelińskie) powstało w efekcie ruchów tektonicznych na przedpolu Sudetów w trzeciorzędzie i czwartorzędzie.¹²⁰

Na terenie województwa zlokalizowane są złoża surowców energetycznych, metalicznych, chemicznych oraz skalnych. W roku 2020 zatwierdzono dokumentację geologiczną niewielkiego złoża rudy złota w glinach kaoliniowych (złożo Mikołajowice), w którym udokumentowano następujące zasoby bilansowe - 5 028,7 tys. rudy, 986 kg złota metalicznego i 723,8 tys. t kaolinitu. W województwie dolnośląskim występują jedyne w kraju złoża blocznych granitów, sjenitów i gabra oraz surowce skalne unikalne w skali kraju, tj. kwarc żyłowy, magnezyty, gliny ceramiczne biało wypalające się i kaoliny.

Na Dolnym Śląsku zlokalizowanych jest 82,3% ogółu zasobów prognostycznych kamieni łamanych i blocznych, co pokrywa się z obecnymi ośrodkami górnictwa tego surowca ze złóż już udokumentowanych.

W roku 2019 rozpoczęto eksploatacje łupków kwarcytowych. Na przestrzeni lat 2017-2020 zwiększono wydobycie złóż dolomitów, piasków podsadzkowych oraz w niewielkim stopniu surowców szklarskich, z kolei nastąpiła mniejsza eksploatacja, m.in. glin ceramicznych, kamieni łamanych i blocznych, magnezytu, piasków i żwirów, surowców skaleniovych. Poza wskazanymi surowcami w tabeli 21 na terenie województwa dolnośląskiego zlokalizowane są także złoża: niklu współwystępującego w rudach miedzi oraz surowce towarzyszące tj. cynk, kobalt, nikiel, ołów, siarka.

¹¹⁹ Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych

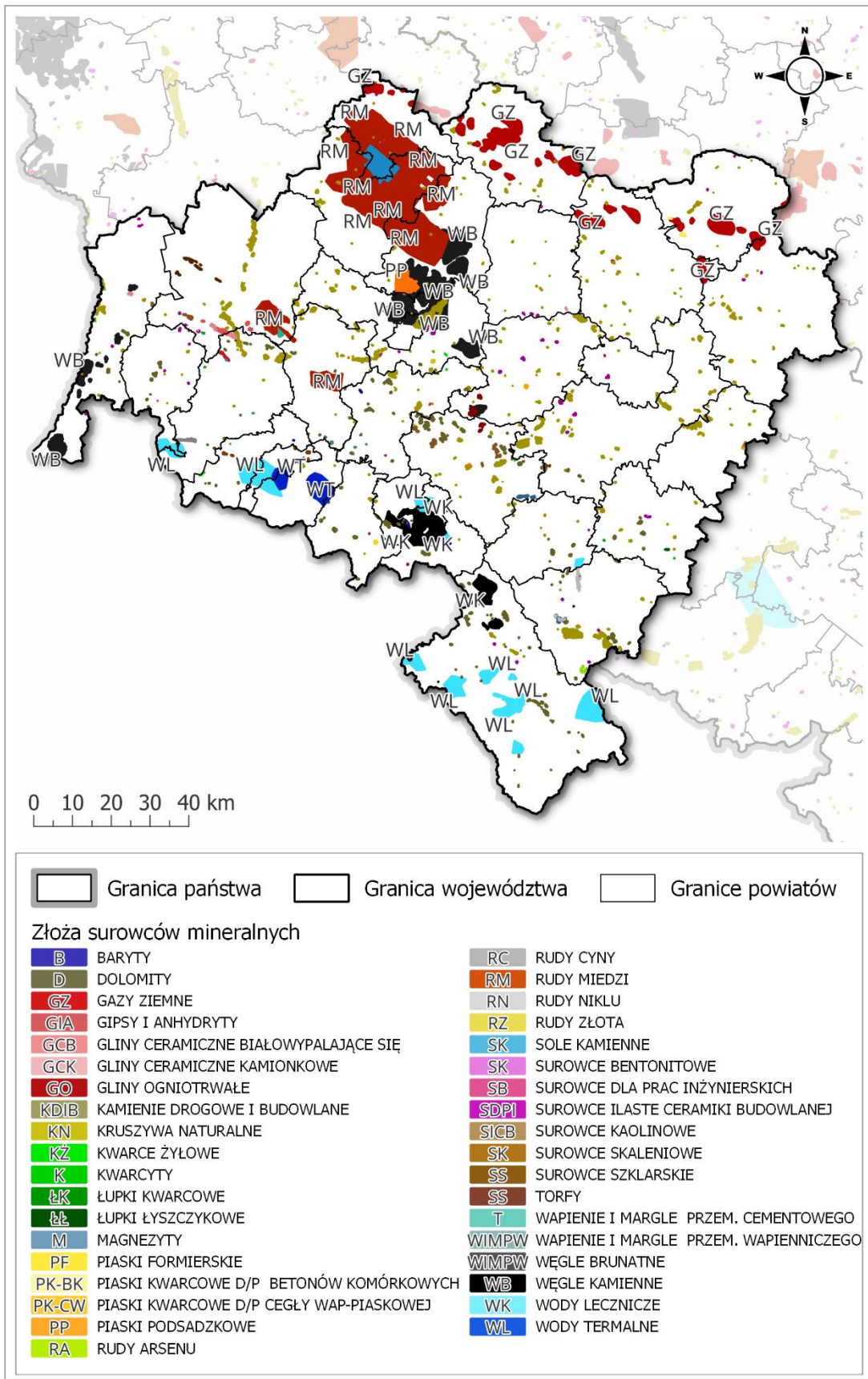
¹²⁰ źródło: Zasoby środowiska i systemy ich ochrony, turystyka. Diagnoza w ramach prac nad planem zagospodarowania województwa dolnośląskiego, kwiecień 2017

Tabela 21. Złóża kopalin występujące na terenie województwa dolnośląskiego wg stanu na 31.12.2020 r.¹²¹

Lp.	Kopalina	Jednostka	Zasoby bilansowe	Wydobycie	Liczba złóż	Liczba złóż eksploatowanych
surowce energetyczne						
1.	węgiel kamienny	tys. t	423 980,00	0,00	7	0
2.	gaz ziemny	m ³	13 507,51	548,73	29	16
3.	węgiel brunatny	tys.t.	6 215 474,00	5 067,00	14	1
surowce metaliczne (wydobywanie rudy)						
4.	ruda niklu	tys. t	17 212,00	0,00	5	0
5.	ruda złota	tys. t	5 028,70	0,00	1	0
6.	ruda miedzi i srebra	tys. t	1 833 597	29 660	12	6
surowce chemiczne						
7.	sól kamienna	tys. t	4 087 250,00	195,00	2	1
8.	baryt	tys. t	5 558,00	0,00	4	0
9.	fluoryt	tys. t	542,00	0,00	2	0
surowce skalne						
10.	surowce bentonitowe	tys. t	1 575,21	0,92	3	1
11.	złóża dolomitów	tys. t	28 934,77	239,51	1	1
12.	złóża gipsu i anhydrytu	tys. t	69 607,00	155,00	4	2
13.	gliny ceramiczne białowypalające się	tys. t	60 389,68	161,92	5	1
14.	gliny ceramiczne kamionkowe	tys. t	18 923,08	199,75	6	1
15.	gliny ogniotrwałe	tys. t	43 168,08	55,34	4	1
16.	kamienie łamane i bloczne	tys. t	5 967 268,00	31 259,00	261	88
17.	złóża kwarcytów	tys. t	2 152,00	0,00	2	0
18.	kwarc żyłowy	tys. t	5 611,56	0,00	6	0
19.	łupki kwarcytowe	tys. t	8 667,21	14,18	1	1
20.	łupki łuszczkowe	tys. t	6 638,79	9,20	2	1
21.	magnezyt	tys. t	13 501,51	65,25	6	1

¹²¹ źródło: opracowanie własne na podstawie Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020 r.

Lp.	Kopalina	Jednostka	Zasoby bilansowe	Wydobycie	Liczba złóż	Liczba złóż eksploatowanych
22.	piaski formierskie	tys. t	8 920,50	0,00	1	0
23.	piaski i żwiry	tys. t	2 320 054,00	12 761,00	488	114
24.	piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych	tys. m ³	5 637,02	30,05	2	1
25.	piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej	tys. m ³	16 007,46	0,00	3	0
26.	piaski podszadkowe	tys. m ³	567 347,48	1 081,18	4	1
27.	surowce dla prac inżynierskich	tys. m ³	2 326,00	8,00	8	1
28.	surowce ilastych ceramiki budowlanej	tys. m ³	785 324,00	174,00	59	7
29.	surowce kaolinowe	tys. t	226 434,35	292,94	16	2
30.	surowce skaleniowe	tys. t	138 712,79	29,44	9	1
31.	surowce szklarskie	tys. t	81 978,61	888,12	8	1
32.	torfy lecznicze (borowiny)	tys. m ³	201,76	0,00	1	0
33.	wapienie i margle dla przemysłu cementowego	tys. t	393 260,00	48,00	2	1
34.	wapienie i margle dla przemysłu wapienniczego	tys. t	21 922,00	197,00	9	1



Rysunek 17. Rozmieszczenie złóż kopalin w województwie dolnośląskim¹²²

Główne obszary wydobywania kopalin

Turoszowskie Zagłębie Węgla Brunatnego – zlokalizowane w Obniżeniu Żytawsko-Zgorzeleckim, częściowo w Niemczech i Czechach. Zagłębie posiada węgiel brunatny wieku mioceniowego, w nakładzie występują także ity ogniotrwałe i ceramiczne. Węgiel z tego terenu wydobywa się metodą odkrywkową (kopalnia Turów). Eksploatacja kopalin powoduje m.in., zaburzenie stosunków wodnych oraz emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Legnicko-Głogowski Okręg Miedziowy – obszar zlokalizowany w północnej części województwa dolnośląskiego, głównie w powiatach głogowskim, polkowickim i lubińskim. Okręg posiada bogate złoża rud miedzi, w mniejszym stopniu złoża cynku, ołowiu, żelaza, srebra, kobaltu, niklu, molibdenu, wanadu, germanu, arsenu i innych. Na obszarze LGOM występują także pokłady węgla brunatnego.

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe –zagłębie węgla kamiennego zlokalizowane w środkowych Sudetach na terenie Polski i Czech, w którym aktualnie nie prowadzi się wydobywania.

Dolnośląskie Zagłębie Węglowe znajduje w Sudetach Środkowych, południowej części województwa dolnośląskiego i obejmuje obszar 11 gmin o łącznej powierzchni 888 km². Do połowy XX wieku na obszarze subregionu funkcjonowało 30 kopalni węgla kamiennego, po konsolidacji i zamknięciu najmniejszych kopalni w połowie lat 80-tych XX wieku zostały 4 duże zespolone kopalnie. Likwidacja kopalni doprowadziła do przeobrażenia powierzchni terenów pokopalnianych, które nie są nadal zagospodarowane. Z 2 400 ha zdegradowanych terenów przemysłowych, aż 1 800 ha stanowią tereny pogórnice.

Zagrożenia

- brak kompleksowej waloryzacji i rozpoznania złóż surowców;
- brak skutecznej ochrony terenów udokumentowanych zasobów złóż;
- negatywny wpływ na środowisko prowadzenia eksploatacji oraz składowania odpadów powydobywczych;
- konflikty przestrzenne i środowiskowe wynikające z wydobywania kopalin metodą odkrywkową;
- brak planów oraz środków na przeprowadzenie właściwej rekultywacji i ponownego zagospodarowania terenów pogórnicych.

¹²² źródło: opracowanie własne na podstawie: <https://geolog.pgi.gov.pl/>

3.6. Gleby

Gleby województwa dolnośląskiego cechują się zróżnicowaniem pod względem typologii oraz ich jakości. Najlepsze predyspozycje do prowadzenia produkcji roślinnej posiadają obszary położone na Nizinie Śląskiej oraz Przedgórzu Sudeckim. Pośród gruntów ornych dominują klasy III i IV klasy bonitacyjne gleb.¹²³

Na terenie województwa dolnośląskiego przeważają gleby o odczynie lekko kwaśnym (43% przebadanych użytków rolnych), kwaśnym (21%) i obojętnym (21%). Znacznie mniejszy udział zajmują gleby o odczynie bardzo kwaśnym (7%) oraz zasadowym (8%). Najbardziej zakwaszone gleby zlokalizowane są w południowej i południowo-zachodniej części województwa. Dla 32% przebadanych użytków rolnych konieczne jest wapnowanie, dla 22% wapnowanie jest wskazane. Zawartość fosforu w przebadanych glebach: 26% bardzo wysoka zawartość fosforu, 25% średnia zawartość, 24% niska zawartość, 17% wysoka zawartość i 8% bardzo niska zawartość fosforu. W dolnośląskim przeważają gleby o średniej zawartości potasu (36% udziału przebadanych użytków rolnych). Na analizowanym obszarze przeważają także gleby średnio zasobne w magnez (30% użytków rolnych) oraz o bardzo wysokiej zawartości magnezu (26% przebadanych użytków rolnych) i wysokiej zawartości danego pierwiastka (22%). Gleby województwa dolnośląskiego cechują się także niską zawartością boru (72% gleb), średnią zawartością manganu (95% gleb), średnią zawartością miedzi (66% gleb), średnią zawartością żelaza (89% udziałów gleb) oraz średnią zasobnością w cynk (61% gleb).¹²⁴

W województwie dolnośląskim zagrożonych erozją jest ok. 75,4% gleb gruntów ornych – 62,5% w stopniu małym, 8,7% w stopniu umiarkowanych, 3,5% w stopniu średnim i 0,6% w stopniu silnym i bardzo silnym. Obszary najbardziej zagrożone na erozję gleb występują w południowej części województwa.¹²⁵

W 2019 r. na terenie województwa dolnośląskiego wykonano badania gleb wokół 21 obiektów na terenach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami (łącznie 118 punktów pomiarowych). Przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko dla ochrony ziemi miały miejsce wokół 11 obiektów i dotyczyły one: As, Cu, Cd, WWA w tym B(a)P. Przekroczenie dopuszczalnej zawartości B(a)P wystąpiło w 25,4% próbek – w otoczeniu 10 obiektów. Przekroczenie zawartości dopuszczalnych stężeń metali ciężki występowało wokół 2 obiektów KGHM Polska Miedź S.A. Oddział HM Głogów oraz działek nawożonych osadami ściekowymi (obręb Czerna,

¹²³ źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego woj. dolnośląskiego

¹²⁴ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹²⁵ źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu zagospodarowania przestrzennego woj. dolnośląskiego

gm. Nowogrodziec, pow. bolesławiecki). Przekroczenia dopuszczalnych zawartości metali ciężkich w glebach związana była z emisją przemysłową.¹²⁶

Analiza wyników badań gleb z lat 2016-2018 pozwoliła stwierdzić, że zawartość węglowodorów, a w szczególności benzo(a)pirenu, może być powszechnie przekraczana na terenach uprzemysłowionych. Wystąpienie przekroczeń tych substancji może być związane z emisją ze źródeł grzewczych na terenach zabudowanych oraz emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych¹²⁷.

W latach 2018-2020 z użytkowania rolniczego i leśnego zostało wyłączonych ogółem 1 343 ha gruntów (głównie rolnych), przede wszystkim z przeznaczeniem pod zabudowę oraz działalność przemysłową.

Od roku 2018 powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wzrosła łącznie o 735 ha, a w 2020 wyniosła 6 307 ha. W latach 2018-2020 w województwie dolnośląskim rekultywacji poddano ogółem 303 ha gruntów, w tym 52 ha zagospodarowano na cele rolnicze, a 1 ha na cele leśne.¹²⁸

Z problemem rekultywacji i zagospodarowania terenów po działalności wydobywczej i przemysłowej boryka się subregion wałbrzyski. Likwidacja kopalń doprowadziła do przeobrażenia powierzchni terenów pokopalnianych, które do dziś, pomimo uzbrojenia, dróg dojazdowych i dostępu do bocznic kolejowych, nie zostały zagospodarowane.

W rejonie dawnego DZW zdegradowane tereny pogórnice stanowią ok. 860 ha, a ok. 500 ha to tereny po górnictwie węgla kamiennego. Powinny one zostać poddane działaniom rekultywacyjnym i zagospodarowaniu, które przywróciłyby funkcje przyrodnicze, produkcyjne i inne pozwalające na optymalne wykorzystanie.

Obecnie możliwości wykorzystania wspomnianych terenów jest ograniczone ze względu na występowanie hałd i stawów osadowych. Warunki wydobycia węgla w DZW spowodowały ze względu na znaczny udział skały płonnej w urobku powstanie wielu istniejących do dzisiaj hałd i zwałowisk.

Na terenach pogórnich Wałbrzycha, Boguszowa-Gorc i Jedliny-Zdrój zlokalizowanych było 38 zwałowisk (składowisk) o pow. ok. 300 ha, o łącznej objętości ponad 58,1 mln m³ odpadów. W większości hałdy poddano rekultywacji, jednak w wielu przypadkach nie został odniesiony właściwy efekt. Szacuje się, że około 20% powierzchni hałd ponownie uległo procesom degradacji i wymaga właściwej rekultywacji, ze względu na realne ryzyko stałej emisji pyłów oraz źródło potencjalnych pożarów i emisji gazów. Stawy

¹²⁶ źródło: Badania monitoringowe gleb w województwie dolnośląskim w 2019 roku, GIOŚ

¹²⁷ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹²⁸ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.

osadowe zostały zrehabilitowane w niewielkim stopniu, a znaczna ich część przeszła w ręce prywatnych właścicieli.¹²⁹

Problem zagospodarowania odpadów po wydobyciu węgla brunatnego dotyczy także terenów Zagłębia Turosszowskiego. W wyniku prowadzonej działalności odkrywkowej powstają zwałowiska nadkładu, natomiast metoda wydobycia prowadzi do powstania znacznych powierzchni terenu wymagających rekultywacji.

Zagrożenia

- wzrost obszarów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji;
- zagrożenie gleb erozją;
- przekroczenia zawartości arsenu, miedzi, kadmu, WWA, w tym benzo(a)pirenu w glebach objętych badaniami;
- duży udział gleb wymagających wapnowania.

3.7. Gospodarka odpadami

Odpady komunalne

Ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw¹³⁰ zniósł obowiązek przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania i z procesów mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów przeznaczonych do składowania oraz bioodpadów do instalacji regionalnych położonych wyłącznie na obszarze województwa. W związku z wprowadzonymi zmianami w 2019 r. odpady komunalne wytworzone na terenie województwa dolnośląskiego mogą być zagospodarowane poza jego obszarem.

W województwie dolnośląskim realizowane są zapisy uchwały Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIII/1451/17 z dnia 21 grudnia 2017 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2016-2022.¹³¹

Masa odpadów wytworzonych średnio przez 1 mieszkańca województwa w roku 2020 wyniosła 400 kg, w porównaniu do roku 2018 wzrosła o 1,5%.¹³²

¹²⁹ źródło: Terytorialny plan sprawiedliwej transformacji dla województwa dolnośląskiego 2021-2030, Subregion wałbrzyski, Wersja 3.0

¹³⁰ Dz.U. 2019, poz. 1579

¹³¹ Dz. Urz. Woj. Dol. z 2017 r., poz. 5607

¹³² źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp 06.10.2021 r.

Z obszaru województwa dolnośląskiego w 2020 r. odebrano i zebrano (w PSZOK i innych punktach) 1 155 454 Mg odpadów komunalnych ogółem. W latach 2017-2020 masa odbieranych i zbieranych odpadów rosła:¹³³

- 2017 r. – 1 096 197 Mg;
- 2018 r. – 1 130 043 Mg;
- 2019 r. - 1 108 578 Mg;
- 2020 r. - 1 155 454 Mg

Udział niesegregowanych (zmieszanych) odpadów w ogólnej masie odpadów komunalnych w 2020 r. wynosił 62% (718 609 Mg), a w 2017 r. – 73% (800 870 Mg) – spadek o 11%. Udział odpadów odbieranych i zbieranych selektywnie sukcesywnie wzrasta, w 2020 r. wyniósł 38% i był wyższy w porównaniu do roku 2017 o 11% (295 331 Mg).

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,¹³⁴ odebrane od mieszkańców zmieszane odpady komunalne przekazywane są do komunalnej instalacji przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych. Obecny system zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych w województwie dolnośląskim polega na przetwarzaniu ich w instalacjach do mechaniczno-biologicznego przetwarzania.

Instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych

Na terenie województwa dolnośląskiego funkcjonuje 17 instalacji komunalnych, natomiast brak instalacji do termicznego przekształcania zmieszanych odpadów komunalnych. Ponadto na terenie województwa zlokalizowanych jest 21 instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz 14 składowisk odpadów komunalnych, na których składowane są pozostałości po przetworzeniu niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Odpady sektora gospodarczego¹³⁵

Zgodnie z danymi GUS na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 r. wytworzono 33 315 100 Mg odpadów z sektora gospodarczego. W porównaniu do roku 2017 (35 245 400 Mg) masa ta zmalała o 5,5%, należy zaznaczyć, że na przestrzeni lat 2017-2020 zauważono podobny poziom wytwarzania tych odpadów:

- 2017 r. - 3 524 540 Mg;
- 2018 r. - 3 396 720 Mg;
- 2019 r. - 3 408 860 Mg;

¹³³ źródło: Sprawozdania Marszałka Województwa Dolnośląskiego z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie dolnośląskim za lata: 2017, 2018, 2019 i 2020

¹³⁴ Dz. U. z 2021 r. poz. 779

¹³⁵ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.

- 2020 r. - 3 331 510 Mg.

W 2020 r. wytworzone odpady z sektora gospodarczego zagospodarowano następującymi metodami:

- odzysk – 3,7%;
- przekazanie osobom fizycznym – 94%;
- unieszkodliwianie metodami termicznymi – 0,02%;
- unieszkodliwianie innymi metodami – 0,1%;
- magazynowanie czasowe – 0,6%;
- składowanie – 1,9%.

Zagrożenia

- problemy z zagospodarowaniem surowców wtórnych pochodzących z odpadów komunalnych;
- nielegalne pozbywanie się odpadów (w tym innych niż komunalne);
- brak osiągnięcia przez część gmin wymaganego poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami inne niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych oraz brak ograniczenia do wymaganego poziomu masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania;
- występowanie przypadków gospodarowania odpadami niezgodnie z przepisami prawa (np. prowadzenie rekultywacji odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne, magazynowanie odpadów w miejscu na ten cel nieprzeznaczonym lub bez wymaganego zezwolenia, wystąpienie pożarów odpadów, nielegalne przemieszczanie odpadów).

3.8. Klimat akustyczny

W województwie dolnośląskim na klimat akustyczny wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny, generowany przez pojazdy. Sieć drogową województwa dolnośląskiego można podzielić na część: tranzytową oraz lokalną. Sieć lokalna jest dobrze rozwinięta, natomiast sieć o zasięgu ponadregionalnym nie posiada zbyt dużego zagęszczenia, chociaż w przyszłych latach planowany jest jej znaczny rozwój. Najistotniejszym szlakiem tranzytowym jest autostrada A4, stanowiąca część III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego. Ponadto autostrada A18 połączyła autostradę A4 z przejściem granicznym z Niemcami w Olszynie (woj. lubuskie). Pozostałe większe szlaki komunikacyjne łączą Republikę Czeską ze Szczecinem (budowana droga ekspresowa S3), Gdańskiem (budowana droga ekspresowa S5) i z Warszawą (droga ekspresowa S8).

Klimat akustyczny województwa dolnośląskiego, został przedstawiony w Raporcie „Stan środowiska w województwie dolnośląskim”, który obejmuje lata 2017-2018. Ponadto pomiary, dotyczące zagrożenia hałasem wykonane zostały w latach 2019-2020, w ramach „Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego”.

Pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2018-2020, wykazały przekroczenia standardów akustycznych w środowisku, w większości punktów pomiarowych.

Hałas drogowy

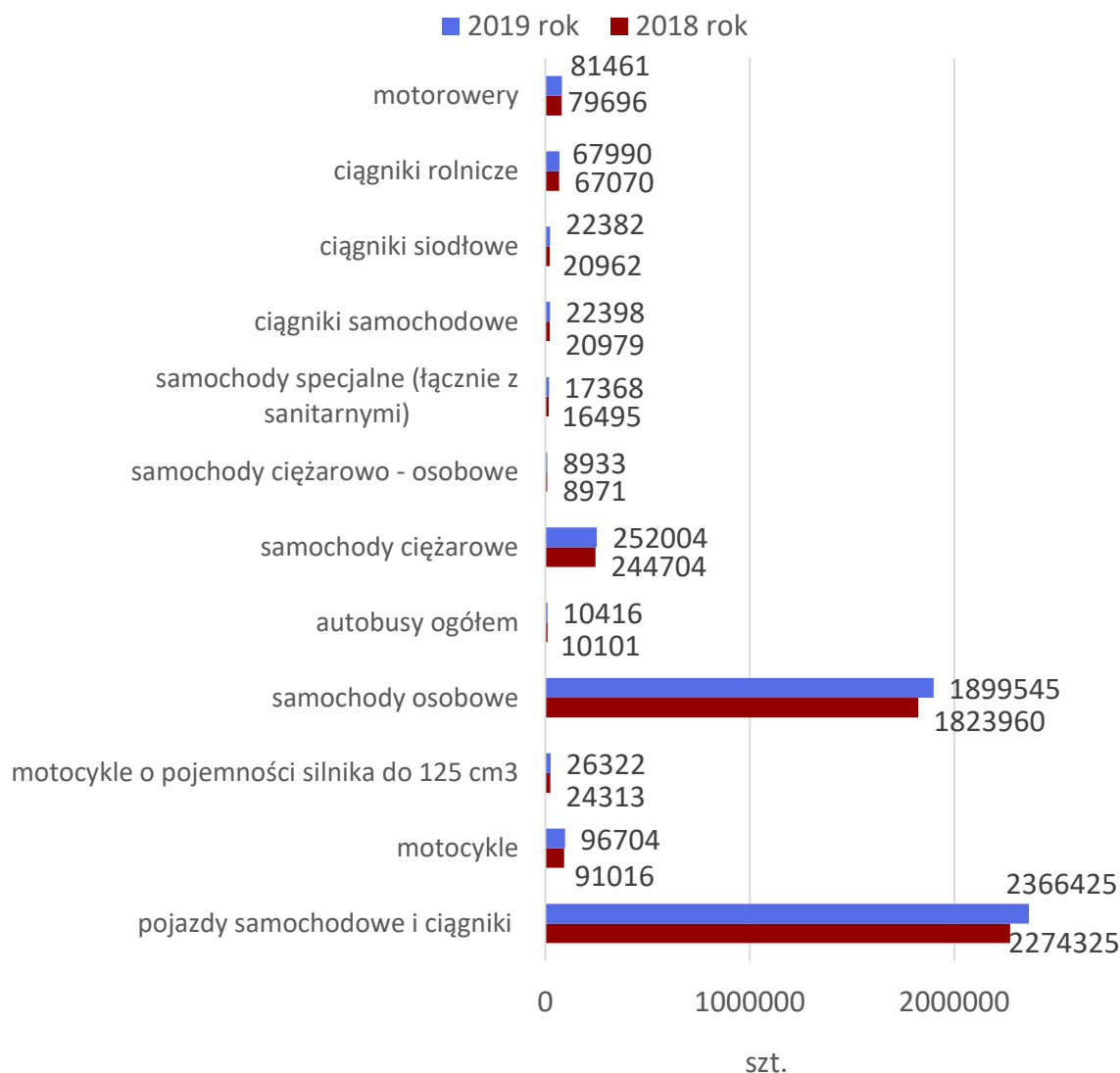
Łączna długość dróg publicznych na terenie Dolnego Śląska na 100 km² w 2019 r. wyniosła - 123,1 km, w tym 2,13 km dróg ekspresowych i autostrad, natomiast w 2020 r. wynosiła 126,9 km, w tym 2,13 km dróg ekspresowych i autostrad.¹³⁶

W latach 2018-2019 nastąpił w województwie znaczny wzrost liczby pojazdów samochodowych i ciągników (z 2 274 325 szt. na 2 366 425 szt.), co skutkuje wzrostem emisji hałasu do środowiska (poza samochodami ciężarowo – osobowymi, w tej kategorii w 2019 r. nastąpił spadek w porównaniu do 2018 r. o 38 szt.). W 2019 r. odnotowano wzrost liczby pojazdów samochodowych, zarejestrowanych w województwie o 75 585 szt., w stosunku do 2018 r.¹³⁷

Na poniższym rysunku, przedstawiono liczbę zarejestrowanych pojazdów w latach 2018-2019 na terenie województwa dolnośląskiego.

¹³⁶ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.

¹³⁷ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.



Rysunek 18. Liczba zarejestrowanych pojazdów w województwie dolnośląskim w latach 2018-2019¹³⁸

W latach 2017-2018, w ramach monitoringu, badaniami objęto wybrane miejscowości w województwie dolnośląskim (Oława, Dzierżoniów, Łagiewniki, Zgorzelec, Bolesławiec, Świdnica, Trzebnica). Badania dotyczyły klimatu akustycznego wokół dróg krajowych i wojewódzkich oraz ulic w obszarach zabudowanych. Przebadanych zostało 36 odcinków dróg, w porze dnia i nocy, na których w 72,2% punktów stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych dźwięku dla pory dnia (61-65 dB) oraz w 91,7% punktów nie były dotrzymane standardy dla pory nocy (56,0 dB).

Poziom równoważny hałasu, w stosunku do obowiązujących norm, przekraczał dopuszczalny poziom o 0,2-15,0 dB. W punktach pomiarowych przy ul. H. Brodatego (Trzebnica) oraz przy ul. Kłodzkiej i ul. Wrocławskiej 20 (Łagiewniki), w porze dnia – oraz

¹³⁸ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.

w Łagiewnikach przy ul. Wrocławskiej 20 również w porze nocy – stwierdzono równoważny poziom dźwięku LAeq, przekraczający wartość 70 dB (przyjmowany za bardzo uciążliwy).

Największe przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu dla pory dnia, stwierdzono przy odcinku drogi krajowej nr 8 (114%) oraz na odcinku drogi wojewódzkiej nr 340 (107,8%), gdzie teren chroniony zlokalizowany jest bezpośrednio przy ulicy, a udział pojazdów ciężarowych w ogólnym strumieniu ruchu jest znaczący.¹³⁹

W 2019 i 2020 roku, pomiary w ramach monitoringu przeprowadzono w 18 punktach pomiarowo-kontrolnych, w porze dnia i nocy. W 2019 roku przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu dla 16 godzin dnia oraz 8 godzin nocy stwierdzono w 11 punktach. Istotne przekroczenia w porze dnia stwierdzono w Strzelinie przy ul. Ząbkowickiej 50 (70,3 dB) oraz przy ul. Dzierżoniowskiej (68,4 dB) oraz w Jaworze przy ul. Limanowskiego (68,9 dB). Odnosząc się do obowiązujących norm poziom równoważny hałasu LAeq dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,4 do 5,3 dB (przekroczenie od 0,6% do 8,2%). Najwyższe przekroczenia w porze nocnej stwierdzono w Lubinie przy ul. Małomickiej (64,7 dB) oraz w Strzelinie przy ul. Dzierżoniowskiej (64,5 dB). W stosunku do obowiązujących norm poziom równoważny hałasu LAeq dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,4 do 8,7 dB (przekroczenie od 0,7% do 15,5%).

W 2020 roku przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu: dla 16 godzin dnia odnotowano w 13 punktach, a dla 8 godzin w 15 punktach. Znaczne przekroczenia w porze dnia stwierdzono w Kamiennej Górze przy ul. Krzeszowskiej (69,1 dB), przy ul. Jeleniogórskiej (68,7 dB) oraz przy ul. Kościuszki (68,1 dB). Odnosząc się do obowiązujących norm poziom równoważny hałasu LAeq dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,2 do 4,8 dB (przekroczenie od 0,3% do 7,9%). Najwyższe przekroczenia w porze nocnej stwierdzono w Kamiennej Górze przy ul. ul. Kościuszki (63,8 dB) oraz w Oleśnicy przy ul. Krzywoustego (62,7 dB). W stosunku do obowiązujących norm poziom równoważny hałasu LAeq dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,1 do 7,8 dB (przekroczenie od 0,2% do 13,9%). Przekroczenia te stwierdza się tam, gdzie teren chroniony zlokalizowany jest bezpośrednio przy ulicy, a udział pojazdów ciężarowych w ogólnym strumieniu ruchu jest znaczny. Stwierdzono 339 obiektów mieszkalnych w 2019 r. oraz 388 w 2020 r., zlokalizowanych w strefach ponadnormatywnego oddziaływania hałasu wzdłuż badanych dróg.¹⁴⁰

Hałas kolejowy

¹³⁹ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹⁴⁰ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

Przez obszar województwa dolnośląskiego przebiegają dwie magistralne linie kolejowe, zaliczane do kolejowego międzynarodowego korytarza transportowego: E30 (Zgorzelec - Medyka) oraz E59 (Świnoujście - Chałupki do granicy państwa z Czechami). Długość eksploatowanych linii kolejowych na terenie Dolnego Śląska w 2019 r. wynosiła 1 718 km, a w 2020 r. - 1 742 km.¹⁴¹

Wrocławski węzeł kolejowy łączy dziesięć szlaków kolejowych o zróżnicowanym znaczeniu oraz obejmuje swoim zasięgiem ok. 178 km czynnych linii i łącznic kolejowych.

Pomiary poziomu hałasu kolejowego w latach 2017-2018, wykonano w 12 punktach kontrolno-pomiarowych przy 6 głównych trasach kolejowych (po 2 punkty kontrolno-pomiarowe na odcinku). W 2 punktach stwierdzono niedotrzymanie wartości dopuszczalnej dla pory dnia: przy linii kolejowej nr 286 w Gorzuchowie 40 (61,1 dB) oraz przy linii kolejowej nr 274 w Mrowinach przy ul. Bocznej 2 (72,5 dB). Ponadto w 7 punktach, stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej w porze nocy, z kolei w 1 punkcie nie zarejestrowano ruchu pociągów w porze nocnej¹⁴².

W 2019 i 2020 roku, pomiary monitoringu przeprowadzono w 6 punktach kontrolno-pomiarowych przy 3 głównych szlakach kolejowych (po 2 punkty kontrolno-pomiarowe przy każdym szlaku). W 2019 r. wyniki pomiarów wykazały, że w 1 punkcie przy linii kolejowej nr 137 w Ząbkowicach Śląskich przy ul. Działkowej 39d (63,1 dB), niedotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia, z kolei dla pory nocy w 2 punktach stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej. W 2020 r. analiza pomiarów wykazała, iż w 2 punktach przy linii kolejowej nr 276 w Długopolu Górnym 156 (73,4 dB) oraz w Krosnowicach 146 (65,5 dB), niedotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia, dla pory nocy natomiast w 4 punktach odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnej¹⁴³.

Hałas lotniczy

Na terenie Wrocławia znajduje się Port Lotniczy Wrocław (Strachowice) im. Mikołaja Kopernika, na którym w latach 2019 – 2020 liczba pasażerów wyniosła odpowiednio 3 499,7 tys. i 1 003,1 tys.¹⁴⁴

Pomiary dotyczące hałasu lotniczego, wykonywano w strefie oddziaływania lotnisk użytkowanych głównie do celów rekreacyjno-sportowych: w 2017 r. w Mirosławicach – Aeroklub Dolnośląski, a w 2018 r. w strefie oddziaływania lotniska w Jeleniej Górze – Aeroklub Jeleniogórski. Badania przeprowadzono dla 2 punktów pomiarowo-kontrolnych na każdym z lotnisk: P1 – Mirosławice, ul. Czereńczycka (działka 22/4), P2 – Mirosławice, ul. Czereńczycka 7 (27/5), P3 – Jelenia Góra, ul. Lotnictwa 3, P4 – Jelenia Góra, ul.

¹⁴¹ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.

¹⁴² źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹⁴³ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹⁴⁴ źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, dostęp: 06.10.2021 r.

Lotnictwa 3. Pomiary wykonane dla pory dnia wykazały, że we wszystkich badanych punktach pomiarowo-kontrolnych, dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (61 dB). W porze nocy nie odnotowano lotów samolotów.¹⁴⁵

Hałas instalacyjny (przemysłowy)

W latach 2017-2018 pomiary hałasu instalacyjnego, przeprowadzono w 119 zakładach przemysłowych. Badania wykazały, iż w 31 zakładach w porze nocnej stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu (36,9% wszystkich skontrolowanych obiektów). Analiza przeprowadzonych badań, wykazała, iż większość zakładów przemysłowych objętych pomiarami emituje hałas przekraczający normę o nie więcej niż 10 dB.

Ponadto pomiary hałasu instalacyjnego gromadzone w bazie EHALAS obejmują również pomiary wykonywane w trybie art. 147 ust. 1 ustawy POŚ (pomiary okresowe). W latach 2017-2018 na obszarze województwa dolnośląskiego pomiary okresowe, wykonano w 102 zakładach przemysłowych o bardzo zróżnicowanych profilach produkcyjnych (m.in.: zakłady produkcji kruszywa, sprzętu AGD, fermy hodowlane, myjnie). W 28 zakładach pomiary wykazały przekroczenia wartości dopuszczalnych dla pory dziennej, zawartych w decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu, bądź w pozwoleniach zintegrowanych oraz w 7 zakładach dla pory nocnej. W 18 zakładach punkty pomiarowe zlokalizowane były na terenach, które nie zostały objęte ochroną akustyczną¹⁴⁶.

W 2019 roku w bazie EHALAS zarejestrowano 115 zakładów zlokalizowanych w 73 miejscowościach województwa dolnośląskiego, w których wykonano pomiary hałasu łącznie w 255 punktach pomiarowych. Problemem jest sytuowanie w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem¹⁴⁷.

Mapy akustyczne¹⁴⁸

W trzecim etapie mapowania akustycznego na terenie województwa dolnośląskiego sporządzono 8 map, w tym 4 mapy dotyczyły miast: Wrocław (48 osiedli), Legnica (41 obrębów), Wałbrzych (18 dzielnic) oraz Jelenia Góra (obiekty podlegające mapowaniu w zarządzie Prezydenta Miasta Jeleniej Góry). W ramach mapowania analizą objęto źródła hałasu: drogowego, kolejowego, przemysłowego, a w przypadku miasta Wrocławia również tramwajowego i lotniczego. Hałas drogowy w głównej mierze wpływa na klimat akustyczny na mapowanych terenach.

¹⁴⁵ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹⁴⁶ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

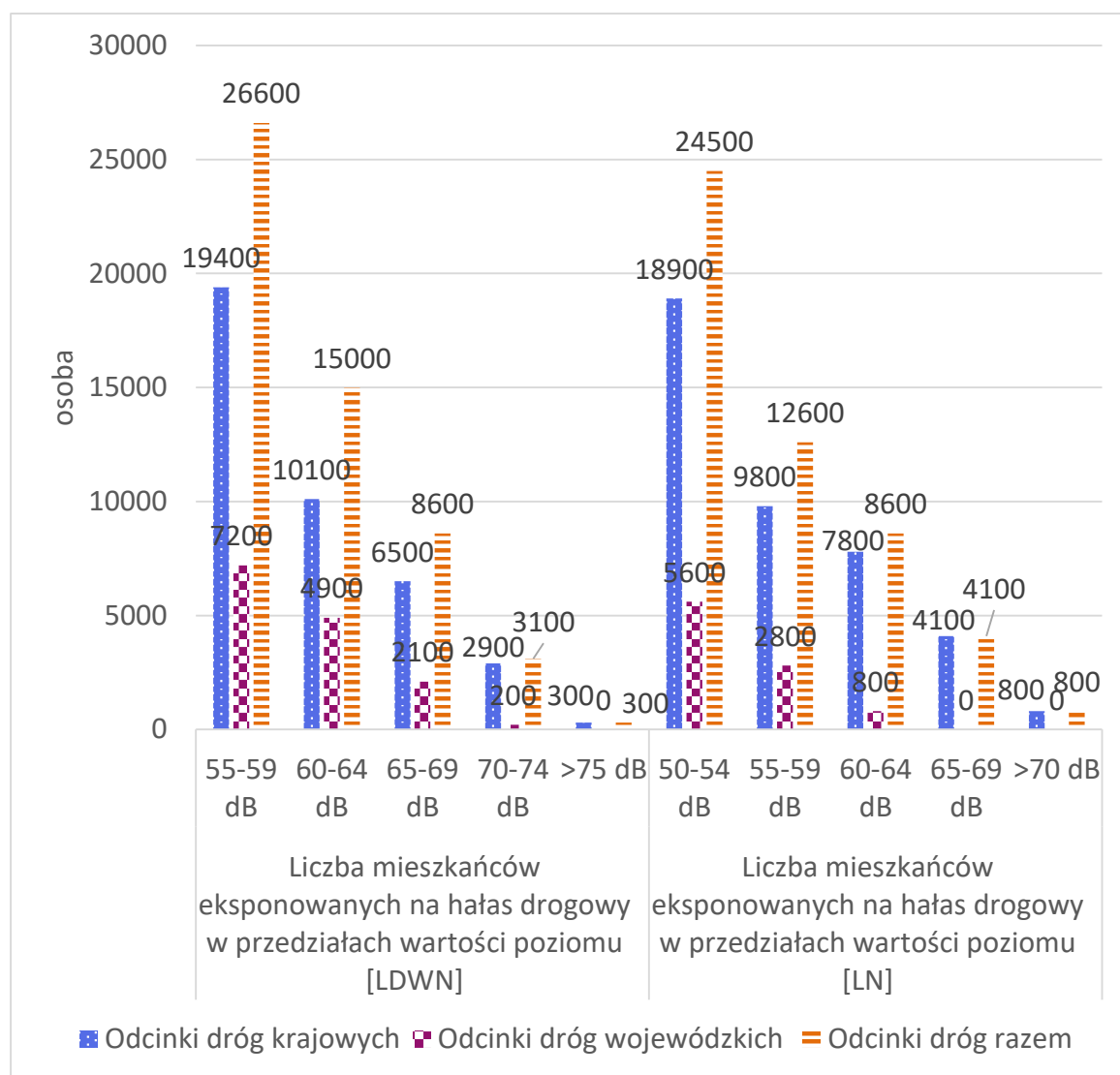
¹⁴⁷ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

¹⁴⁸ źródło: Stan środowiska w województwie dolnośląskim, Raport 2020, GIOŚ

Źródła hałasu pochodzenia szynowego, przemysłowego oraz lotniczego stanowią źródła drugorzędne, które generują przekroczenia w dużo mniejszym stopniu, a ich zakres oddziaływania ogranicza się do bezpośredniego otoczenia.

Poniższe rysunki przedstawiają liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas komunikacyjny w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} i L_N we Wrocławiu, Legnicy, Wałbrzychu i Jeleniej Górze.

Średni udział procentowy ogólnej liczby mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy we Wrocławiu, Legnicy i Wałbrzychu dla wskaźnika $L_{DWN} > 55$ dB - 48,3%, natomiast dla wskaźnika $L_N > 50$ dB - 30,6%.



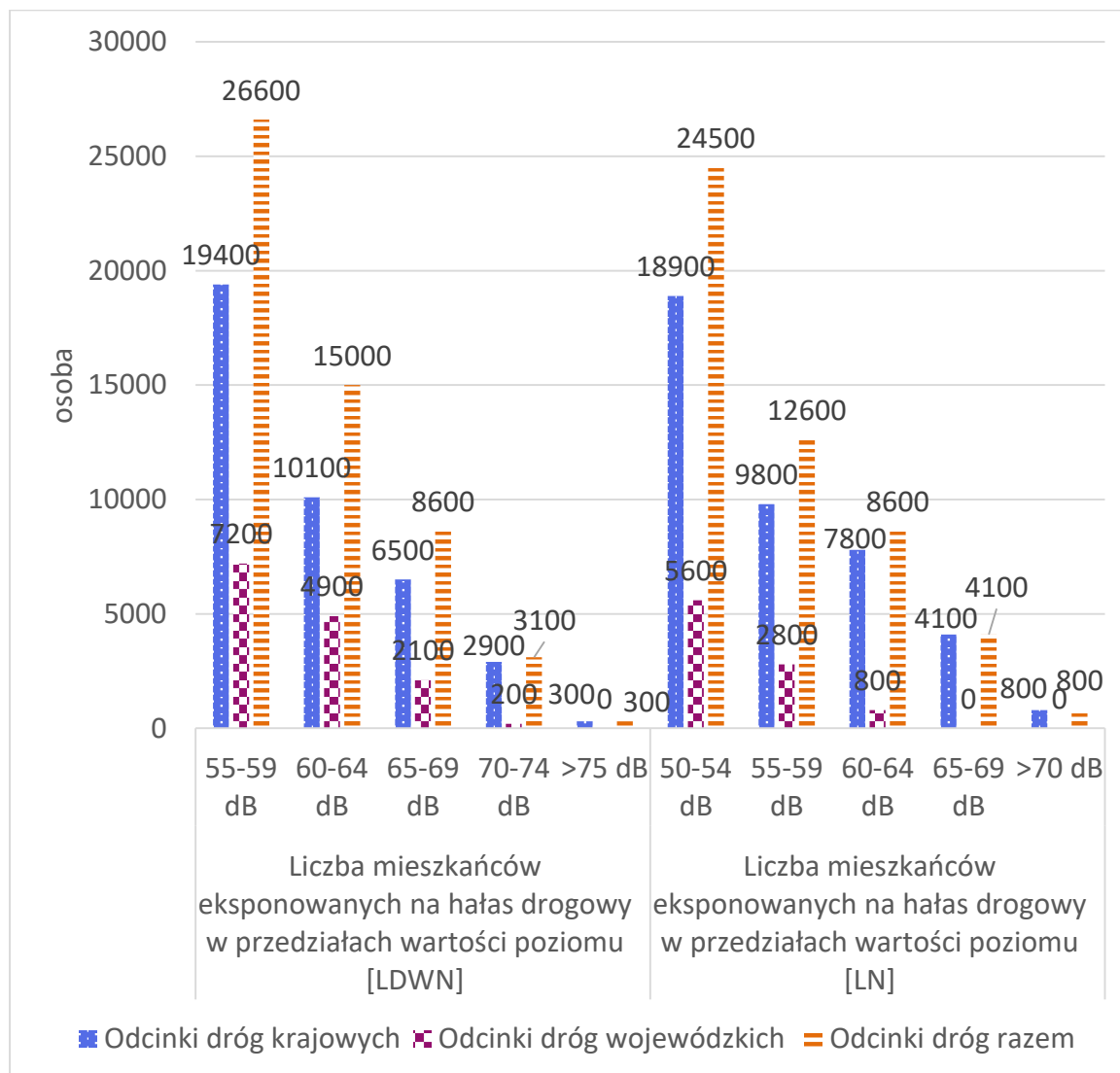
Rysunek 19. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w miastach województwa dolnośląskiego

Ponadto obiekty, podlegające mapowaniu w zarządzie GDDKiA to 268 odcinków dróg, które oddziałują na klimat akustyczny poszczególnych powiatów na terenie

województwa dolnośląskiego. Obiekty, podlegające mapowaniu w Dolnośląskiej Służbie Dróg i Kolei we Wrocławiu to 35 odcinków dróg wojewódzkich.

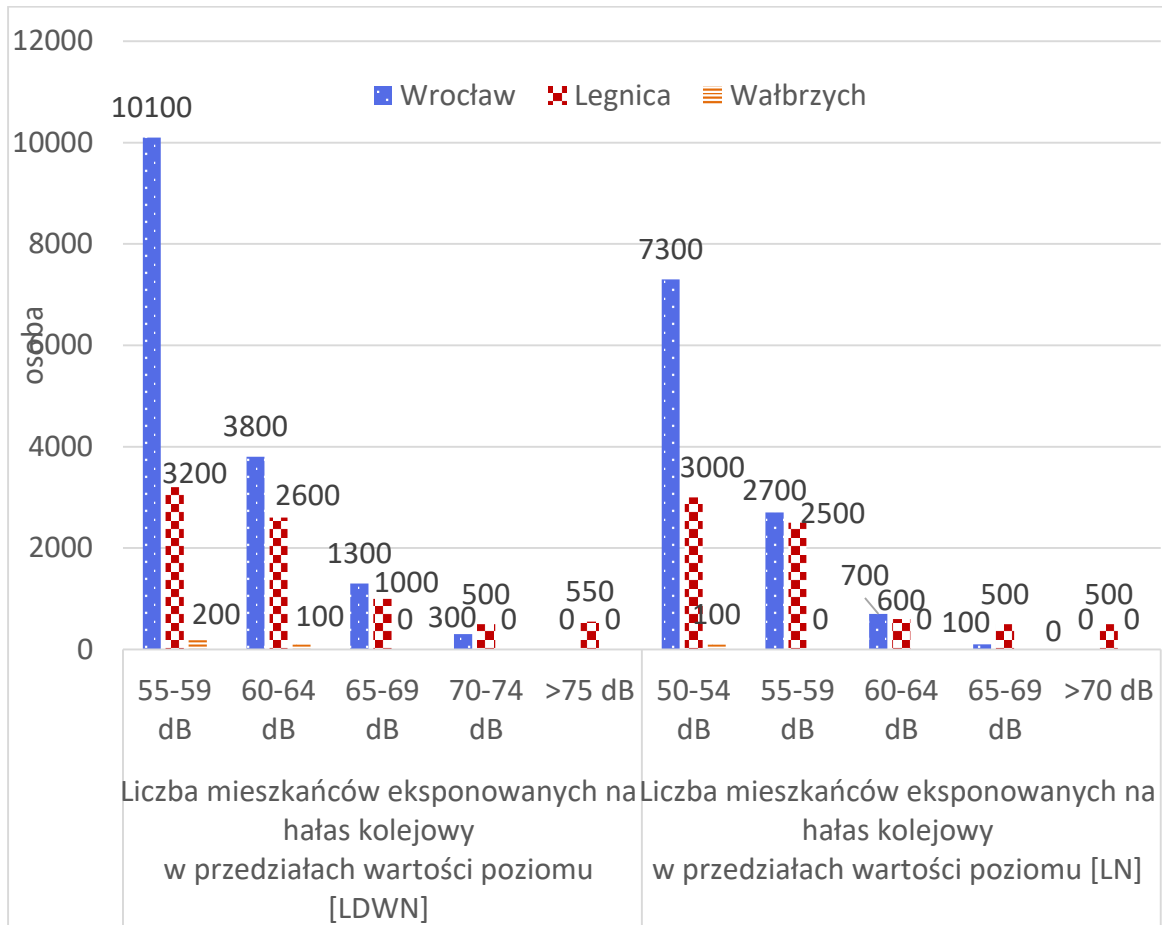
Poniższy rysunek przedstawia liczbę mieszkańców eksponowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu LDWN i LN dla odcinków dróg: krajowych i wojewódzkich oraz łącznie dla odcinków dróg.

Najwięcej mieszkańców jest eksponowanych na hałas drogowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} 55-59 dB i L_N 50-54 dB.



Rysunek 20. Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas drogowy na poszczególnych odcinkach dróg na terenie województwa dolnośląskiego

Średni udział procentowy ogólnej liczby mieszkańców eksponowanych na hałas kolejowy we Wrocławiu, Legnicy i Wałbrzychu dla wskaźnika $L_{DWN} > 55$ dB – 2,8%, natomiast dla wskaźnika $L_N > 50$ dB – 2,1%.

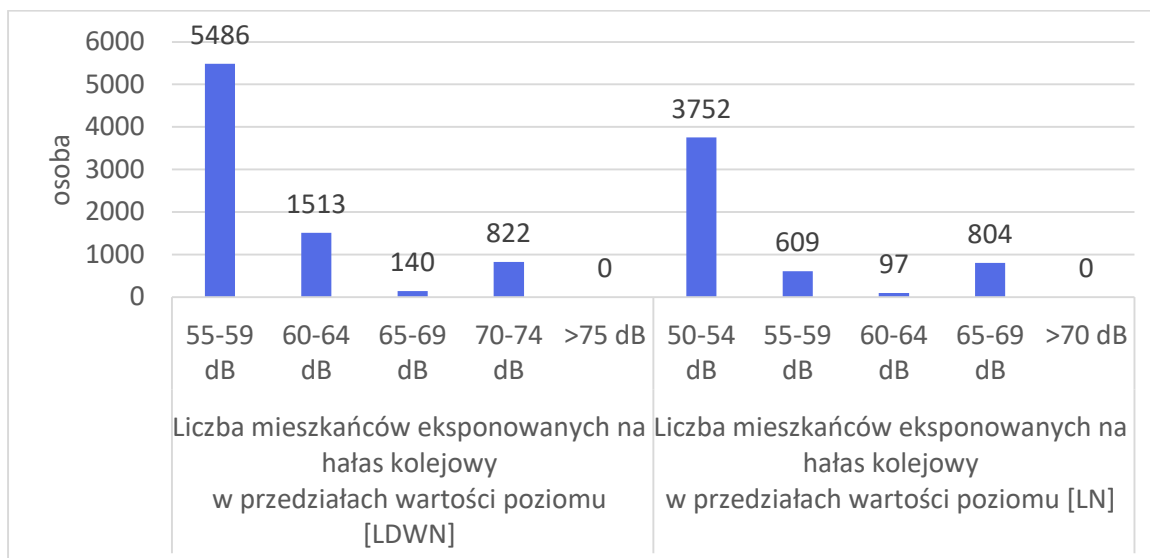


Rysunek 21. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w miastach województwa dolnośląskiego

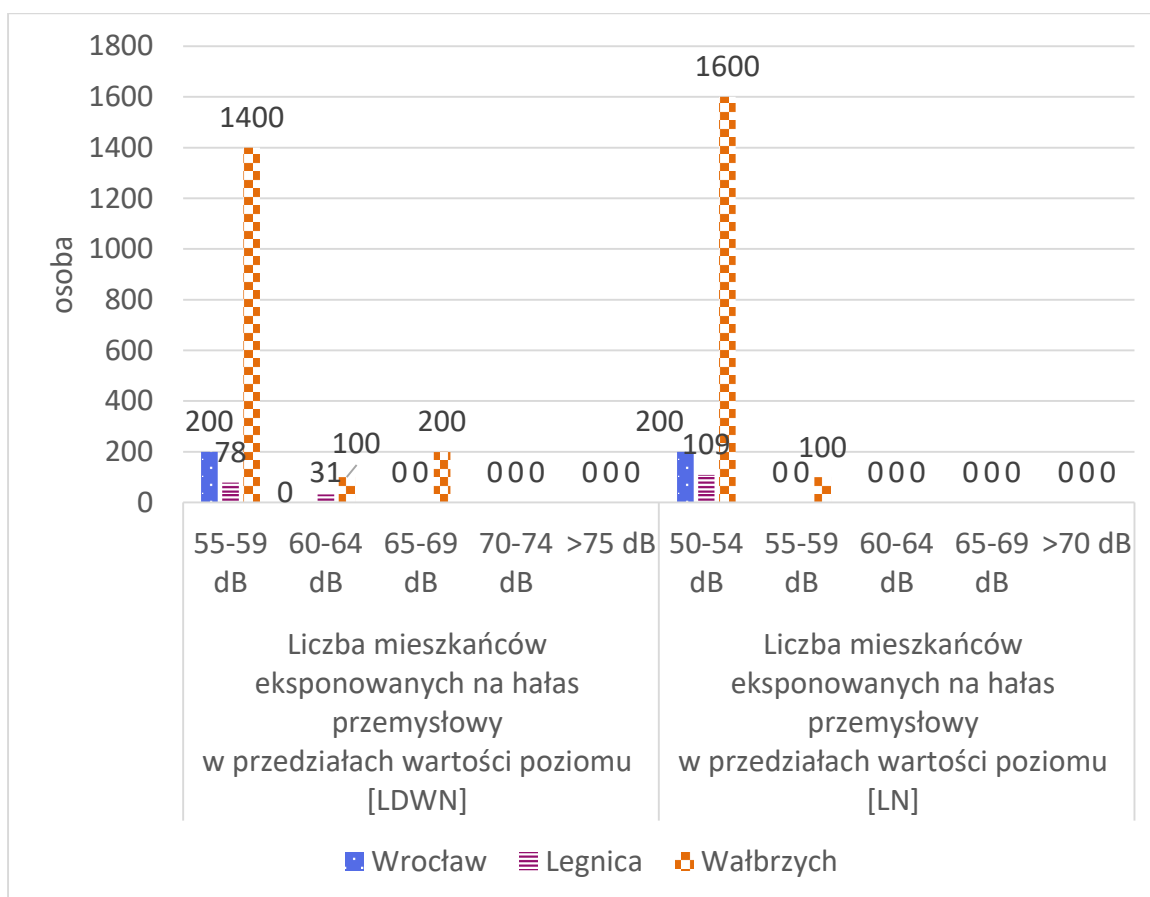
Obiekty podlegające mapowaniu w zarządzie PKP: Linia nr 132 (odcinek Brzeg – Święta Katarzyna oraz Święta Katarzyna – Wrocław, Linia nr 143 (odcinek Łukanów – Wrocław Psie Pole oraz Wrocław Psie Pole – Wrocław Popowice, Linia nr 271 (odcinek Wrocław Główny – Grabiszyn oraz Grabiszyn – Wrocław Mikołajów).

Poniższy rysunek przedstawia liczbę mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} i L_N dla odcinków linii kolejowych.

Najwięcej mieszkańców jest ekspozowanych na hałas kolejowy w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} 55-59 dB i L_N 50-54 dB.



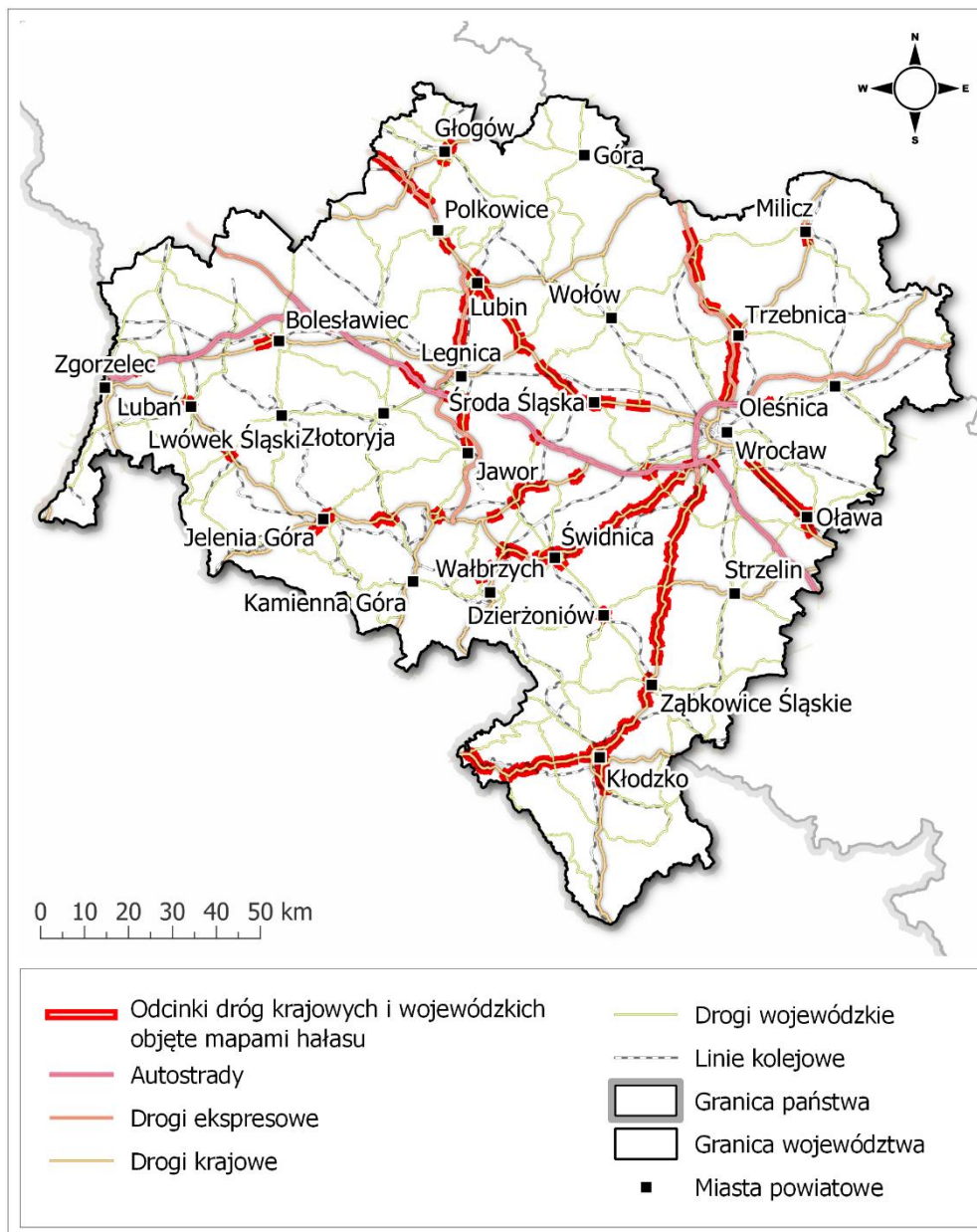
Rysunek 22. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy na poszczególnych odcinkach linii kolejowych na terenie województwa dolnośląskiego



Rysunek 23. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas przemysłowy w miastach województwa dolnośląskiego

Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas lotniczy we Wrocławiu, w przedziałach wartości poziomu L_{DWN} 55-59 dB wynosi - 200, dla reszty przedziałów wartości poziomu L_{DWN} i L_N wynosi 0.

Poniższe mapy przedstawiają odpowiednio odcinki dróg krajowych i wojewódzkich, objęte mapami akustycznymi oraz potencjalne ciche obszary na terenie województwa dolnośląskiego.



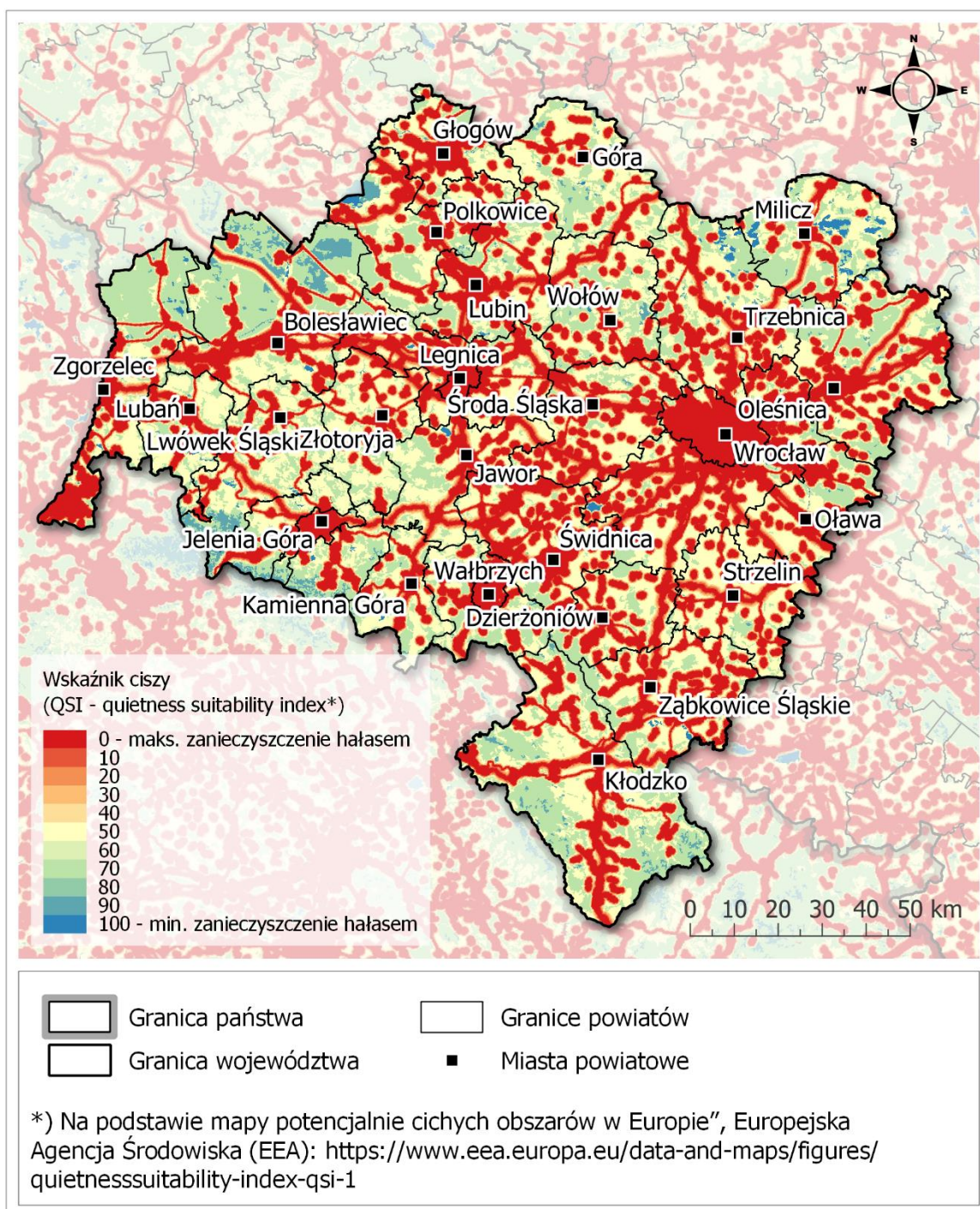
Rysunek 24. Odcinki dróg krajowych i wojewódzkich, objęte mapami akustycznymi na terenie województwa dolnośląskiego¹⁴⁹

Największe zanieczyszczenie hałasem na terenie województwa dolnośląskiego występuje we Wrocławiu oraz w jego otoczeniu, Wałbrzychu i Legnicy, natomiast najmniej

¹⁴⁹ źródło: Opracowanie własne na podstawie:

<https://geoportal.dolnyślask.pl/cat/usr/umwd-wodgik-wroclaw/mapa/mapa-akustyczna-dolny-slask>

zanieczyszczone hałasem to przede wszystkim Sudety i Kotlina Kłodzka, Bory Dolnośląskie oraz dolina Baryczy w okolicach Milicza.



Rysunek 25. Potencjalne ciche obszary na terenie województwa dolnośląskiego

Zagrożenia

- ponadnormatywny hałas występujący na terenach zabudowy mieszkaniowej, w centrach miast oraz w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu;

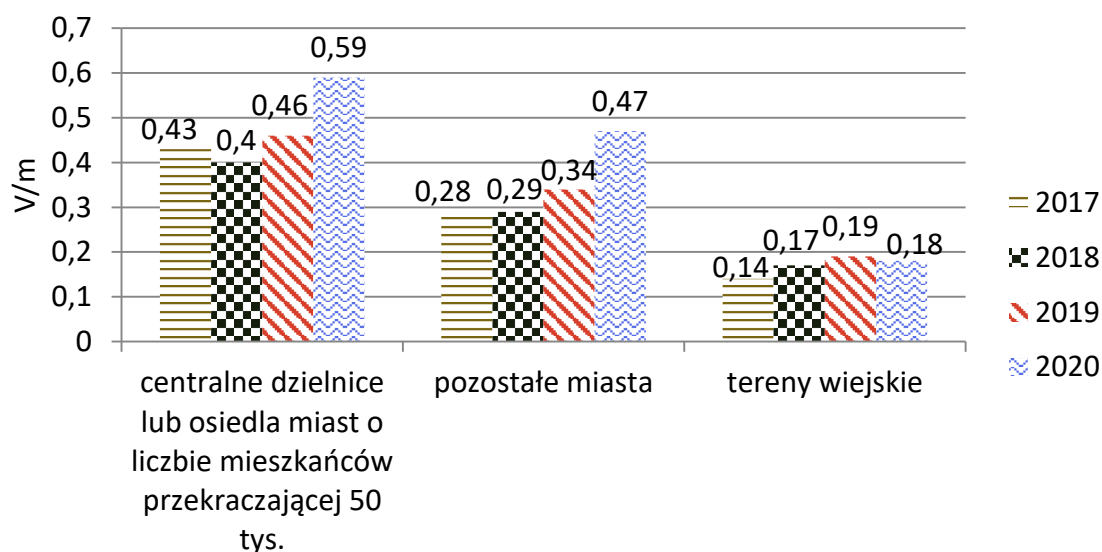
- usytuowanie budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, jak również niezadawalająca liczba miast posiadających obwodnice zewnętrzne;
- wzrost liczby pojazdów, wpływający na zwiększenie natężenia ruchu drogowego oraz większa dostępność transportu lotniczego, stymulującego natężenie operacji lotniczych.

3.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

W latach 2017-2018 na terenie województwa dolnośląskiego badania pól elektromagnetycznych były prowadzone przez WIOŚ we Wrocławiu, natomiast od 2019 r. zgodnie z nowelizacją ustawy POŚ badania okresowe w ramach PMŚ wykonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne PEM, według rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Poniżej zaprezentowano wyniki badań przeprowadzonych w latach 2017-2020.



Rysunek 26. Średnia arytmetyczna składowej elektrycznej (z wszystkich punktów) w latach 2017-2020 z podziałem na obszary¹⁵⁰

Najwyższe wartości natężenia pól elektromagnetycznych były stwierdzane dla punktów pomiarowych położonych w obszarach centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.:

¹⁵⁰ źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 - 2019 w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, 2020 r.

- w 2017 r. - w Jeleniej Górze, Osiedle Robotnicze - 0,96¹⁵¹V/m;
- w 2018 r. – w Legnicy, ul. Sosnkowskiego – 1,72 V/m;
- w 2019 r. - Wrocław, ul. Weigla 3a – 1,74 V/m;
- w 2020 r. - Jelenia Góra, ul. Kiepury – 2,26 V/m.¹⁵²

Porównanie wyników pomiarów promieniowania elektromagnetycznego wykonanych w latach 2017-2020 pozwala stwierdzić, iż nie są przekraczane wartości dopuszczalne, jednak wartości mierzone w regionie systematycznie rosną.

3.10. Krajobraz

Cechą charakterystyczną Dolnego Śląska jest duże urozmaicenie rzeźby terenu i krajobrazu. Wynika to z usytuowania na jego obszarze kilku krain geograficznych znacznie różniących się od siebie: Niziny Śląsko-Łużyckiej (na północnym zachodzie), Nizin Środkowopolskich (na północnym wschodzie), Pogórza Zachodniosudeckiego, Przedgórze Sudeckiego i Sudetów (na południu). Teren województwa dolnośląskiego znajduje się w obrębie dwóch podobszarów: Masywu Czeskiego i Niżu Środkowoeuropejskiego. Masyw Czeski reprezentowany jest na Dolnym Śląsku przez jedną jednostkę w randze prowincji – Sudety z Przedgórzem Sudeckim (z makroregionami: Pogórze Sudeckie, Pogórze Zachodniosudeckie i Sudety Środkowe), natomiast w obrębie Niżu Środkowoeuropejskiego wyróżniono dwie prowincje: Niziny Sasko-Łużyckie (z makroregionem Nizina Śląsko Łużycka) oraz Niziny Środkowopolskie (z makroregionami: Obniżenie Milicko-Głogowskie, Wał Trzebnicki i Nizina Śląska)¹⁵³.

Masyw Czeski to krystaliczna tarcza z pokrywą mezozoicznych skał osadowych o krajobrazie wyżynnym w centralnej części, a typowym dla średnich gór zrębowych na obrzeżach. Sudety z Przedgórzem Sudeckim stanowią właśnie jedno, północno-wschodnie, obrzeże Masywu Czeskiego. Jednocześnie jednak, zarówno w skali tego podobszaru, jak i w skali całego pasa średnich gór Europy Środkowej, zajmują one pozycję szczególną. Są bowiem najwyższym i najbardziej na wschód wysuniętym pasmem, jedynym z tak wyraźnie zaznaczoną piętrowością klimatyczno-roślinną i jednym z niewielu w których rozwinęło się w plejstocenie zlodowacenie górskie. Z kolei Niż Środkowoeuropejski wpisuje się w krajobraz kształtowany przez lądolód skandynawski, typowych dla strefy wielkich nizin tej części kontynentu. Na uwagę zasługuje przy tym

¹⁵¹ źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 - 2019 w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, GIOŚ, 2020 r.

¹⁵² źródło: Wyniki pomiarów monitoringu pól elektromagnetycznych w 2020 r.; <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-pol-elektromagnetycznych>, [dostęp 07.09.2021 r.]

¹⁵³ <https://geoportal.dolnyślask.pl/cat/usr/umwd-wodgik-wroclaw/mapa/regiony-fizycznogeograficzne-dolny-slask>

fakt, że na obszarze województwa dolnośląskiego znalazły się zasięgi pięciu zlodowaceń, co przesądza o znacznym zróżnicowaniu wiekowym rzeźby, znajdującym wyraz w jej rozmaitej dynamice, a także różnym wpływie na kształtowanie zależnych komponentów środowiska geograficznego (sieci wód powierzchniowych, pokrywy glebowej czy szaty roślinnej)¹⁵⁴. Cechą charakterystyczną krajobrazu województwa dolnośląskiego jest jego charakter pasowy:

- Sudety, reprezentujące typ gór średnich, gdzie poszczególne pasma i masywy górskie są oddzielone kotlinami i zapadliskami pochodzenia tektonicznego. Najwyższe wzniesienie znajduje się w Sudetach Zachodnich (Śnieżka w Karkonoszach, 1603 m n. p. m.). Unikatowy w skali Polski jest krajobraz Gór Stołowych. Sudety za pośrednictwem pogórzy stopniowo przechodzą w Nizinę Śląsko-Łużycką, natomiast w części wschodniej graniczą z Przedgórzem Sudeckim;
- Przedgórze Sudeckie, łączące cechy rzeźby gór średnich i wyżyn, jest pasem izolowanych wzniesień i grzbietów, o szerokości 20-40 km;
- Nizina Śląska graniczy na wschodzie z Przedgórzem Sudeckim. W jej osi płynie Odra i niektóre jej dopływy. Odra jest tu typową rzeką meandrującą, na pewnych odcinkach anastomozującą (wielokorytową), choć naturalny układ koryt został w znacznym stopniu przekształcony w trakcie wielowiekowych prac regulacyjnych, polegających głównie na prostowaniu nurtu i odcinaniu zakoli, czego śladem są liczne starorzecza;
- Położona bardziej na zachód Nizina Śląsko-Łużycka ma nieco bardziej urozmaicony krajobraz - występują tu liczne wydmy (Bory Dolnośląskie), obszary podmokłe i wcięte doliny rzeczne (Bobru i Kwisy). W podłożu przeważają piaski, stąd w przeciwieństwie do Niziny Śląskiej jest tu znacznie więcej obszarów leśnych;
- Wał Trzebnicki jest pasem wzniesień, przeciętym przez przełom Odry w Kotlinie Ścinawskiej. Jego kulminacją jest Farna Góra koło Trzebnicy (257 m); Ku północy Wał Trzebnicki obniża się łagodnie do rozległych kotlin: Pradoliny Głogowskiej, Kotliny Żmigrodzkiej i Milickiej, położonych poniżej 100 m n.p.m., tworzących Obniżenie Milicko-Głogowskie o charakterze pradolinny.

Wszystkie wyróżnione pasy różnią się nie tylko rzeźbą, ale również budową i historią geologiczną, wiekiem głównych rysów krajobrazu, cechami klimatu, siecią rzeczną i przyrodą ożywioną.

¹⁵⁴ Kondracki J. 2011. Geografia regionalna Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa

Zagrożenia

- rozwój infrastruktury transportowej, zajmującej nowe tereny pod budowę dróg;
- wzrastająca presja antropogeniczna na krajobraz wynikająca z rozwoju turystyki i rekreacji;
- krajobraz pogórniczy wynikający z zaniedbań rekultywacyjnych (hałdy, osadniki i wyrobiska, kamieniołomy), który negatywnie wpływa na harmonię krajobrazu;
- przyrost powierzchni terenów zdewastowanych i zdegradowanych przy znikomym poziomie ich rekultywacji.

3.11. Zagrożenia naturalne

Zagrożenie powodzią

Województwo dolnośląskie należy do obszarów o stosunkowo dużym zagrożeniu powodziowym, którego najgroźniejszy przebieg występuje w kilku rejonach zlewni Odry, tj. w dorzeczach: Nysy Kłodzkiej, Bystrzycy, Kwisy, Ślęzy i Nysy Szalonej.

Zgodnie ze Wstępną oceną ryzyka powodziowego (WORP) obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) wyznaczone w powyższym dokumencie nie stanowią podstawy do planowania przestrzennego. Celem WORP nie jest wyznaczenie precyzyjnego zasięgu obszarów zagrożonych powodzią, lecz wstępne ich zidentyfikowanie.



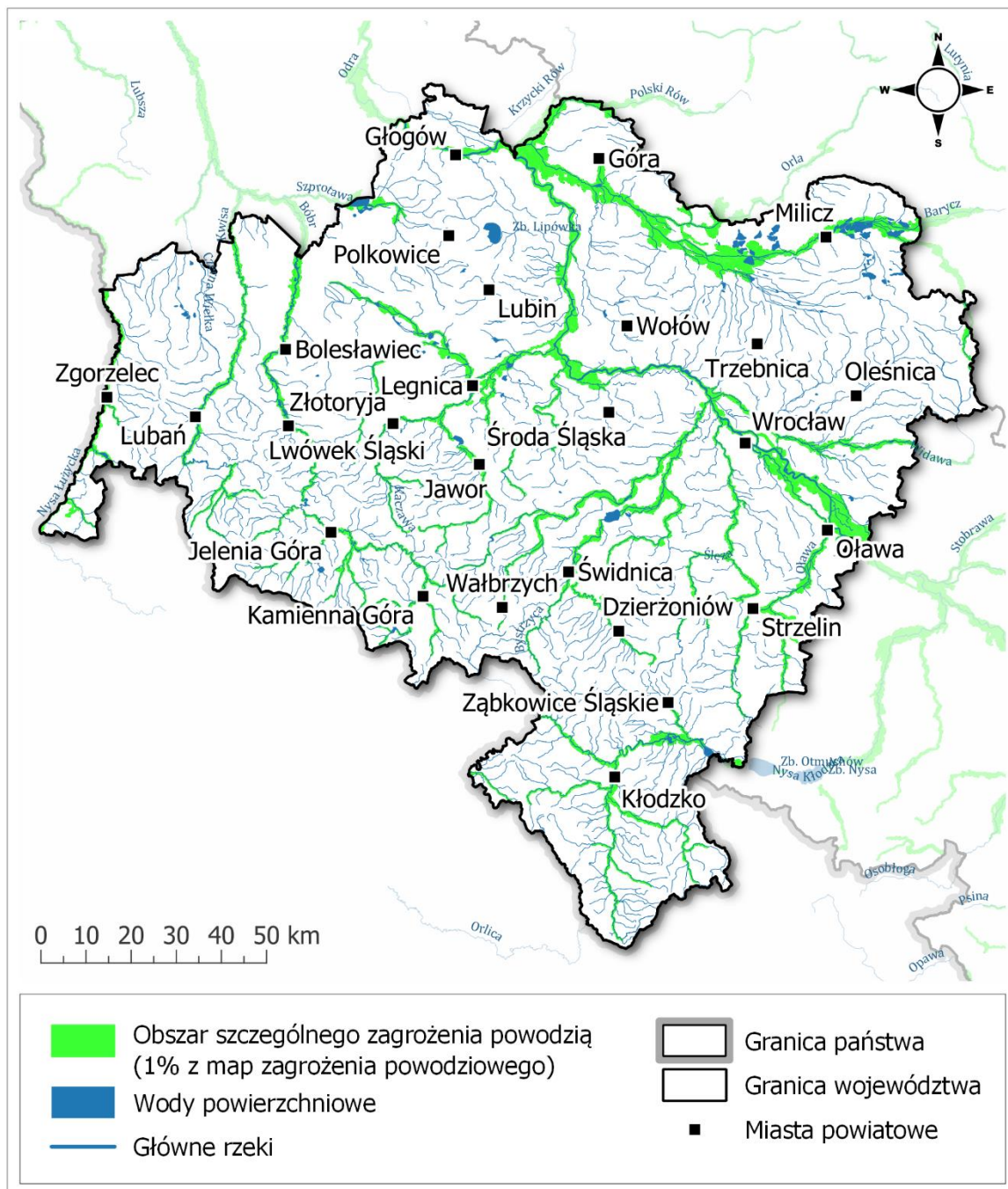
Rysunek 27. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi¹⁵⁵

Aktualna ocena ryzyka powodziowego została przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego (MZP), wskazując obszary zagrożenia powodziowego (o prawdopodobieństwach wystąpienia: 0,2%, 1%, 10%) obejmujące następujące rzeki województwa dolnośląskiego: Odra, Barycz, Orla, Widawa, Oława, Ślęza, Mała Ślęza, Nysa Kłodzka, Biała Łądecka, Bystrzyca Dusznicka, Ścinawka, Bystrzyca, Czarna Woda,

¹⁵⁵ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpWORP

Strzegomka, Nysa Szalona, Kaczawa, Skora, Czarna Woda, Bóbr, Kwisa, Szprotawa, Nysa Łużycka, Czarny Potok, Lesk, Łomnica, Jedlica, Kamienna, Wrzosówka.

Na podstawie informacji zaprezentowanych na MPZ, sporządzono Plany zarządzania ryzykiem powodziowym.



Rysunek 28. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w województwie dolnośląskim¹⁵⁶

¹⁵⁶ źródło: <https://wody.isok.gov.pl>

Charakterystyka ryzyka powodziowego w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)

Zostały one opracowane dla obszarów, w których istnieje potencjalnie duże ryzyko powodziowe określone w WOPR.



Rysunek 29. Obszary problemowe wyznaczone na terenie województwa dolnośląskiego w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym¹⁵⁷

¹⁵⁷ źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPZRP

Zgodnie z Planami¹⁵⁸ zarządzania ryzykiem powodziowym na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się 17 obszarów problemowych (Rysunek 29).

Zagrożenie tzw. podtopieniami

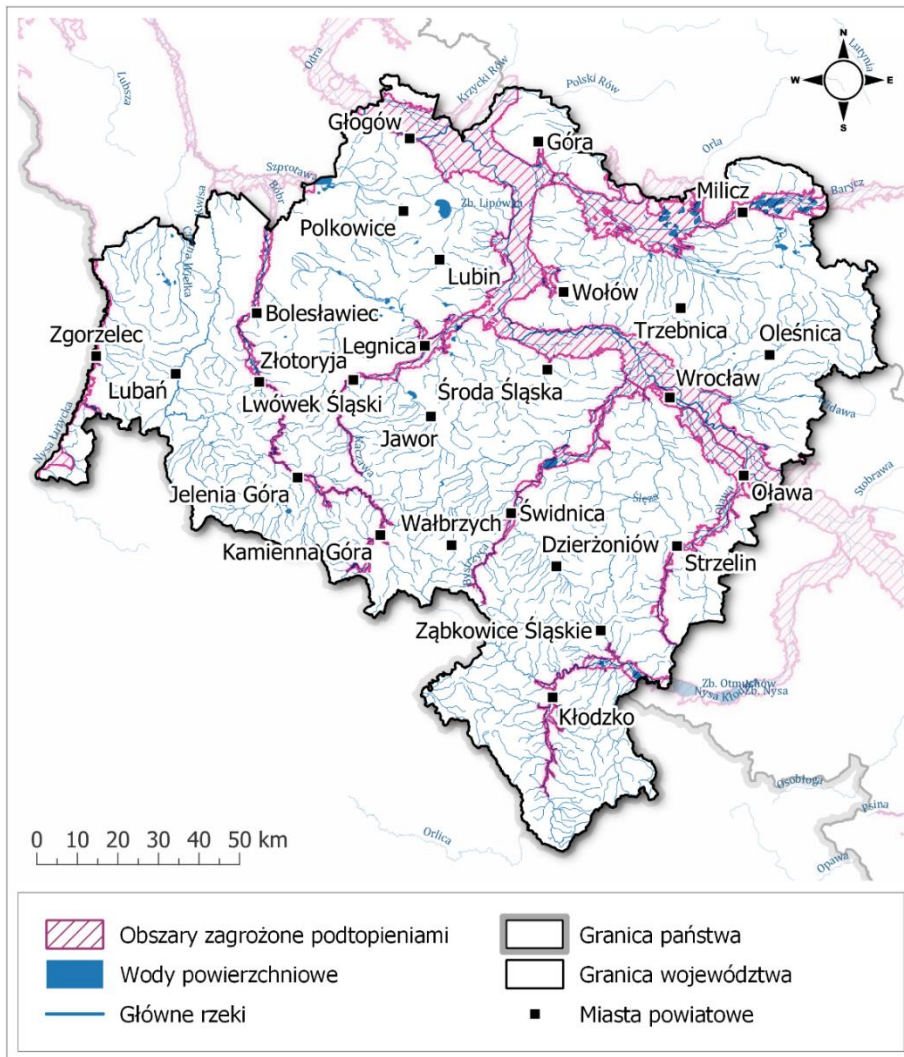
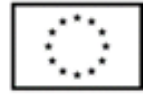
W ostatnich latach coraz częściej występują tzw. podtopienia, których główną przyczyną są intensywne opady deszczu skutkujące nagłymi wezbrzeniami rzek i potoków. Często przyczyną podtopień jest również zły stan techniczny urządzeń hydrotechnicznych, a także ich przepustowość niedostosowana do obecnych warunków hydrologicznych.

Na obszarach miast tzw. podtopienia wiążą się często z ukształtowaniem powierzchni i sposobem zagospodarowania terenu, a także właściwościami istniejącej infrastruktury (nie tylko hydrotechnicznej).

W wyniku deszczy nawalnych, coraz większego uszczelniania powierzchni i przestarzałych systemów odprowadzania wód opadowych, małe powodzie i tzw. podtopienia dotyczą terenów miast, zalewane są przejścia podziemne, a często również całe ulice.

Na stronie PSH zamieszczono informacje mapowe przedstawiające obszary zagrożone tzw. podtopieniami w obrębie dolin rzecznych i terenów przybrzeżnych rzek (przede wszystkim stanowią je obszary zalewowe i rozlewiskowe, tj. zwykle terasy rzeczne). Na Dolnym Śląsku zagrożone tzw. podtopieniami od strony rzek są gminy położone w dolinach Odry, Baryczy, Bystrzycy, Oławy, Nysy Kłodzkiej, Bobru i Kwisy.

¹⁵⁸ źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły; Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry



Rysunek 30. Obszary zagrożone tzw. podtopieniami na terenie województwa dolnośląskiego¹⁵⁹

Osuwiska

Osuwiska są ruchami masowymi ziemi, polegającymi na nagłym poślizgu materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż strefy osłabienia, czyli tzw. powierzchni poślizgu. Powierzchnia taka może być zjawiskiem naturalnym lub też spowodowanym działalnością człowieka. Najczęściej osuwiska występują na stokach, zboczach dolin i zbiorników wodnych, źródeł, wykopów i nasypów oraz wyrobisk.

W przypadku Dolnego Śląska osuwiska najliczniej powstają w niektórych częściach Sudetów (np. w Górach Bardzkich) i na obszarach powierzchniowej eksploatacji górniczej¹⁶⁰. Rysunek poniżej przedstawia obszary najbardziej narażone na osuwiska na

¹⁵⁹ źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

¹⁶⁰ Ministerstwo Środowiska: Działania resortu środowiska w zakresie systemu osłony przeciwosuwiskowej w Polsce, Warszawa 2010

terenie województwa. Mapa ta została opracowana przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu System Osłony Przeciwoświsowej.

Występowanie osuwisk niesie ze sobą zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, którzy znajdują się w miejscu osuwiska, ponadto w przypadku, gdy występują one na terenach zabudowanych, może dochodzić do poważnych uszkodzeń budynków oraz innych obiektów infrastruktury. Z tego względu bardzo istotna jest identyfikacja potencjalnych osuwisk oraz ich monitorowanie. Zapobieganie powstawaniu osuwisk jest bardzo trudne i wymaga dokładnego wzmocnienia zbocza, dlatego powinno się raczej unikać zabudowy na narażonych terenach. Dotyczy to również przebiegu dróg i innych inwestycji liniowych, które powinno się projektować z uwzględnieniem oceny zagrożenia osuwiskowego.

Zagrożenie suszą

Susza jest naturalnym zagrożeniem, o charakterze regionalnym, wywołanym głównie niedoborem opadu w połączeniu z innymi sprzyjającymi czynnikami. Ocena zagrożenia suszą wymaga podejścia wielokryterialnego uwzględniającego nie tylko elementy meteorologiczne i hydrologiczne, ale również aspekt społeczny i gospodarczy. Jednak ze względu na specyficzny charakter tego zjawiska (trudne do uchwycenia ramy czasowe, duży rozkład przestrzenny, trudności w ocenie intensywności) ciężko ocenić jej skutki wtórne. Suszę dzielimy na cztery typy genetyczne: suszę meteorologiczną, suszę rolniczą, suszę hydrologiczną oraz suszę hydrogeologiczną. Wymienione typy wyznaczają kolejne etapy rozwoju suszy.

Głównym dokumentem strategicznym na szczeblu krajowym poruszającym tematykę suszy jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy¹⁶¹ (PPSS), opracowywany przez PGW Wody Polskie i stanowi główny dokument planistyczny z 50-letnią perspektywą.

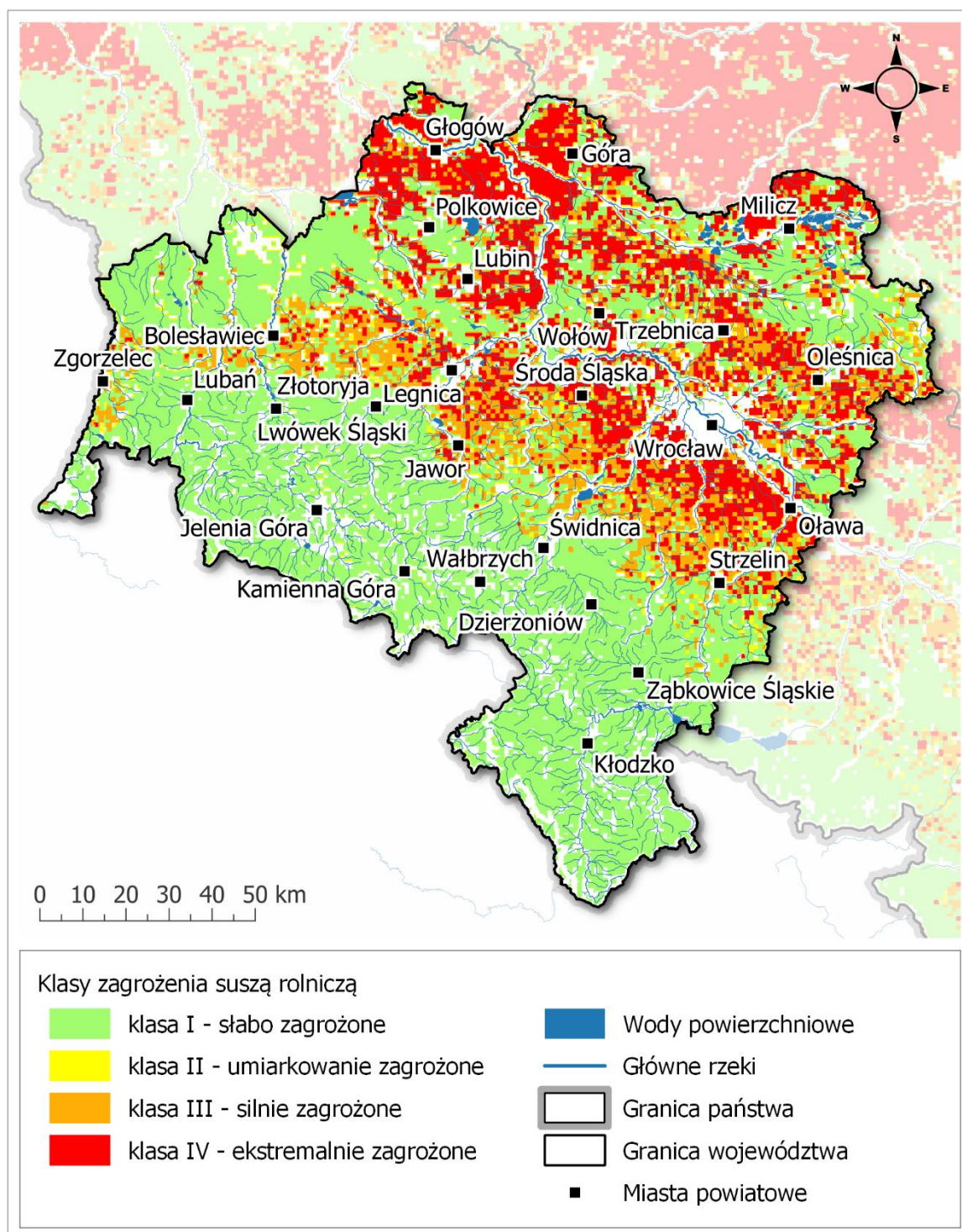
Ważnej informacji dla planowania działań na rzecz przeciwdziałania skutkom suszy dostarczają mapy zagrożenia suszą. Wyznaczają one zasięgi zagrożenia suszą w czterech klasach obszarów:

- I klasa – obszary zagrożone w stopniu słabym;
- II klasa – obszary zagrożone w stopniu umiarkowanym;
- III klasa – obszary zagrożone w stopniu silnym;
- IV klasa – obszary zagrożone w stopniu ekstremalnym.

W dorzeczu Odry obszary w najmniejszym stopniu zagrożone ekstremalnym i silnym zagrożeniem suszą rolniczą położone są na obszarze zlewni górnej Odry, Nysy Łużyckiej oraz w dorzeczu Nysy Kłodzkiej i Bobru (m.in. w województwie dolnośląskim). Obszar Sudetów i Przedgórze Sudeckie to tereny zakwalifikowane do I klasy – słabo zagrożone

¹⁶¹ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy, Dz. U. z 2021 r., poz. 1615

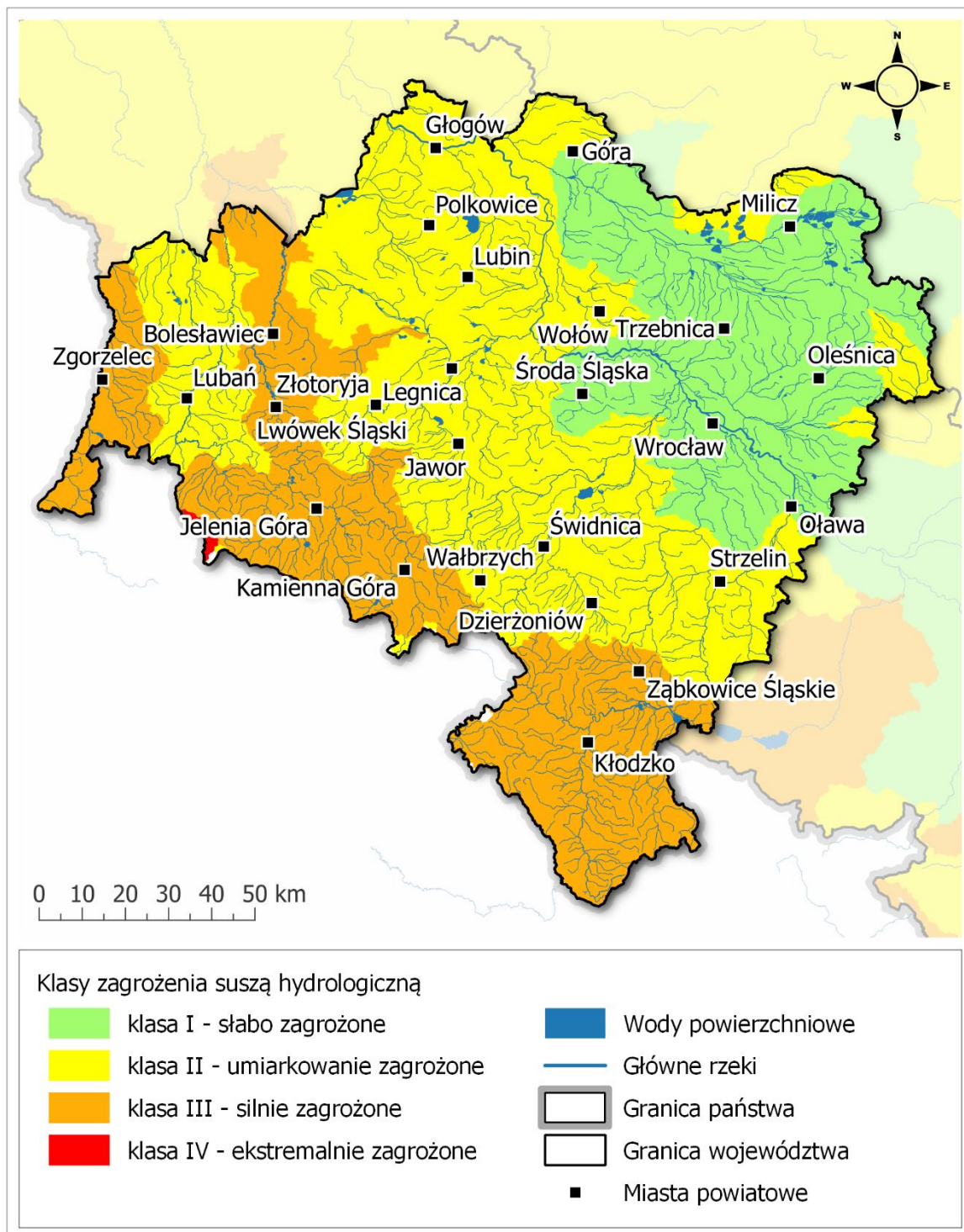
suszą rolniczą. Natomiast w największym stopniu zagrożone są powiaty górowski, głogowski, lubiński, wrocławski.



Rysunek 31. Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenie województwa dolnośląskiego¹⁶²

¹⁶² źródło: opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy

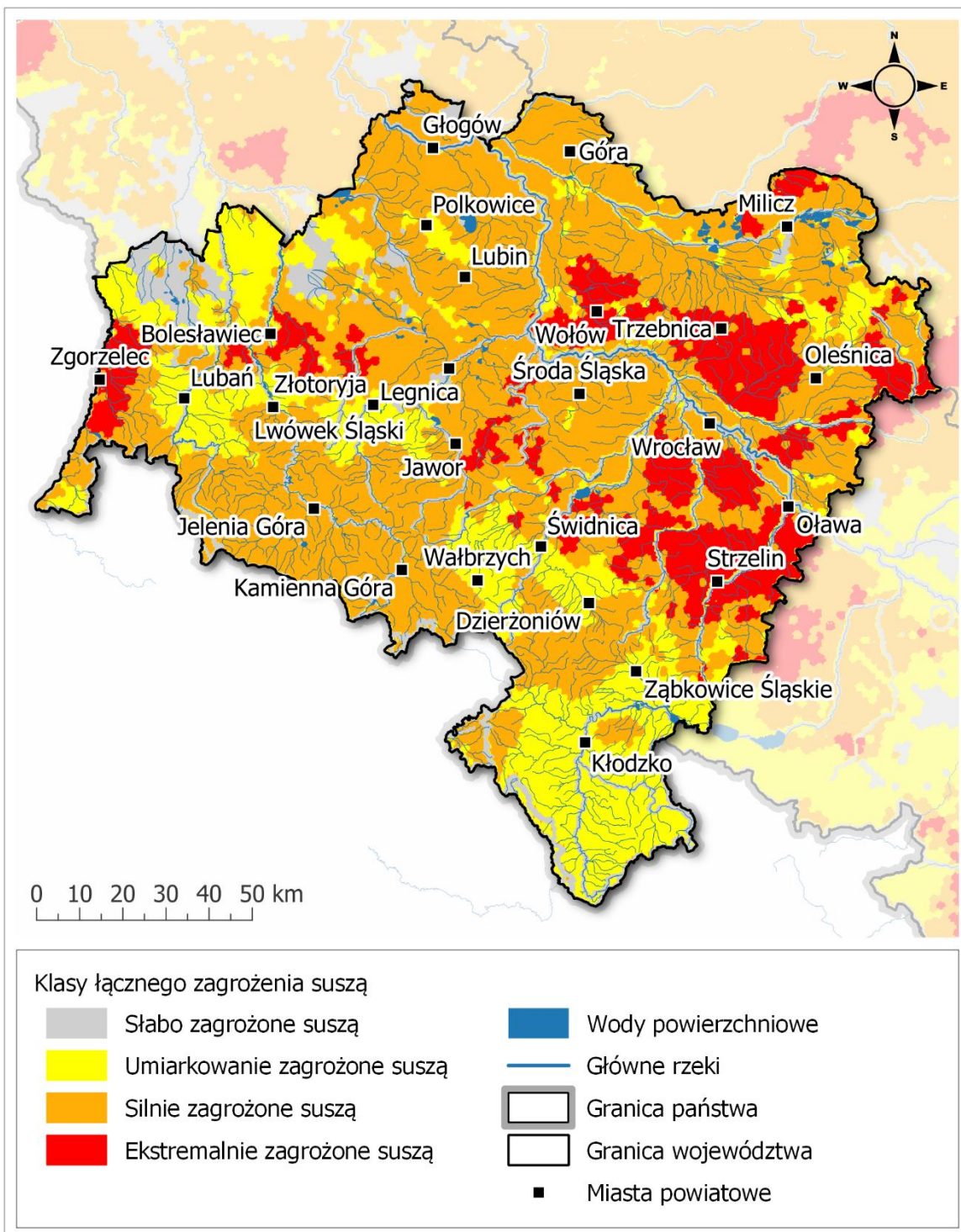
Rozpatrując suszę hydrologiczną województwo dolnośląskie jest w większości słabo lub umiarkowanie zagrożone (Rysunek 32). W klasie V tj. ekstremalnego zagrożenia znajduje się jeden niewielki fragment województwa zajmujący Góry Izerskie.



Rysunek 32. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie województwa dolnośląskiego¹⁶³

¹⁶³ źródło: opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy

Analiza łącznego zagrożenia suszą wskazuje, iż większa część województwa jest silnie zagrożona suszą, a lokalnie występują tereny ekstremalnie zagrożone suszą (Rysunek 33). Skala zagrożenia zjawiskiem suszy w podziale na jej typy, jak i w ujęciu sumarycznym wskazuje na silną potrzebę realizacji działań zmierzających do obniżania potencjału jej ryzyka.



Rysunek 33. Mapa klas łącznego zagrożenia suszą na terenie województwa dolnośląskiego¹⁶⁴

PPSS wyznacza 4 cele szczegółowe w zakresie przeciwdziałania skutkom suszy. Należą do nich:

¹⁶⁴ źródło: opracowanie własne na podstawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy;
- zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy;
- edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy;
- formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

3.12. Zabytki i dobra kultury

Zasada zrównoważonego rozwoju¹⁶⁵ wymaga uwzględnienia również ochrony i konserwacji dziedzictwa kulturowego. Oznacza to kompleksowe podejście do ochrony środowiska pojmowanego nie tylko w sensie przyrodniczym, ale także społecznym, ekonomicznym i kulturowym. W krajobrazie kulturowym środowisko, w którym znajduje się obiekt zabytkowy jest tak samo ważne, jak zabytek.

Na terenie województwa dolnośląskiego znajduje się obecnie (wg danych NID¹⁶⁶):

- 3 obiekty wpisane na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO;
- 22 obiekty określone jako pomniki historii;
- 8 912 obiektów zaliczonych do zabytków nieruchomych;
- 1 480 obiektów będących zabytkami archeologicznymi (ok. 19% w kraju).

Województwo dolnośląskie wyróżnia się na tle kraju pod względem liczby zabytków nieruchomych i archeologicznych. Ma największą liczbę zabytków nieruchomych w Polsce (blisko 12% zasobu krajowego) i największą w przeliczeniu na jednostkę powierzchni województwa. Dominują obiekty murowane. Najwięcej zabytków znajduje się we Wrocławiu (1 137) i w powiecie kłodzkim (746), a najmniej w powiecie milickim (79). Na terenie województwa zdecydowana większość zabytków nieruchomych pochodzi z okresu XVI-XVII wieku oraz z XIX wieku. Odmienna struktura jest we Wrocławiu, gdzie największą grupę stanowią zabytki z XX wieku. Spośród zabytków nieruchomych 131 to zabytki obszarowe (głównie układy urbanistyczne) – to największa liczba w kraju, porównywalna tylko z województwem wielkopolskim i mazowieckim.

Dolnośląskie dominuje również pod względem liczby zabytków archeologicznych, a przeliczając na jednostkę powierzchni plasuje się na drugim miejscu, za województwem opolskim. Najwięcej stanowisk archeologicznych jest w powiecie strzelińskim (216), ząbkowickim (152), wołowskim (134), wrocławskim (126) i trzebnickim (105). Najmniej stanowisk jest w powiatach wałbrzyskim (1) i kamiennogórskim (2), a w Wałbrzychu nie ma żadnych stanowisk wpisanych do rejestru. W trakcie wspomnianej weryfikacji „34

¹⁶⁵ art. 5 konstytucji RP - „Rzeczpospolita Polska strzeże (...) dziedzictwa narodowego oraz zapewnia ochronę środowiska kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.”

¹⁶⁶ źródło: geoportal Narodowego Instytutu Dziedzictwa
<https://mapy.zabytek.gov.pl/nid/> [dostęp: 23.09.2021]

stanowiska archeologiczne uznano za szczególnie cenne, głównie w powiecie wołowskim (12). Są to przede wszystkim obiekty, które zachowały własną formę terenową: grodziska i cmentarzyska, w tym kurhanowe”.¹⁶⁷ Spośród wpisanych do rejestru zabytków, na terenie województwa dominują obiekty pełniące pierwotnie funkcję osady lub wsi (ponad 60%).

Województwo dolnośląskie może pochwalić się trzema obiektami wpisanymi na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO:

- 1) Hala Stulecia we Wrocławiu,
- 2) Kościół Pokoju w Jaworze,
- 3) Kościół Pokoju w Świdnicy.

Województwo jest drugim w kraju pod względem liczby obiektów uznanych za pomnik historii. Znajdują się one na terenie:

- Wrocławia (zespół historycznego centrum i Hala Stulecia);
- Jeleniej Góry i powiatu karkonoskiego (Pałace i parki krajobrazowe Kotliny Jeleniogórskiej);
- Jawora (kościół ewangelicko-augsburski pw. Ducha Świętego zwany Kościołem Pokoju);
- Strzegomia (kościół pod wezwaniem św. Apostołów Piotra i Pawła);
- Świdnicy (katedra pod wezwaniem św. Stanisława Biskupa i Męczennika i św. Wacława Męczennika oraz zespół kościoła ewangelicko-augsburskiego pw. Świętej Trójcy zwanego Kościołem Pokoju);
- Trzebnicy (zespół dawnego opactwa cysterek);
- powiatu kamiennogórskiego (Krzyszów – opactwo cystersów);
- powiatu kłodzkiego (Duszniki Zdrój - młyn papierniczy);
- powiatu legnickiego (Legnickie Pole – pobenedyktynski zespół klasztorny oraz Lubin – zespół opactwa benedyktynów);
- powiatu ząbkowickiego (Twierdza Srebrnogórska - nowożytna warownia górska z XVIII wieku).

Województwo dolnośląskie charakteryzuje się również dużą liczbą zabytków przemysłu i techniki, co wynika z potencjału gospodarczego regionu. Są one związane głównie z przemysłem górniczym, włókienniczym, szklarskim i spożywczym. Liczne są również obiekty techniczne wpisane do rejestru zabytków, np. związane z infrastrukturą kolejową (dworce, wiadukty, tunele kolejowe), obiekty hydrotechniczne (porty, jazy, śluzy, mosty,

¹⁶⁷ Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomych w województwie dolnośląskim (Zabytki wpisane do rejestru zabytków), NID 2017
<https://nid.pl/pl/Wydawnictwa/inne%20wydawnictwa/RAPORT%20ZABYTKI%202017%20Dolnoslaskie.pdf> [dostęp: 29.09.2021]

młyny, wieże ciśnień, elektrownie i zapory wodne). Najwięcej zabytków przemysłu i techniki zlokalizowanych jest we Wrocławiu i w Wałbrzychu.

W latach 2009-2017 przeprowadzono na terenie województwa dolnośląskiego (podobnie jak w całym kraju) weryfikację rejestru zabytków, podczas której oceniono również stan zachowania zabytków. Uznano, że zdecydowana większość zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru (ponad 88%) jest w stanie dobrym lub są one co najmniej zabezpieczone i nie wymagają natychmiastowych prac ratowniczych. Największy odsetek (ponad 95%) niezagrażonych obiektów znajduje się we Wrocławiu oraz w powiatach wołowskim i jaworskim. Do grupy zagrożonych zaliczono ponad 9% zabytków województwa (głównie rezydencje i budynki folwarczne), przy czym największy odsetek jest w powiecie głogowskim (ok. 21% znajdujących się na terenie powiatu) oraz milickim (ponad 15%). Pod względem własności, wśród obiektów uznanych za zagrożone, najwięcej jest państwowych (ok. 19%) i prywatnych (ok. 13%). W wyniku weryfikacji, jedynie niewielki odsetek (0,5%) obiektów zabytkowych na terenie województwa wskazano jako te, które utraciły wartości zabytkowe. Jest to łącznie 36 obiektów, z czego najwięcej (7) znajduje się w powiecie zgorzeleckim.

Obiekty wpisane na listę światowego dziedzictwa UNESCO oraz pomniki historii są w zdecydowanej większości w dobrym stanie. Wyjątek stanowi zespół dworski w Bobrowie, który jest jednym z obiektów Pałaców i parków krajobrazowe Kotliny Jeleniogórskiej.

Zabytki obszarowe w zdecydowanej większości zachowały swoje walory kompozycyjne. Przeprowadzona weryfikacja wskazuje, że większość ośrodków ma dobrze zachowane historyczne rozplanowanie. Tylko w 9 przypadkach historyczne rozplanowanie zachowano częściowo (np. Głogów, Legnica, Lubin, Lwówek Śląski, Strzelin). Za zagrożone uznano dwa obiekty obszarowe:

- obszar starego miasta Wrocławia – przyczyną zagrożenia jest nowa zabudowa oraz nadbudowa istniejących budynków;
- układ przestrzenny Karpacza – przyczyną zagrożenia jest „wprowadzenie w obszarze wpisanym do rejestru zabytków wielkokubaturowej inwestycji (kompleksu hotelowego) oraz częstego procederu polegającego na zastępowaniu niewielkich domów i pensjonatów przez zabudowę szeregową typu apartamentowego, która najczęściej jest znacznie wyższa od sąsiedniej, a także w maksymalnym stopniu wykorzystuje działkę”¹⁶⁸.

Weryfikacja zabytków archeologicznych na terenie województwa dolnośląskiego wskazała, że blisko 77% z nich zaliczono do zagrożonych, w tym blisko 30% częściowo

¹⁶⁸ Raport o stanie zachowania zabytków nieruchomości w województwie dolnośląskim (Zabytki wpisane do rejestru zabytków), NID 2017

utraciło wartości zabytkowe. Największa liczba zagrożonych stanowisk archeologicznych jest w powiatach: strzelińskim, ząbkowickim, wołowskim i trzebnickim.

Problemy wynikające ze słabości systemu planowania przestrzennego i inwestycyjnego w naszym kraju i ich negatywny wpływ na zabytki mają zasadnicze znaczenie w ocenie oddziaływania na środowisko, jakim jest również środowisko dziedzictwa narodowego. Niewątpliwie w największym stopniu zagrożone presją inwestycyjną i modernizacyjną są układy urbanistyczne w obrębie zabytkowych obszarów oraz zabytki architektury i budownictwa w miastach, szczególnie w tych największych, gdzie wartość finansowa i użytkowa nieruchomości jest najwyższa, jak również adaptowane do nowych celów zabytki wcześniej nieużytkowane (np. zabytki przemysłowe, gospodarcze itp.). W mniejszym stopniu widoczne jest również w innych grupach zabytków, jak np. wśród zabytków sakralnych oraz mieszkalnych poddawanych silnej presji modernizacyjnej zmierzającej do dostosowania ich do współczesnych potrzeb użytkowych i oczekiwań estetycznych.

4. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

4.1. Analiza i ocena stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem oraz istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i ochrona środowiska, zgodnie z zasadami zielonej gospodarki, są warunkiem sprawnego funkcjonowania regionu w długofalowym horyzoncie czasowym oraz zapewnienia dobrobytu obecnym i przyszłym pokoleniom.

Jednym z wyznaczników dobrego stanu środowiska naturalnego jest różnorodność biologiczna, a także jakość wód, powietrza, gleb.

Istotnym problemem jest zajmowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych na skutek dynamicznego rozwoju terenów zurbanizowanych, w szczególności w sąsiedztwie dużych miast i na terenach atrakcyjnych turystycznie. Powoduje to fragmentację siedlisk i wprowadzanie kolejnych barier stanowiących przeszkodę w migracji gatunków i utrzymaniu ciągłości ekologicznej wielu populacji oraz ekosystemów. Istotna jest także emisja zanieczyszczeń do wód i powietrza, na co wskazują przekraczane normy dla tych komponentów. Dodatkowym czynnikiem, który wywołuje niekorzystne zmiany w środowisku oraz wzmacnia już istniejące, są zmiany klimatu. Przyczyny wspomnianych zmian mają charakter globalny i kontynentalny oraz długi zakres czasowy. Nie jest możliwa ich eliminacja w skali regionalnej oraz w ograniczonym czasie, należy jednak pamiętać, iż to regiony tworzą kraje i na poziomie regionalnym istotne jest podejmowanie działań zarówno mitygacyjnych, jak również adaptacyjnych do zmian klimatu.

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska w rozdziale 3 podsumowano najistotniejsze zagadnienia związane z problemami jakości środowiska w województwie dolnośląskim w poniższej tabeli.

Tabela 22. Istniejące problemy ochrony środowiska zidentyfikowane w województwie dolnośląskim wraz z czynnikami zmian tych problemów¹⁶⁹

Czynniki zmian	Problem jakości środowiska
Jakość powietrza	
Emisje zanieczyszczeń głównie z indywidualnych źródeł ciepła. Emisje ze źródeł transportowych, a także emisja niezorganizowana (pylenie z terenów wydobywania kopaliny lub pogórnictwa).	Przekroczenia wartości normatywnych pyłu PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5} , benzo(a)pirenu. Przekroczenia standardów jakości powietrza na terenie uzdrowisk.
Emisje ze źródeł komunikacyjnych – przede wszystkim w centrach miast	Przekroczenia wartości normatywnych NO ₂ . Ryzyko wystąpienia długoterminowych skutków zdrowotnych również przy ekspozycji na poziomy zanieczyszczeń niższe od dopuszczalnych.
Emisja ze źródeł przemysłowych	Przekroczenia wartości normatywnych arsenu na terenie LGOM.
Niskosprawne systemy ogrzewania indywidualnego stosowane na terenach gęstej zabudowy mieszkaniowej	Narażenie mieszkańców niektórych miast (w tym grup wrażliwych) na wysokie przekroczenia normatywnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wywołujące poważne skutki zdrowotne
Oparcie gospodarki energetycznej na paliwach stałych. Niewystarczający poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	Wysoka emisja gazów cieplarnianych (głównie dwutlenku węgla)
Hałas	
Źródła emisji hałasu transportowego (intensywny ruch samochodowy, tramwaje); Zbyt duże obciążenie dróg, prowadzenie tras zbyt blisko osiedli mieszkaniowych)	Przekroczenia poziomów normatywnych hałasu na terenach w pobliżu ciągów komunikacyjnych oraz w centrach miast.

¹⁶⁹ Opracowanie własne na podstawie analizy stanu środowiska

Czynniki zmian	Problem jakości środowiska
Brak dostatecznie rozwiniętej komunikacji publicznej (w szczególności w strefach podmiejskich i na wsi)	Wzrost natężenia ruchu pojazdów na drogach dojazdowych do miast i na ich terenie.
Zagęszczenie zabudowy wzdłuż ciągów komunikacyjnych, ograniczenia związane z planowaniem przestrzennym i dostępnością gruntów pod budowę nowych ciągów komunikacyjnych.	Zwiększająca się liczba ludności narażonej na hałas
Wzrost ruchu pojazdów na drogach prowadzących do miejsc atrakcyjnych przyrodniczo oraz turystycznie (np. ośrodki narciarskie)	Negatywne oddziaływanie akustyczne na tereny cenne przyrodniczo oraz gatunki zwierząt.
Dynamiczny wzrost międzynarodowego i krajowego ruchu lotniczego	Rosnące negatywne oddziaływanie hałasu lotniczego.
Wody powierzchniowe i podziemne	
Zużycie nawozów mineralnych w rolnictwie, niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych; Brak zabezpieczania wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami obszarowymi i punktowymi; Zrzuty ścieków bytowych pochodzących z gospodarki komunalnej (oczyszczalnie ścieków)	Nieładująca jakość wód powierzchniowych. Zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód
Warunki hydrometeorologiczne, w tym powodowane zmianami klimatu; Nadmierne pobory wód; Brak wystarczającej retencji wód (naturalnej i sztucznej); Niewłaściwa gospodarka wodna powodująca wyprowadzanie wody poza zlewnię; Przekształcanie koryt rzecznych; Rozwój upraw monokulturowych i intensyfikacja rolnictwa	Susza i ujemny bilans wodny
Zabudowa poprzeczna podłużna cieków; Obwałowania; Zabudowa brzegów	Zmiany hydromorfologiczne. Zagrożenie powodziowe.

Czynniki zmian	Problem jakości środowiska
<p>Odwadnianie kopalń, tj. pokładów węgla kamiennego; Leje depresji w rejonach odkrywkowej eksploatacji węgla brunatnego.</p>	<p>Niezadawalająca jakość wód oraz pogorszenie stosunków wodnych na terenach wydobywania kopalni oraz terenach sąsiadujących</p>
<p>Nadmierny pobór wód w stosunku do możliwości odbudowy zasobów wodnych; Luki infrastrukturalne, mała retencja i pogłębiające się zmiany klimatu w tym coraz częstsze występowanie susz.</p>	<p>Zagrożenie nadmierną eksploatacją</p>
<p>Zjawiska ekstremalne</p>	
<p>Zmiany klimatu powodujące nasilenie zjawisk ekstremalnych, tj. powodzie, podtopienia Ograniczona mała retencja powierzchniowa i zbiornikowa; Zasklepienie gleb przyspieszające spływ powierzchniowy i ograniczające naturalną retencję; Słaba przepustowość lub brak kanalizacji deszczowej</p>	<p>Zwiększenie zagrożenia powodziowego</p>
<p>Utrata retencji jest związana z przekształceniem powierzchni zlewni: wzrostem intensywności zabudowy, zwłaszcza z rozległymi powierzchniami szczelnymi (drogi, lotniska, centra logistyczne, parkingi, nowe tereny przemysłowe, itp.); Osuszanie terenów podmokłych; Rozwój terenów zurbanizowanych i rozbudowa istniejącej zabudowy</p>	<p>Stopniowe zmniejszanie się retencyjności zlewni</p>
<p>Wysokie temperatury; Nawalne opady deszczu oraz niskie stany wód</p>	<p>Podtopienia lub niskie przepływy w ciekach wodnych.</p>
<p>Prawdopodobne jest zwiększenie się częstotliwości susz z uwagi na zmiany klimatyczne. Negatywne skutki suszy są pogłębione przez brak systemowej retencji wód.</p>	<p>Zwiększająca się częstotliwość susz</p>
<p>Powierzchnia ziemi</p>	

Czynniki zmian	Problem jakości środowiska
Niewłaściwa gospodarka przestrzenna	Wyłączanie gruntów, szczególnie wysokiej jakości, z użytkowania rolniczego i przeznaczanie ich pod zabudowę (utrata funkcji przyrodniczych i produkcyjnych gleb).
Emisja zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych, komunikacyjnych i sektora komunalno – bytowego oraz działalności rolniczej i wydobywczej, skutkująca depozycją w glebach.	Przekroczenia zawartości arsenu, miedzi, kadmu, WWA, w tym benzo(a)pirenu w glebach objętych badaniami
Przekształcenia powierzchni ziemi na skutek działalności górniczej oraz przetwórstwa kopalin	Wzrost powierzchni gruntów zdegradowanych i zdewastowanych wymagających rekultywacji.
Obszary zdegradowane wymagające rewitalizacji, rekultywacji; Brak rewitalizacji obszarów zmienionych; Postępująca degradacja obszarów zwłaszcza wykorzystywanych przemysłowo.	Zanieczyszczenie powierzchni ziemi
Intensywna gospodarka rolna wykorzystująca duże ilości środków chemicznych służących zarówno nawożeniu, jak i ochronie roślin	Zakwaszenie gleb, niska żyzność chemiczna i biologiczna gleby
Długotrwałe susze oraz brak pokrywy śnieżnej zimą	Przesuszenie gleb oraz narażenie na erozję
Tworzenie monokultur oraz przekształcanie łąk i pastwisk w pola uprawne; Usuwanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych; Osuszanie oraz przekształcanie oczek wodnych, sadzawek itp.	Erozja gleb
Postępujące inwestycje zmieniające krajobraz na przekształcony przez człowieka; Zmiany funkcji użytkowych terenów	Przekształcenia krajobrazu naturalnego
Ochrona przyrody	
Presja antropogeniczna (osadnicza, turystyczna, komunikacyjna, rolnicza) na siedliska przyrodnicze i siedliska gatunków;	Fragmentacja siedlisk; Osłabianie populacji roślin i zwierząt; Brak możliwości lub utrudnienia w migracjach gatunków

Czynniki zmian	Problem jakości środowiska
Wprowadzanie barier migracyjnych w przebiegu korytarzy ekologicznych	
Przenikanie do ekosystemów inwazyjnych gatunków roślin i zwierząt	Wypieranie gatunków rodzimych
Intensyfikacja rolnictwa (zaniechanie tradycyjnych metod uprawy i hodowli, zwiększenie stosowania nawozów sztucznych);	Ograniczenie różnorodności biologicznej ekosystemów i ich upraszczanie
Eutrofizacja wód; Osuszanie terenów podmokłych	Zanikanie i utrata walorów siedlisk zależnych od wód
Uszkodzenia drzewostanów w lasach (m.in. przez owady, choroby, zjawiska ekstremalne); Znaczny udział monokultur leśnych	Zaburzenia ekosystemów leśnych
Zmiany klimatyczne; Wysokie temperatury; Zmiany warunków hydrologicznych.	Zmiany zasięgu występowania gatunków, w tym gatunków obcych i inwazyjnych, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem.
Klimat	
Wzrost średniej rocznej temperatury powietrza, zmiana struktury opadów atmosferycznych oraz zwiększenie częstości występowania zjawisk ekstremalnych	Wysokie temperatury powietrza wpływające na wszystkie komponenty środowiska oraz uprawy, zdrowie ludzi, gospodarkę.
Nierównomierny charakter opadów - długotrwałe susze i występowanie gwałtownych i nawałnych opadów; Częste bezśnieżne zimy	Deficyty wody; Zagrożenie powodziowe na znacznym obszarze województwa
Anomalia pogodowe powodujące zniszczenia w uprawach oraz w infrastrukturze i dobrach materialnych	Ograniczenie dostępności żywności, wody do spożycia oraz energii
Silne wiatry powodujące trąby powietrzne	Zniszczenia w lasach, rolnictwie i infrastrukturze

4.2. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem

W przypadku odstąpienia od realizacji FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem nie zostaną uzyskane przewidywane efekty w poprawie stanu środowiska województwa dolnośląskiego, a także założenia regionalne w zakresie transformacji energetycznej, gospodarki niskoemisyjnej i gospodarki obiegu zamkniętego, jak również założenia kluczowych dokumentów na szczeblu unijnym, krajowym i wojewódzkim.

W przypadku zaniechania realizacji FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem nie zostałyby podjęte działania w zakresie poprawy stanu środowiska i transformacji subregionu wałbrzyskiego, co mogłoby znacznie osłabić tą część województwa pod względem środowiskowym, gospodarczym i społecznym.

Należy także zauważyć, iż wymiar i cele projektu Programu wykraczają poza kwestie środowiskowe, a znaczna alokacja jest skoncentrowana na poprawie konkurencyjności i innowacyjności regionu pod względem gospodarczym, jak również pod względem problemów społecznych, edukacyjnych i zdrowotnych mieszkańców Dolnego Śląska. W niżej zamieszczonej tabeli przedstawiono negatywne aspekty rezygnacji z Programu oraz TPST z punktu widzenia wpływu na środowisko.

Tabela 23. Negatywne aspekty rezygnacji z Programu w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji FEDS 2021-2027

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska	
1. Wprowadzanie innowacji do usług i procesów produkcyjnych, w tym inwestycji ograniczających wpływ przedsiębiorstw na środowisko; 2. Wsparcie ekoinnowacji, cyfryzacji i zarządzania efektywnością środowiskową w kierunku gospodarki zasobooszczędnej (np. programy czystszej produkcji, Ecolabel, zielona przedsiębiorczość, technologie bezodpadowe)	ograniczenie tempa wdrażania GOZ, dekarbonizacji przedsiębiorstw i dążenia do neutralności klimatycznej; utrzymanie poziomu zużycia surowców i zasobów oraz wytwarzania odpadów i emisji zanieczyszczeń.
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku	

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>1. Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków¹⁷⁰ obejmująca: termomodernizację; modernizację instalacji grzewczych/chłodzących ze źródłami ciepła (w tym m.in. OZE); modernizację systemów wentylacji; wprowadzanie systemów zarządzania i magazynowania energii.</p> <p>2. Budowa obiektów¹⁷¹ w podwyższonym standardzie energooszczędnym i/lub pasywnym;</p> <p>3. Modernizacja energetyczna oświetlenia ulicznego;</p> <p>4. Poprawa efektywności energetycznej w MŚP (np. ograniczenie energochłonności, wymiana oświetlenia na energooszczędne, modernizacja systemu grzewczego, minimalizacja strat ciepła, wykorzystanie ciepła odpadowego);</p> <p>5. Budowa i rozbudowa odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej, w tym z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE (fotowoltaika, płytka geotermia, aerotermia, instalacje spalania biomasy, biogazownie), ze szczególnym uwzględnieniem rozproszonej energetyki prosumenckiej wraz z przyłączeniem źródeł OZE do sieci energetycznych lub ciepłowniczych</p>	<p>ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko;</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych;</p> <p>ograniczenie tempa poprawy warunków mieszkaniowych;</p> <p>mniejszy stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii;</p> <p>utrzymanie zużycia surowców i zasobów;</p> <p>mniejsza dostępność mediów energetycznych;</p> <p>ograniczenie możliwości wykorzystania OZE w ramach transformacji energetycznej,</p> <p>nieuzyskanie większej sprawności wykorzystania i przesyłu mediów energetycznych;</p> <p>brak możliwości wykorzystania odpadów (składowanych, kompostowanych, odpadów z przemysłu spożywczego i rolnictwa) i osadów ściekowych do celów energetycznych.</p>

¹⁷⁰ Budynki użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego oraz wielorodzinne budynki mieszkalne (z wyłączeniem stanowiących własność Skarbu Państwa oraz budynków spółdzielni mieszkaniowych finansowanych z poziomu krajowego).

¹⁷¹ Budynki użyteczności publicznej należące do JST.

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>6. Budowa i rozbudowa magazynów ciepła i energii;</p> <p>7. Tworzenie klastrów energii, spółdzielni energetycznych działających w zakresie OZE.</p> <p>8. Realizacja projektów grantowych dla budynków jednorodzinnych dotyczące produkcji energii elektrycznej i/lub ciepłej (wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) polegające na budowie mikroinstalacji służących wytwarzaniu energii z OZE.</p>	
<p>1. Budowa i modernizacja sieci wodociągowych;</p> <p>2. Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych;</p> <p>3. Modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych;</p> <p>4. Zagospodarowanie osadów ściekowych.</p>	<p>brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>brak poprawy jakości życia mieszkańców przez ograniczony dostęp do sieci kanalizacyjnej;</p> <p>problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych;</p> <p>mniejsze bezpieczeństwo w zaopatrzeniu w wodę pitną, również w okresach powodzi i susz;</p> <p>brak poprawy funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wody zależnych, w tym usług tych ekosystemów;</p> <p>brak rozwiązań w zakresie zagospodarowania osadów ściekowych.</p>
<p>1. Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych, w tym działania w zakresie czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków;</p> <p>3. Inwestycje w zakresie ograniczenia antropopresji na tereny cenne przyrodniczo poprzez kanalizację ruchu turystycznego;</p> <p>5. Inwestycje w zakresie stacji monitorujących jakość wód;</p>	<p>brak poprawy funkcjonowania ekosystemów, w tym usług tych ekosystemowych;</p> <p>brak poprawy w zakresie ochrony i odtwarzania różnorodności biologicznej, ograniczenie w ochronie walorów krajobrazowych;</p>

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
6. Edukacja przyrodnicza	brak ograniczenia presji turystycznej i komunikacyjnej na tereny cenne przyrodniczo.
Wsparcie zielonej i niebieskiej infrastruktury na terenach miejskich i ich obszarach funkcjonalnych	brak poprawy warunków retencyjnych na obszarach miejskich; brak poprawy warunków termicznych i wilgotnościowych na obszarach miejskich – zwiększone ryzyko powstawania zjawiska tzw. miejskiej wyspy ciepła; ograniczone zabezpieczenie na wypadek klęsk żywiołowych związanych ze zmianami klimatu w postaci powodzi i susz, w tym bezpieczeństwa ludzi i ochrony dobytku; brak poprawy efektywności gospodarowania wodą; brak poprawy funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wody zależnych, w tym usług tych ekosystemów; brak poprawy w zakresie ochrony i odtwarzania różnorodności biologicznej.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wdrażanie zapisów dokumentów strategicznych i planistycznych; 2. Odtwarzanie/udrażnianie korytarzy ekologicznych; 3. Opracowanie dokumentów planistycznych dla obszarów chronionych; 4. Realizacja kompleksowych działań na rzecz ochrony gatunkowej poza obszarami chronionymi. 5. Rozwój monitoringu przyrody. 	brak poprawy funkcjonowania ekosystemów, w tym usług ekosystemowych; brak poprawy w zakresie ochrony i odtwarzania różnorodności biologicznej, ograniczenie w ochronie walorów krajobrazowych; brak ograniczenia presji turystycznej i komunikacyjnej na tereny cenne przyrodniczo.
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska	

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>1. Zakup oraz modernizacja niskoemisyjnego, zeroemisyjnego, taboru autobusowego¹⁷²</p> <p>2. Budowa lub modernizacja infrastruktury np. baz sprzętowych, zaplecza technicznego do obsługi taboru autobusowego, stacji ładowania pojazdów elektrycznych, stacji tankowania paliw alternatywnych¹⁷³</p> <p>3. Budowa, przebudowa infrastruktury (punktowej) transportu publicznego - przystanki, wysepki, pętle, zatoki, centra przesiadkowe, dworce intermodalne, obiekty P&R, B&R;</p> <p>4. Działania w zakresie organizacji i integracji transportu publicznego: m.in. wspólny bilet, systemy informatyczne integrujące obiekty P&R z komunikacją publiczną oraz inne niezbędne do funkcjonowania liniowych inwestycji drogowych;</p> <p>5. Działania ograniczające indywidualny ruch zmotoryzowany na terenie miast i ich obszarów funkcjonalnych, m.in. poprzez zastosowanie odpowiednich systemów, elementów uspokajania ruchu, systemów zarządzania ruchem (ITS), budowy stacji i parkingów rowerowych, a także dróg dla rowerów.</p>	<p>brak efektu przeniesienia transportu indywidualnego, samochodowego na środki transportu publicznego i alternatywnego, co powinno skutkować ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i hałasu w miastach i strefach podmiejskich;</p> <p>ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko (w szczególności NO_x);</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych;</p> <p>brak zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym;</p> <p>brak poprawy dostępności komunikacyjnej oraz komfortu podróżowania dla mieszkańców.</p>
<p>Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska</p>	
<p>1. Zapewnienie niezbędnego połączenia z TEN-T, miejscami inwestycji, centrami logistycznymi i innymi zrównoważonymi środkami transportu (np. terminalami intermodalnymi, węzłami kolejowymi);</p>	<p>brak efektu przeniesienia transportu indywidualnego, samochodowego na środki transportu publicznego i alternatywnego, co powinno skutkować ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i</p>

¹⁷² dla połączeń w obszarach funkcjonalnych miast.

¹⁷³ na potrzeby taboru komunikacji publicznej

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>2. Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miast poprzez budowę obwodnic i obejść miejscowości w przebiegu dróg wojewódzkich;</p> <p>3. Działania dot. zwiększenia bezpieczeństwa ruchu (w tym zwiększenia bezpieczeństwa pieszych), dróg dla rowerów</p> <p>4. Inwestycje w linie kolejowe poza siecią TEN-T (budowa, przebudowa, modernizacja oraz remont);</p> <p>5. Rozwój infrastruktury towarzyszącej (np. perony i przystanki kolejowe) służącej do obsługi ruchu pasażerskiego;</p> <p>6. Zakup taboru kolejowego do przewozów pasażerskich</p>	<p>hałasu w miastach i strefach podmiejskich;</p> <p>ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko (w szczególności NOx);</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych;</p> <p>brak zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym;</p> <p>brak poprawy dostępności komunikacyjnej oraz komfortu podróżowania dla mieszkańców.</p>
<p>Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku</p>	
<p>1. Rozwój ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych (AOS, opieki szpitalnej) - wyposażenie w sprzęt medyczny, roboty budowlane, rozwiązania w zakresie IT (oprogramowanie, sprzęt).</p>	<p>nie uzyska się większego postępu w ochronie zdrowia</p>
<p>1. Rozbudowa, przebudowa (wraz z niezbędnym wyposażeniem) oraz działania związane rozwojem instytucji kultury o znaczeniu regionalnym prowadzonych lub współprowadzonych przez samorząd województwa;</p> <p>2. Rozwój infrastruktury rowerowej sprzyjającej rozwojowi ruchu turystycznego, a także budowa infrastruktury towarzyszącej rowerowym trasom turystycznym - m.in. toalet, wiat, punktów naprawy rowerów, parkingów, ciągów komunikacyjnych i infrastruktury dla osób z</p>	<p>brak możliwości zapewnienia właściwej ochrony dla zabytków w regionie;</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń pyłowych z transportu;</p> <p>brak zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym</p>

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>niepełnosprawnościami, niezbędnych dla funkcjonowania;</p> <p>4. Rozwój turystycznych szlaków kajakowych wraz z infrastruktura towarzyszącą.</p>	
<p>Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska</p>	
<p>1. Rozwój i promocja walorów turystycznych, np. związanych z infrastrukturą rowerową (drogi dla rowerów, infrastruktura towarzysząca);</p> <p>2. Rozwój infrastruktury aktywizacji i integracji społecznej, w celu poprawy kondycji psychofizycznej mieszkańców;</p> <p>3. Rozwój niebieskiej i zielonej infrastruktury;</p> <p>4. Odnowa i bezpieczeństwo przestrzeni publicznych.</p>	<p>brak możliwości zapewnienia właściwej ochrony dla zabytków w regionie;</p> <p>nie uzyska się większego postępu w edukacji ekologicznej;</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz zanieczyszczeń pyłowych z transportu;</p> <p>brak zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym</p>
<p>Priorytet 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku</p>	
<p>1. Działania na rzecz większego dostępu do zatrudnienia wszystkich osób bezrobotnych i poszukujących pracy w regionie, w tym zwłaszcza do osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy;</p> <p>2. Działania ukierunkowane na wzmocnienie umiejętności niezbędnych do transformacji ekologicznej regionu (np. szkolenia, kursy przekwalifikujące, uruchamianie nowych działalności gospodarczych w zielonym sektorze gospodarki);</p> <p>2. Wsparcie działań na rzecz usług społecznych i zdrowotnych.</p>	<p>nie uzyska się większego postępu w ochronie zdrowia;</p> <p>nie uzyska się większego postępu w edukacji ekologicznej.</p>
<p>Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku</p>	
<p>1. Działania z zakresu edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju.</p>	<p>nie uzyska się większego postępu w edukacji ekologicznej</p>

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku</p>	
<p>1. Programy promocji i edukacji społecznej przygotowujące mieszkańców do zmieniających się priorytetów rozwojowych związanych z neutralnością klimatyczną i dekarbonizacją.</p> <p>2. Programy podnoszenia i zmiany kwalifikacji pracowników, w tym w związku z rozwojem rynku modernizacji energetycznej, GOZ, technologii cyfrowych. programy edukacji w zakresie kształcenia na rzecz zielonej transformacji na każdym etapie edukacji</p>	<p>opóźnienia we wdrażaniu założeń dot. gospodarki neutralnej klimatycznie i jej dekarbonizacji</p>
<p>1. Doradztwo oraz dotacje dla firm w zakresie audytów energetycznych oraz technologicznych w kierunku rozwoju GOZ i transformacji cyfrowej;</p> <p>2. Tworzenie i rozwój hubów technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości oraz terenów inwestycyjnych, w tym w zakresie zielonych technologii, w szczególności poprzez zagospodarowanie budynków pogórnich, terenów pokopalnianych oraz przemysłowych;</p> <p>4. Inwestycje w infrastrukturę przedsiębiorstw ciepłowniczych, w tym sieci ciepłowniczych prowadzące do zmiany źródeł energii i ciepła na OZE oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych</p>	<p>ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko;</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych;</p> <p>mniejszy stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii;</p> <p>utrzymanie zużycia surowców i zasobów;</p> <p>mniejsza dostępność mediów energetycznych;</p> <p>ograniczenie możliwości wykorzystania OZE w ramach transformacji energetycznej,</p> <p>nieuzyskanie większej sprawności wykorzystania i przesyłu mediów energetycznych.</p>
<p>1. Gruntowna termomodernizacja budynków publicznych i mieszkalnych, w szczególności w zakresie ograniczania ubóstwa energetycznego, wraz z wymianą</p>	<p>ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co</p>

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>źródeł ciepła i instalacją urządzeń OZE, wymianą/modernizacją instalacji CO i CWU czy podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej.</p> <p>2. Wsparcie inwestycji w alternatywne źródła energii (w tym instalacje PV i pompy ciepła) także w zakresie prosumenckim dla indywidualnych instalacji OZE oraz magazynów energii. Rozwój spółdzielni energetycznych, międzygminnych klastrów energii odnawialnej oraz innych mechanizmów redystrybucji energii z OZE (społeczności energetycznych działających w zakresie OZE).</p> <p>3. Wsparcie inwestycji publicznych w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej - budynki demonstracyjne w zakresie użyteczności publicznej.</p>	<p>wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko;</p> <p>ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych;</p> <p>ograniczenie tempa poprawy warunków mieszkaniowych;</p> <p>mniejszy stopień wykorzystania odnawialnych źródeł energii;</p> <p>utrzymanie zużycia surowców i zasobów;</p> <p>mniejsza dostępność mediów energetycznych;</p> <p>ograniczenie możliwości wykorzystania OZE w ramach transformacji energetycznej,</p> <p>nieuzyskanie większej sprawności wykorzystania i przesyłu mediów energetycznych.</p>
<p>1. Rekultywacja, renaturalizacja, remediacja, dekontaminacja i zagospodarowanie terenów, budynków pogórnich, pokopalnianych oraz przemysłowych poprzez przywracanie bioróżnorodności oraz nadanie im nowych funkcji gospodarczych, społecznych, turystycznych i rekreacyjnych.</p>	<p>brak poprawy stanu gleb oraz utrzymanie degradacji gruntów na terenach po działalności wydobywczej i przemysłowej;</p> <p>utrata walorów przyrodniczych i innych funkcji gleb i terenów zdegradowanych;</p> <p>ograniczenie poprawy funkcjonowania ekosystemów na terenach przemysłowych;</p> <p>brak poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców</p>
<p>1. Uporządkowanie systemu odwadniania obszarów pogórnich, w tym wykorzystania wód pokopalnianych, w szczególności zagospodarowanie samowypływów wód z zamkniętych</p>	<p>brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych;</p> <p>brak poprawy jakości życia mieszkańców przez ograniczony dostęp do zasobów</p>

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
<p>wyrobisk w celu zachowania dobrego stanu cieków wodnych i zabezpieczenia ciągłości dostaw wody pitnej dla mieszkańców</p>	<p>wód podziemnych (w tym wody do spożycia); brak zabezpieczenia zasobów ilościowych wód podziemnych; mniejsze bezpieczeństwo w zaopatrzeniu w wodę pitną, również w okresach powodzi i susz; brak poprawy funkcjonowania ekosystemów wodnych i od wody zależnych, w tym usług tych ekosystemów</p>
<p>1. Inwestycje w inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, w tym zakup nisko- i zeroemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego oraz infrastruktura towarzysząca, w tym punkty ładowania pojazdów komunikacji publicznej, drogi rowerowe</p>	<p>brak efektu przeniesienia transportu indywidualnego, samochodowego na środki transportu publicznego i alternatywnego, co powinno skutkować ograniczeniem emisji zanieczyszczeń i hałasu w miastach i strefach podmiejskich; ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko (w szczególności NO_x); ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych; brak zwiększenia poziomu bezpieczeństwa w ruchu drogowym; brak poprawy dostępności komunikacyjnej oraz komfortu podróżowania dla mieszkańców.</p>
<p>1. Turystyczne szlaki tematyczne i produkty turystyczne, odwołujące się do walorów historycznych, kulturowych, przyrodniczych, dziedzictwa niematerialnego terenów wskazanych w TPST subregion wałbrzyski</p>	<p>ograniczony zakres poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców</p>

Typy projektów	Negatywne aspekty środowiskowe w przypadku rezygnacji z realizacji Programu
1. Inwestycje we wzmacnianie GOZ, w tym poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami, ponowne wykorzystanie, naprawę oraz recykling (bez rekultywacji składowisk, chyba, że na terenach pogórnicych).	ograniczony recykling i ponowne zużycie surowców z odpadów; rosnące zapotrzebowanie na surowce, energię oraz masa odpadów do zagospodarowania

Podsumowując można stwierdzić, że brak realizacji Programu oraz TPST subregion wałbrzyski wpłynie w pewnym stopniu negatywnie na środowisko lub ograniczy pozytywne trendy. Wprawdzie możliwe będzie uniknięcie negatywnego wpływu części jego elementów na niektóre komponenty środowiska, jednak brak realizacji ww. programów może mieć potencjalne negatywne skutki dla środowiska, o których wspomniano w powyższej tabeli.

Analiza wspomnianych skutków braku realizacji Programu wraz z załącznikiem może prowadzić do wniosku, iż niezrealizowanie inwestycji przewidzianych do wsparcia w dokumencie wywołać może tylko negatywne skutki w sferze środowiskowej, należy też podkreślić, iż najważniejsze i najgłębsze skutki mogą wystąpić w sferze społecznej i gospodarczej. Brak realizacji zaproponowanych działań odnoszących się bezpośrednio do poprawy jakości życia mieszkańców Dolnego Śląska, a także zapewnienia konkurencyjności oraz zielonej transformacji przedsiębiorstw, może doprowadzić do ogólnego pogorszenia się stanu środowiska w regionie.

4.3. Powiązania projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z innymi dokumentami wspólnotowymi, krajowymi, regionalnymi oraz cele ochrony środowiska ustanowione w tych dokumentach i sposób ich uwzględnienia w projekcie FEDS 2021-2027

W ramach prac nad Prognozą dokonano analizy powiązań projektu FEDS 2021-2027 i jego załącznika z celami dokumentów strategicznych na szczeblach od unijnego po regionalny. Celem analizy była ocena zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z celami najważniejszych dokumentów strategicznych, szczególnie z punktu widzenia Prognozy jego oddziaływania na środowisko. Szczegółowe informacje dotyczące powiązań dokumentów strategicznych z projektem FEDS 2021-2027 oraz jego załącznika, przedstawiono w poniższych podrozdziałach.

Zgodność celów dokumentów strategicznych z celami TPST subregion wałbrzyski przedstawiono w powiązaniach Priorytetu 9. Fundusze Europejskie na rzecz

transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku, ponieważ ww. dokument jest z nim komplementarny.

4.3.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

W tabeli poniżej przedstawiono analizę zgodności dokumentu poddanego ocenie z celami wskazanymi w dokumentach strategicznych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowymi i krajowymi.

W poniższej ocenie przyjęto następujące założenia:

Stopień powiązania:

+	Cele FEDS 2021-2027 zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
-	Cele FEDS 2021-2027 sprzeczne z celami innych dokumentów strategicznych w obszarze środowiska
+/-	Cele FEDS 2021-2027 częściowo zbieżne zachodzi obawa, że może wystąpić sprzeczność z celami ochrony środowiska
0	Brak istotnych powiązań

Tabela 24. Analiza zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami międzynarodowym i wspólnotowym

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
Rezolucja przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. 70/1. Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 Przekształcamy nasz świat: Agenda na rzecz zrównoważonego rozwoju 2030 ¹⁷⁴		
<p>Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi;</p> <p>Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie;</p> <p>Cel 9. Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność;</p> <p>Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu;</p> <p>Cel 13. Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom;</p> <p>Cel 15. Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej.</p>	+	<p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)</p> <p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju)</p> <p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury...</p>

¹⁷⁴ http://www.unic.un.org.pl/files/164/Agenda%202030_pl_2016_ostateczna.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
		<p>Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska</p> <p>RSO5.1. Wsparcie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego...</p> <p>Priorytet 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku</p>
<p>Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu¹⁷⁵</p>		
<p>Głównym celem Konwencji jest doprowadzenie, do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.</p>	<p>+</p>	<p>Zgodność z celami Konwencji jest ograniczona do zasięgu regionu</p> <p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska</p> <p>RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)</p> <p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p>

¹⁷⁵ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19960530238>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
		<p>RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju)</p> <p>Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p> <p>Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska</p> <p>RSO5.1. Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego....</p> <p>Priorytet 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku</p>
Porozumienie Paryskie ¹⁷⁶		
<p>Głównym celem jest ograniczenie wzrostu średniej temperatury globalnej do poziomu znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu przedindustrialnego oraz podejmowanie wysiłków mających na celu ograniczenie wzrostu temperatury</p>	+	<p>Zgodność z celami Porozumienia jest ograniczona do zasięgu regionu</p>

¹⁷⁶ https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_english_.pdf

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>do 1,5°C powyżej poziomu przedindustrialnego, uznając, że to znacząco zmniejszy ryzyka związane ze zmianami klimatu i ich skutki.</p>		<p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR) RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR) Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR) RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju) Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
		RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego.. Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/1060 z dnia 24 czerwca 2021 r. ustanawiające 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		
Rozporządzenie jest najistotniejszym elementem pakietu legislacyjnego dotyczącego perspektywy finansowej na lata 2021-2027 i ustanawia kluczowe zasady wdrażania funduszy oraz wspólne przepisy mające zastosowanie do Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego Plus, Funduszu Spójności, Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji oraz Europejskiego Funduszu Morskiego, Rybackiego i Akwakultury. Rozporządzenie określa 5 głównych celów polityki, które będą podstawą wdrażania funduszy w latach 2021-2027: Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej oraz regionalnej łączności cyfrowej (CP 1).	+	Wszystkie cele ujęte w projekcie Programu wynikają z przyjętego Rozporządzenia.

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Bardziej przyjazna dla środowiska, niskoemisyjna i przechodząca w kierunku gospodarki zeroemisyjnej oraz odporna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetycznej, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, łagodzenia zmian klimatu i przystosowania się do nich, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, oraz zrównoważonej mobilności miejskiej (CP 2).</p> <p>Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności (CP 3).</p> <p>Europa o silniejszym wymiarze społecznym bardziej sprzyjająca włączeniu społecznemu i wdrażająca Europejski filar praw socjalnych (CP 4).</p> <p>Europa bliższa obywatelom dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju wszystkich rodzajów terytoriów i inicjatyw lokalnych (CP5).</p>		
VIII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska na lata 2021-2030 – konkluzje Rady ¹⁷⁷		
<p>Konkluzje opierają się na programie strategicznym UE zatwierdzonym przez Radę Europejską 20 czerwca 2019 r., w którym podkreśla się pilną potrzebę budowania neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy.</p> <p>W konkluzjach wskazano na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zagrożenie dla dobrobytu i stabilnego rozwoju ze względu na zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie, utratę bioróżnorodności oraz rosnące zapotrzebowanie na zasoby naturalne; - konieczność wyznaczenia ambitnych celów i działań w zakresie utrzymania różnorodności biologicznej; 	+	<p>Cele wskazane w Konkluzjach Rady są zgodne z celami projektu FEDS 2021-2027:</p> <p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)</p>

¹⁷⁷ <https://www.consilium.europa.eu/media/40927/st12795-2019.pdf>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>- konieczność przedstawienia unijnej strategii na rzecz nietoksycznego środowiska – w celu ochrony przed substancjami zaburzającymi funkcjonowanie układu hormonalnego, połączonym oddziaływaniem chemikaliów oraz kwestiami nanomateriałów;</p> <p>- konieczność przedstawienia nowego planu działań dotyczącego gospodarki o obiegu zamkniętym.</p>		<p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p> <p>RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju)</p> <p>RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)</p> <p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury....</p> <p>Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p> <p>Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska</p> <p>Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
Konkluzje Rady Europejskiej z 12 grudnia 2019 r. ¹⁷⁸		
<p>"...Rada Europejska zatwierdza cel polegający na osiągnięciu przez UE neutralności klimatycznej do 2050 r., zgodnie z celami Porozumienia Paryskiego." Polska nie uzgodniła tego celu.</p>	+	<p>Wszystkie cele FEDS 2021-2027 dążą do ograniczenia emisji CO₂, jednak należy wskazać, iż Polska nie uzgodniła przyjęcia dokumentu.</p>
Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Rady, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów - Europejski Zielony Ład, Bruksela, dnia 11.12.2019 r. COM(2019) 640 final		
<p>Jest to nowa strategia na rzecz wzrostu, której celem jest przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, zasobooszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych. Zawiera m. in. następujące elementy:</p> <p>bardziej ambitne cele klimatyczne UE na lata 3030 (50-55% redukcji GHG w stosunku do 1990 r.) i 2050 (neutralność klimatyczna); dostarczenie czystej, dostępnej cenowo energii; zmobilizowanie sektora przemysłu do czystej i o obiegu zamkniętym gospodarki; budowanie i remontowanie w sposób oszczędzający energię i zasoby; zerowy poziom emisji zanieczyszczeń; ochrona i odbudowa ekosystemów i różnorodności biologicznej; "Od pola do stołu" zdrowy i przyjazny środowisku system żywnościowy;</p>	+	<p>Cele wskazane w Zielonym Ładzie są zgodne z celami projektu FEDS 2021-2027:</p> <p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR) RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)</p> <p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p>

¹⁷⁸ <https://www.consilium.europa.eu/media/41787/12-euco-final-conclusions-pl.pdf>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
przyspieszenie przejścia na zrównoważoną i inteligentną mobilność.		RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR) RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju) RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR) RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury.... Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno - Społecznego i Komitetu Regionów Czysta planeta dla wszystkich - Europejska długoterminowa wizja strategiczna dobrze prosperującej, nowoczesnej, konkurencyjnej i neutralnej dla klimatu gospodarki COM(2018) 773 Final ¹⁷⁹		

¹⁷⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/pl/TXT/?uri=COM:2018:0773:FIN>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Dokument jest zgodny z celami Porozumienia Paryskiego i wyznacza proponowane kierunki działań do 2050 r. w 7 obszarach strategicznych: efektywność energetyczna; energia ze źródeł odnawialnych; czysta, bezpieczna i oparta na sieci mobilność; konkurencyjny przemysł i gospodarka o obiegu zamkniętym; infrastruktura i połączenia międzysystemowe; biogospodarka i naturalne pochłaniacze dwutlenku węgla; wychwytywanie i składowanie dwutlenku węgla oraz jego wykorzystanie.</p> <p>Dokument obecnie nie jest jeszcze przyjęty i będzie rozpatrywany przez Radę Europejską. Dokument wskazuje na konieczność osiągnięcia do 2050 r. neutralnej dla klimatu gospodarki (z uwzględnieniem działań w zakresie pochłaniania gazów cieplarnianych).</p>	+	<p>Zgodność z celami dokumentu jest ograniczona do zasięgu regionu</p> <p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)</p> <p>RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)</p> <p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju)</p> <p>RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
		<p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury....</p> <p>Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p> <p>Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska</p> <p>Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku</p>
<p>Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów</p> <p>Przegląd wdrażania polityki ochrony środowiska 2019: Europa, która chroni swoich obywateli i podnosi jakość ich życia COM(2019) 149 final</p>		
<p>Celem przeglądu wdrażania polityki ochrony środowiska jest poprawa wdrażania w obszarze unijnej polityki i prawa ochrony środowiska poprzez określenie przyczyn występowania luk we wdrażaniu oraz usunięcie systemowych przeszkód na drodze do uwzględnienia ochrony środowiska w różnych sektorach polityki. Przedstawiono w nim główne wyzwania, z jakimi mierzą się poszczególne państwa członkowskie, a także istniejące dobre praktyki i obszary doskonałości. W Przeglądzie podkreślono konieczność:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawy funkcjonowania gospodarki o obiegu zamkniętym w różnych obszarach, na przykład w zakresie oszczędzania wody i energii, zapobiegania powstawaniu 	+	<p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska</p> <p>RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)</p> <p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>odpadów, recyklingu materiałów, promowania ponownego użycia i napraw oraz wykorzystywania surowców wtórnych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - intensyfikacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, - poprawy wdrażania działań na rzecz różnorodności biologicznej, zarządzania obszarami Natura 2000, monitorowaniem stanu siedlisk i gatunków; - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza – w szczególności pochodzących z transportu oraz z sektora komunalno – bytowego, jak również ograniczenie emisji hałasu; - dążenie do osiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej i powiązanych dyrektyw, a także poprawa gospodarki ściekowej; - usprawnienia procedur ocen oddziaływania na środowisko oraz poprawy dostępu do informacji o środowisku; - aktywnego zaangażowania władz regionalnych i lokalnych oraz innych zainteresowanych stron. 		<p>RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju)</p> <p>RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)</p> <p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury....</p> <p>Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p> <p>Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku</p>
<p>Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie monitorowania gospodarki o obiegu zamkniętym¹⁸⁰</p>		

¹⁸⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018DC0029&from=PL>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
W Komunikacie wskazano ramy monitorowania, na które będzie składał się zestaw kluczowych, konkretnych wskaźników uwzględniających główne elementy gospodarki o obiegu zamkniętym.	+	Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania (2009), COM(2009) 147 final		
<p>Celem jest osiągnięcie w UE takiej zdolności adaptacji, by mogła ona stawić czoła skutkom zmian klimatu. Zawiera następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tworzenie podstaw wiedzy, - Włączenie kwestii adaptacji do polityki UE w poszczególnych dziedzinach, Poprawa zdolności adaptacji polityki zdrowotnej i społecznej, Poprawa zdolności adaptacji sektora rolnictwa i leśnictwa, Poprawa zdolności adaptacji różnorodności biologicznej, ekosystemów i wody, Poprawa zdolności adaptacji obszarów przybrzeżnych i morskich, Poprawa zdolności adaptacji systemów produkcyjnych i infrastruktury fizycznej. 	+/-	Występuje zgodność w zakresie Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku, w szczególności dla celów szczegółowych RSO2.2. A, RSO2.2. A, RSO2.8.A, RSO2.8, jednak potencjał adaptacji do zmian klimatu w projektowanym dokumencie jest ograniczony i nie stanowi wyodrębnionego celu.
VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobrze żyć w granicach naszej planety” (7 EAP)		
Zawiera następujące kierunki działań: ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii, przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną, ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu, maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,	+	Wszystkie cele szczegółowe projektu FEDS 2021-2027 są zgodne z Programem.

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska, zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych, wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii, zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.</p>		
Konwencja o różnorodności biologicznej ¹⁸¹		
<p>Celami konwencji są: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści, wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie ochrony różnorodności biologicznej.</p>	+/-	<p>Cel w zakresie związanym z FEDS 2021-2027 jest uwzględniony w Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku. Może jednak zaistnieć niezgodność pomiędzy realizacją celu Konwencji, a rozwojem transportu w ramach Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska (może dojść do opisanych w Prognozie negatywnych oddziaływań na zasoby przyrodnicze).</p>
Horyzont 2020 i Horyzont Europa		

¹⁸¹ <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsSerXlet?id=WDU20021841532>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Horyzont 2020 – Program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji jest największym programem UE integrującym badania naukowe i innowacje z budżetem ok. 100 mld Euro.</p> <p>Finansowane projekty dotyczą 3 głównych wzajemnie wspierających się priorytetów: doskonała baza naukowa, wiodąca rola w przemyśle oraz wyzwania społeczne. Konkursy dotyczące energii znajdują się w priorytecie Wyzwania Społeczne (Social Challenges) w temacie SC 3 bezpieczna, czysta i efektywna energia. Dostępne są również konkursy w tematach przekrojowych dotyczące: efektywności energetycznej, OZE, inteligentnej i czystej energii, inteligentnych systemów energetycznych, inteligentne miasta (smart cities), zero emisji ze źródeł węglowych itp. Wypracowane w ramach Programu innowacje mają wspierać m. in. transformacje w kierunku gospodarki niskoemisyjnej oraz gospodarki obiegu zamkniętego.</p>	+	<p>Wszystkie cele projektu FEDS 2021-2027 wpisują się w założenia Programu, ponieważ realizuje on potrzeby społeczne, środowiskowe oraz związane z funkcjonowaniem miast, co stanowi także główne założenia FEDS 2021-2027.</p>
<p>Biała Księga: Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu (COM(2011) 144 final)</p>		
<p>Dokument przewiduje następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie wzrostu sektora transportu i wspieranie mobilności przy jednoczesnym osiągnięciu celu obniżenia emisji o 60 % w tym min.: zmniejszenie o połowę liczby samochodów o napędzie konwencjonalnym w transporcie miejskim do 2030 r.; eliminacja ich z miast do 2050 r.; osiągnięcie zasadniczo wolnej od emisji CO₂ logistyki w dużych ośrodkach miejskich do 2030; 	+	<p>Zgodność z dokumentem zostanie osiągnięta w zakresie poprawy funkcjonowania transportu publicznego oraz rozwoju dróg i kolei Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>osiągnięcie poziomu 40 % wykorzystania paliwa niskoemisyjnego w lotnictwie do 2050 r.;</p> <p>ograniczenie emisji z morskich paliw płynnych o 40 % do 2050 r.;</p> <p>przeniesienie do 2030 r. 30 % drogowego transportu towarów na odległościach większych niż 300 km na inne środki transportu, np. kolej lub transport wodny, zaś do 2050 r. powinno to być ponad 50 % tego typu transportu);</p> <p>ukończenie szybkiej europejskiej sieci kolejowej do 2050 r. Trzykrotny wzrost istniejącej sieci szybkich kolei do 2030 r. oraz zachowanie gęstej sieci kolejowej we wszystkich państwach członkowskich do 2050 r.</p> <p>stworzenie do 2030 r. w pełni funkcjonalnej ogólnounijnej multimodalnej sieci bazowej TEN-T, zaś do 2050 r. osiągnięcie wysokiej jakości i przepustowości tej sieci,</p> <p>do 2050 r. połączenie wszystkich lotnisk należących do sieci bazowej z siecią kolejową, najlepiej z szybkimi kolejami; zapewnienie, aby wszystkie najważniejsze porty morskie miały dobre połączenie z kolejowym transportem towarów oraz, w miarę możliwości, systemem wodnego transportu śródlądowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> - efektywna sieć multimodalnego podróżowania i transportu między miastami; - równe szanse na całym świecie dla podróżowania na dalekie odległości i międzykontynentalnego transportu towarów; - ekologiczny transport miejski i dojazdy do pracy. 		<p>RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej..... Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności.....</p>
<p>Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1315/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej i uchylające decyzję nr 661/2010/UE</p>		

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Cele wskazane w Rozporządzeniu: przyczynianie się, zgodnie ze Strategią „Europa 2020”, do inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu poprzez tworzenie nowoczesnych i wysoce efektywnych sieci transeuropejskich uwzględniających oczekiwane przyszłe przepływy ruchu; umożliwienie Unii osiągnięcie do 2020 r. poziomów docelowych w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, o co najmniej 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r. i zwiększenia efektywności energetycznej o 20%, a także podniesienia udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20%; zapewnienie zrównoważonych i efektywnych systemów transportowych w długim okresie, umożliwiających dekarbonizację wszystkich rodzajów transportu przez przejście na innowacyjne, niskoemisyjne i energooszczędne technologie transportowe; przyczynienie się do zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, między innymi poprzez włączenie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych do sieci przesyłowej oraz poprzez rozwój inteligentnych sieci energetycznych i sieci przesyłowych dwutlenku węgla.</p>	+	<p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR) RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności.... Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska RSO5.1. Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego.... Priorytet: 9.</p>

W wyniku analizy dokumentów międzynarodowych i unijnych stwierdzono bardzo dużą zgodność z celami szczegółowymi przedstawionymi w projekcie FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem. Zgodność dotyczy przede wszystkim podejmowania wyzwań transformacji energetycznej – wdrażania OZE, poprawiania efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym i w transporcie, a także wprowadzania w szerokim znaczeniu gospodarki obiegu zamkniętego i zasad zrównoważonego rozwoju.

W przypadku dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym i wspólnotowym stwierdzono częściowe rozbieżności z celami wskazanymi w dwóch dokumentach strategicznych z celami projektu FEDS 2021-2027, tj.:

- Biała Księga: Adaptacja do zmian klimatu: europejskie ramy działania - występuje zgodność w zakresie Priorytetu 2, w szczególności dla Celu szczegółowego RSO2.7., jednak potencjał adaptacji do zmian klimatu w projektowanym dokumencie jest ograniczony i nie stanowi wyodrębnionego celu;
- Konwencja o różnorodności biologicznej - cel w zakresie związanym z FEDS 2021-2027 jest uwzględniony w Priorytecie 2. Może jednak zaistnieć niezgodność pomiędzy realizacją celu Konwencji, a rozwojem transportu w ramach Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska (może dojść do opisanych w Prognozie negatywnych oddziaływań na zasoby przyrodnicze).

W przypadku dokumentu Konkluzje Rady Europejskiej z 12 grudnia 2019 r.¹⁸² należy stwierdzić zgodność z celami przedstawionymi w dokumencie, jednak nie został on przyjęty jeszcze przez Polskę.

Wskazane potencjalne niezgodności związane z ochroną różnorodności biologicznej będą w dużej mierze zależały od lokalizacji planowanych inwestycji, a ich oddziaływanie powinno zostać zbadane na etapie planowania inwestycji.

4.3.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym

Analiza celów szczegółowych dokumentów krajowych pod kątem ich realizacji przez projekt FEDS 2021-2027 wykazała pełną zgodność.

¹⁸² <https://www.consilium.europa.eu/media/41787/12-euco-final-conclusions-pl.pdf>

Tabela 25. Analiza zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami krajowymi

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)		
<p>Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio i długofalowej polityki gospodarczej definiującym główny cel rozwoju, jakim jest „tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym”. Cele szczegółowe to:</p> <p>trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silnie o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną;</p> <p>rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;</p> <p>skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.</p> <p>Strategia określa nowe ramy dla polityk publicznych i jest podstawą do zmian w systemie zarządzania rozwojem kraju oraz do aktualizacji dokumentów strategicznych takich jak strategię, polityki i programy, we wszystkich dziedzinach gospodarki i życia społecznego.</p>	+	<p>Wszystkie cele projektu FEDS 2021-2027 są zgodne z założeniami Strategii, ponieważ podejmują one aspekt środowiskowy, a także rozwoju gospodarczego z uwzględnieniem aspektów społecznych. Należy zaznaczyć, że projekt FEDS 2021-2027 będzie w pełni realizować cele Strategii, jeżeli innowacje w przedsiębiorstwach dotyczyć będą także kwestii środowiskowych.</p>
Umowa partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027 w Polsce ¹⁸³		

¹⁸³ https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/97649/projekt_UP_do_konsultacji.pdf; projekt - styczeń 2021 r.

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Umowa Partnerstwa określa strategię interwencji funduszy europejskich w ramach polityk unijnych: polityki spójności i wspólnej polityki rybołówstwa w Polsce w latach 2021-2027. Opracowywana jest na podstawie art. 7 projektu rozporządzenia ogólnego. Zgodnie z jego zapisami państwa członkowskie Unii Europejskiej przygotowują dokument określający warunki efektywnego i skutecznego wykorzystania funduszy w okresie od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2027 r.</p> <p>Instrumentami realizacji Umowy partnerstwa są krajowe i regionalne programy, które wraz z Umową tworzą spójny system dokumentów programowych polityki spójności w perspektywie 2021-2027 w Polsce.</p> <p>Umowa wskazuje pięć celów polityki spójności oraz celu dodatkowego umożliwiającego obywatelom i regionom łagodzenie społecznych, gospodarczych i środowiskowo-przestrzennych skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu.</p> <p>Umowa wskazuje 6 celów polityki spójności na lata 2021-2027</p> <p>Cel 1: Bardziej konkurencyjna i inteligentna Europa</p> <p>Cel 2: Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa</p> <p>Cel 3: Lepiej połączona Europa</p> <p>Cel 4: Europa o silniejszym wymiarze społecznym</p> <p>Cel 5: Europa bliżej obywateli</p> <p>Cel 6: Łagodzenie skutków transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu</p>	+	<p>Wszystkie cele projektu Programu są zgodne z Umową Partnerstwa, ponieważ stanowi on instrument realizacji tego dokumentu.</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku wraz z Prognozą		
<p>Strategia wyznacza najważniejsze kierunki interwencji i działań w celu osiągnięcia celu głównego, jakim jest zwiększenie dostępności transportowej oraz bezpieczeństwa</p>	+	<p>Strategia jest zgodna z Priorytetem 4. Fundusze</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego przez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.</p> <p>Strategia ma się przyczynić do rozwoju transportu, jako jednego z elementów napędzającego rozwój gospodarki. Polski system transportowy ma być nowoczesny, wykorzystujący pojazdy bezemisyjne i niskoemisyjne, z nowymi rodzajami napędu, a także dążący do stopniowego rozwoju technologii automatyzujących.</p> <p>Strategia zakłada między innymi, rozwój łańcuchów ekomobilności w miastach i ich obszarach funkcjonalnych, działania zmierzające do wymiany taboru wykorzystywanego do świadczenia usług publicznego transportu na ekologiczny i niskoemisyjny, wykorzystujący napęd elektryczny lub paliwa alternatywne. W tym celu przewiduje rozwój systemów ładowania i tankowania jednostek niskoemisyjnych.</p>		<p>Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska. W ramach FEDS 2021-2027 realizowane będą projekty transportowe w skali regionalnej, poprawiające dostępność TEN-T oraz mobilność miejską (rozwój komunikacji publicznej i rowerowej).</p>
<p>Polityka energetyczna Polski do 2040 r.</p>		
<p>Celem Polityki jest zagwarantowanie bezpieczeństwa energetycznego przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych i uzyskanie:</p> <p>56-60% udziału węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 r., 21-23% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 r. wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 r., ograniczenie emisji CO₂ o 30% do 2030 r. (w stosunku do 1990 r.),</p>	+	<p>Priorytet 2 cel szczegółowy RSO2.1. cel szczegółowy RSO2.2. Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
wzrost efektywności energetycznej o 23% do 2030 r. (w stosunku do prognoz energii pierwotnej z 2007 r.).		
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030		
<p>W Strategii przedstawiono cele polityki regionalnej oraz działania i zadania, jakie do ich osiągnięcia powinien podjąć rząd, samorządy: wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz pozostałe podmioty uczestniczące w realizacji tej polityki w perspektywie roku 2030. Obejmuje zakres:</p> <ul style="list-style-type: none"> adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie zagrożeń dla środowiska; przeciwdziałanie negatywnym skutkom procesów demograficznych; rozwój i wsparcie kapitału ludzkiego i społecznego; wzrost produktywności i innowacyjności regionalnych gospodarce; rozwój infrastruktury podnoszącej konkurencyjność, atrakcyjność inwestycyjną i warunki życia w regionach; zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem (w tym finansowania działań rozwojowych) oraz współpracy między samorządami terytorialnymi i między sektorami; przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym i przestrzennej koncentracji problemów rozwojowych oraz niwelowanie sytuacji kryzysowych na obszarach zdegradowanych. 	+	Projekt FEDS 2021-2027 jest w pełni zgodny z założeniami Strategii, ponieważ podejmuje cele w zakresie środowiskowym, jak również zrównoważonego rozwoju oraz kwestii społecznych.
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030		
<p>Cele na 2030 r.:</p> <p>7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005;</p>	+	<p>Priorytet 2</p> <p>RSO2.1.</p> <p>RSO2.2.</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając: 14% udziału OZE w transporcie, roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie; wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007; redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.</p>		<p>Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku Cele realizowane przez TPST subregion wałbrzyski.</p>
<p>Polityka Ekologiczna Państwa do 2030 r. - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej;</p>		
<p>Cel główny Polityki: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców (przeniesiony ze Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju) i będzie realizowany przez cele horyzontalne: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych; Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa; Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.</p>	+	<p>Priorytet 2 Priorytet 3 Priorytet 9</p>
<p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)</p>		
<p>Celem głównym dokumentu jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.</p>	+	<p>Priorytet 2 cel szczegółowy: RSO2.1.</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Cele szczegółowe to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</p>		<p>cel szczegółowy: RSO2.2. cel szczegółowy: RSO2.5. Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p>
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022		
<p>Plan określa politykę i sposób gospodarowania odpadami, zgodny z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. Wśród celów, w dokumencie wymienione są m.in.: zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. W planie podkreślono, że należy przede wszystkim zapobiegać powstawaniu odpadów, następnie zapewnić ich przygotowanie do ponownego użycia, recykling i w dalszej kolejności zastosować inne procesy odzysku, a w ostateczności poddać unieszkodliwianiu. Gospodarowanie odpadami zgodnie ze wskazaną wyżej hierarchią ma umożliwić dalsze pogłębianie obserwowanego w ostatnich latach trendu, jakim jest oddzielanie wzrostu masy wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego (PKB).</p>	+	<p>Priorytet 1 cel szczegółowy: RSO 1.1.A cel szczegółowy: RSO 1.1.D Priorytet 7 Priorytet 9</p>
Strategia rozwoju kapitału społecznego 2020		
<p>Cel główny dokumentu to: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno-gospodarczym Polski.</p>	+	<p>Priorytet 9</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji, 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne. 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy. 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego. 		
Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK)		
<p>Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty przez realizację inwestycji ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji. Zgodnie z art. 96 ustawy Prawo wodne, KPOŚK podlega aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Dokument ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM $\geq 2\ 000$ oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków w okresie od 1 listopada 2019 r. do 31 grudnia 2027 r.</p>	+	<p>Priorytet 2 cel szczegółowy: RSO2.5.</p>
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju		
<p>Cele Programu: niepogarszanie stanu wód; osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla</p>	+	<p>Priorytet 2 cel szczegółowy: RSO2.5. cel szczegółowy: RSO2.7. Priorytet: 6. cel szczegółowy RSO5.1.</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;</p> <p>spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych, (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),</p> <p>zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</p>		

4.3.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu regionalnym

Przeprowadzona ocena spójności celów FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z celami dokumentów strategicznych na poziomie regionalnym wykazała dużą spójność w zakresie aspektów środowiskowych oraz zrównoważonego rozwoju. Należy jednak zauważyć, iż w największym stopniu niezgodności mogą wystąpić w przypadku Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego.

Wskazane niezgodności dotyczą potencjalnego negatywnego oddziaływania inwestycji związanych z budową i modernizacją dróg w ramach Priorytetu 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska, które mogą wpływać na obszary cenne przyrodniczo oraz na powietrze. Zasadnicze znaczenie będzie mieć jednak przebieg, wielkość i zakres robót na tych trasach, należy zachować zatem zgodność z Planem także na etapie wytyczania nowych tras.

Tabela 26. Analiza zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami regionalnymi

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030		
<p>Strategia przewiduje rozwój regionu w kierunku wyznaczonych celów strategicznych:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efektywne wykorzystanie gospodarczego potencjału regionu; 2. Poprawa jakości i dostępności usług publicznych; 3. Wzmocnienie regionalnego kapitału ludzkiego i społecznego; 4. Odpowiedzialne wykorzystanie zasobów i ochrona walorów środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego; 5. Wzmocnienie przestrzennej spójności regionu 	+	<p>Program jest w pełni zgodny z celami Strategii, a także stanowi jedno z głównych źródeł finansowania realizacji celów strategicznych oraz celów operacyjnych tego dokumentu.</p>
Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego (2020)		
<p>Dla osiągnięcia wizji zagospodarowania przestrzennego województwa, określającej Dolny Śląsk 2030 jako jeden region rozwijający się w sposób spójny, ale złożony z różnych obszarów o odmiennych potencjałach, podporządkowana jest realizacja czterech celów polityki zagospodarowania przestrzennego samorządu województwa.</p> <p>Cel 1. Zapewnienie warunków zrównoważonego i równomiernego rozwoju społeczno-gospodarczego poprzez funkcjonalne kształtowanie hierarchicznej sieci osadniczej gwarantującej dostęp do usług i rynku pracy;</p> <p>Cel 2. Racjonalny i zrównoważony sposób wykorzystania zasobów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu;</p>	+	<p>Projekt FEDS 2021-2027 jest zgodny z celami przedstawionymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Inwestycje podejmowane w ramach FEDS 2021-2027 powinny być zgodne co do</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Cel 3. Zapewnienie bezpieczeństwa mieszkańcom przez struktury przestrzenne odporne na zmiany klimatu, zagrożenia naturalne i pochodzące z działalności człowieka;</p> <p>Cel 4. Dobra dostępność transportowa i sprawne systemy infrastruktury transportowej.</p>		<p>lokalizacji z założeniami Planu.</p>
<p>Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022</p>		
<p>Odpady komunalne, w tym ulegające biodegradacji</p> <p>Cele długoterminowe 2016-2028:</p> <p>Cel 1. minimalizacja masy powstających odpadów komunalnych i zagospodarowanie ich zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,</p> <p>Cel 2. dalsze wspieranie działań, których celem jest eliminacja nielegalnych składowisk odpadów,</p> <p>Cel 3. ewaluacja i kontynuacja działań mających na celu rozwój i wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie województwa dolnośląskiego,</p> <p>Cel 4. doskonalenie systemu selektywnego zbierania odpadów, z dostosowywaniem się do zmiennej morfologii odpadów,</p> <p>Cel 5. systemowe działania w zakresie edukacji ekologicznej mieszkańców województwa dolnośląskiego w zakresie prawidłowego funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące kompleksowe podejście do ochrony środowiska oraz zwrócenie szczególnej uwagi na prawidłowe funkcjonowanie gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji,</p> <p>Cel 6. do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych.</p> <p>Cel 7. Ograniczanie składowania odpadów komunalnych i pozostałości z ich przetwarzania w kontekście celu horyzontalnego wyznaczonego w Kpgo 2022 w zakresie ograniczenia składowania odpadów komunalnych do 10% w 2030 r.</p>	<p>+</p>	<p>Priorytet 1 cel szczegółowy: RSO 1.1.A Priorytet: 9</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
Odpady z wybranych gałęzi gospodarki Cel 2. ograniczanie masy odpadów w stosunku do wielkości produkcji.		
Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych ¹⁸⁴		

¹⁸⁴ Uchwała nr xxi/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r.

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefach województwa dolnośląskiego oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm. Przekroczenia w województwie dolnośląskim dotyczą pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 i ditlenku azotu (w mieście Wrocławiu) oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu, ozonu i arsenu (działalność hutnictwa miedzi).</p>	+	<p>Priorytet 1 cel szczegółowy: RSO 1.1.A Priorytet: 9 Priorytet 2 Priorytet 4 Priorytet 6 Priorytet 8 Priorytet 9</p>

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
Dolnośląska Strategia Innowacji 2030 ¹⁸⁵		
<p>Szczególne miejsce w tym systemie przypada Samorządowi Województwa, który poprzez Dolnośląską Strategię Innowacji 2030 oraz przez Regionalne Programy Operacyjne, inne programy, projekty i działania własne, osiągnięcie tej wizji będzie wspierać, stymulować i finansować.</p> <p>Cel strategiczny 1. Zwiększanie roli innowacji w regionalnej gospodarce.- Działania te będą ukierunkowane na wzmacnianie innowacyjnych przedsięwzięć w całym regionie, w szczególności, biorąc pod uwagę potencjał endogenny i specyfikę rozwojową poszczególnych subregionów.</p> <p>Cele operacyjne:</p> <p>1.1. Rozwój i budowa przewag technologicznych w obszarach Dolnośląskich Inteligentnych Specjalizacji.</p> <p>1.2. Wsparcie transformacji cyfrowej i zaawansowanej automatyzacji procesów w przedsiębiorstwach.</p> <p>1.3. Wsparcie transformacji procesów przemysłowych w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego oraz transformacji energetycznej.</p> <p>1.4. Doskonalenie ram finansowych dla przedsięwzięć innowacyjnych.</p> <p>Cel strategiczny 2. Wzmocnienie współpracy pomiędzy podmiotami Dolnośląskiego Systemu Innowacji. – Cele operacyjne:</p> <p>2.1. Inicjowanie i wzmacnianie współpracy naukowo-przemysłowej na rzecz rozwoju innowacyjności Dolnego Śląska.</p>	+	<p>Priorytet 1 cel szczegółowy :RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C Priorytet 4 Priorytet 6 cel szczegółowy: RSO5.1. Priorytet 8 Priorytet 9</p>

¹⁸⁵ Uchwała nr 3270/VI/21 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 5 stycznia 2021 r. w sprawie przyjęcia Dolnośląskiej Strategii Innowacji 2030

Cel strategiczny	Stopień powiązania	Powiązania z celami szczegółowymi FEDS 2021-2027
<p>2.2. Wspieranie regionalnych sieci powiązań gospodarczych.</p> <p>2.3. Profesjonalizacja i wykorzystanie ośrodków innowacyjności do zwiększania aktywności innowacyjnej przedsiębiorstw.</p> <p>2.4. Efektywne funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania.</p> <p>2.5. Kreowanie popytu na innowacje przez władze publiczne w realizowanych usługach publicznych.</p> <p>Cel strategiczny 3. Internacjonalizacja Dolnośląskiego Systemu Innowacji.</p> <p>Cele operacyjne:</p> <p>3.1. Wsparcie internacjonalizacji innowacyjnych przedsiębiorstw i marek produktów regionalnych.</p> <p>3.2. Stworzenie spójnego systemu zachęt dla współpracy badawczo – rozwojowej o zasięgu międzynarodowym.</p> <p>3.3. Zwiększanie aktywności jednostek regionalnych w sieciach współpracy i międzynarodowych platformach tematycznych.</p> <p>Cel strategiczny 4. Wzmacnianie umiejętności i postaw proinnowacyjnych</p> <p>Cele operacyjne:</p> <p>4.1. Budowa postaw pro-przedsiębiorczych wśród dzieci i młodzieży.</p> <p>4.2. Wzmacnianie kompetencji pracowników na rzecz transformacji gospodarczej.</p> <p>4.3. Budowa postaw proinnowacyjnych wśród przedsiębiorców nieaktywnych innowacyjnie.</p>		

Przeprowadzona analiza pod kątem zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami strategicznymi od szczebla międzynarodowego po regionalny, pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- główne cele wskazane w przedstawionych dokumentach odwołują się do przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną skoncentrowaną na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, gospodarkę obiegu zamkniętego, zasobo- i energooszczędną, rozwój zrównoważony, sprawiedliwą transformację energetyczną, poprawę funkcjonowania obszarów miejskich, w szczególności w ramach zrównoważonej mobilności oraz zwiększenia potencjału adaptacyjnego do zmian klimatu, poprawy jakości wód, a także ochrony różnorodności biologicznej, w tym ochrony ekosystemów, ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska, a szczególnie do powietrza;
- projekt FEDS 2021-2027 jest zgodny w celami dokumentów strategicznych zarówno pod względem środowiskowym, przestrzennym, a także w aspekcie zaspokojenia potrzeb mieszkańców w zakresie ich zdrowia, edukacji, bezpieczeństwa oraz usług socjalnych i rynku pracy;
- z uwagi, iż większość dokumentów strategicznych ma charakter sektorowy, projekt Programu w głównej mierze wspiera realizację zawartych w nich celów w sposób selektywny. Program wspiera realizację wybranych, kluczowych zadań istotnych dla gospodarki, środowiska i społeczeństwa;
- nie zostały zidentyfikowane cele szczegółowe FEDS 2021-2027, stojące w sprzeczności z celami ochrony środowiska analizowanych dokumentów strategicznych, jednak zwrócono uwagę na pewne ryzyko pojawienia się niezgodności z celami dwóch dokumentów na szczeblu unijnym (w zakresie ochrony przyrody). Konfliktowe mogą być w tym przypadku inwestycje drogowe w ramach Priorytetu 4, należy jednak zauważyć, iż rozstrzygać będzie o nich lokalizacja, którą z kolei należy rozważyć na etapie procedur środowiskowych przy planowaniu inwestycji.
- projekt FEDS 2021-2027 pod względem założeń zachowuje zgodność z celami strategicznymi Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, jednak aby zachować całkowitą zgodność przestrzenną inwestycje FEDS 2021-2027 muszą być prowadzone zgodnie ze wskazaniami Planu.

4.3.4. Sposób i zakres uwzględnienia informacji zawartych w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem FEDS 2021-2027

W pracach nad Prognozą oddziaływania na środowisko projektu Programu uwzględniono analizy oraz ustalenia i rekomendacje z opracowanych wcześniej prognoz dotyczących oddziaływania na środowisko dla dokumentów strategicznych, które zawierają działania związane z celami szczegółowymi objętymi Programem. W szczególności przeanalizowano dokumenty i prognozy dla niżej wymienionych dokumentów:

- Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju,
- Strategii Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko,
- Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2030,
- Polityki ekologicznej państwa,
- Polityki energetycznej Polski do 2040 roku;
- Strategii zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 r.,
- Prognoza oddziaływania na środowisko Programu budowy 100 obwodnic na lata 2020 – 2030;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Dolnośląskiego;
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030.

Analiza ww. dokumentów i wykonanych do nich prognoz miała na celu identyfikację:

- głównych celów i podstawowych typów przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach dokumentów będących przedmiotem oceny oddziaływania na środowisko;
- głównych rodzajów oddziaływań, z wyszczególnieniem oddziaływań skumulowanych oraz transgranicznych;
- wskazanych działań zapobiegawczych, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko;
- proponowanych wskaźników monitorowania skutków realizacji postanowień dokumentu poddawanego strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Informacje zawarte w ww. dokumentach zostały wykorzystane do analiz oddziaływania na środowisko i w znacznym stopniu wspomogły ocenę w zakresie oddziaływań na ludzi, zasoby przyrodnicze oraz wody.

Przegląd zapisów i rekomendacji zawartych w wymienionych wyżej dokumentach wskazuje na następującą, podobną w większości opracowań, typologię oddziaływań:

- fragmentacja krajobrazu, siedlisk; tworzenie barier i zawężanie areału terenów dostępnych dla przemieszczających się zwierząt;
- wylesienia, zmiany struktury użytkowania gruntów;
- zmiany stosunków wodnych (osuszanie, zawadnianie gruntów);
- wpływ na bilans wód;
- zintensyfikowany spływ powierzchniowy;
- emisje zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych;
- emisje hałasu;
- wzrost antropopresji na terenach sąsiadujących z inwestycjami.

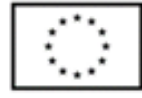
W grupie zidentyfikowanych oddziaływań skumulowanych znalazły się:

- natężenie presji względem walorów i wartości przyrodniczych;
- presja na naturalne cechy krajobrazu;
- zwiększenie tzw. efektu barierowego, czyli utrudnianie swobodnego przemieszczania się zwierząt.

Poniżej przytoczono wnioski z ww. prognoz, dla dokumentów, które dotyczą działań przewidzianych do realizacji także w ramach FEDS 2021-2027 o największym zidentyfikowanym negatywnym oddziaływaniu na elementy środowiska (transportowe, w zakresie energetyki).

Główne wnioski z Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, w aspekcie proponowanych projektów strategicznych:

- Pozytywnym aspektem realizacji ocenianej Strategii będzie odciążenie istniejącej sieci dróg, która już w chwili obecnej powoduje zagrożenia zarówno dla człowieka, jak i przyrody ożywionej, a zagrożenia te będą się tylko nasilać w czasie, wraz ze wzrostem natężenia ruchu, który jest nieunikniony;
- Oceniono, że zastosowanie działań minimalizujących w odpowiednim zakresie, uszczegółowionym po weryfikacji terenowej, zapewni skuteczne ograniczenie negatywnego oddziaływania;
- Realizacja Strategii, jako całości nie wpłynie znacząco na obszary Natura 2000, choć nie można uniknąć pewnych kolizji konkretnych inwestycji. Należy zwrócić uwagę, iż niektóre zaplanowane inwestycje mogą wpływać na część obszarów Natura 2000, stąd też zasadne jest podejmowanie działań



minimalizujących ten wpływ, np. poprzez wybór najmniej uciążliwych przyrodniczo wariantów rozwiązań lub inny właściwy dla danej sytuacji pakiet działań;

- Pozytywne oddziaływanie SRT wiąże się również z poprawą bezpieczeństwa ruchu w poszczególnych gałęziach transportu oraz dążeniem do ograniczania presji wywieranej na środowisko przez transport poprzez rozwój floty niskoemisyjnej lub bezemisyjnej oraz wzmacnianie roli publicznego transportu zbiorowego;

Wnioski z Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030:

- Biorąc pod uwagę fakt ograniczonych możliwości wystarczającego zabezpieczenia istniejących ciągów drogowych przed ich negatywnym wpływem zarówno na ludzi, jak i na przyrodę ożywioną, wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane (szczególnie poza centra miejscowości) jest najbardziej zasadną możliwością zniwelowania ich negatywnego oddziaływania;
- Program określa jedynie przybliżone lokalizacje inwestycji (miejscowość i drogę, w ciągu, której ma być realizowane obejście drogowe). Jednak w Prognozie przeprowadzono ocenę ogólną (wpływu PBO jako całości) oraz szczegółową (poszczególnych obwodnic). Wskazano potencjalne oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, na które należy zwrócić szczególną uwagę na etapie przygotowania inwestycji;
- W wyniku przeprowadzonej (na dostępnym poziomie szczegółowości Programu) analizy możliwości wystąpienia oddziaływań transgranicznych nie zidentyfikowano oddziaływań transgranicznych na państwa trzecie;
- Ocena przeprowadzona w ramach Prognozy nie wskazała obwodnic, które powodowałyby znaczące negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000;
- W toku prac nad Prognozą nie zidentyfikowano żadnej obwodnicy, która byłaby jako całość nieakceptowalna pod względem oddziaływania na środowisko, a w szczególności na obszary sieci Natura 2000.

Wnioski z Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Polityki Energetycznej Polski do 2040 r.:

- kompleksowa realizacja PEP2040 zabezpieczająca potrzeby energetyczne kraju przyczyni się ogólnie do zmniejszenia presji energetyki na środowisko i przez to poprawy jego stanu, jak też wpłynie na redukcję emisji gazów cieplarnianych, co będzie miało znaczenie w procesie globalnym ograniczenia zmian klimatu. Niemniej, należy zauważyć, że szereg przedsięwzięć w niej

zawartych będzie oddziaływało negatywnie, w tym znacząco, na niektóre elementy środowiska;

- uzyskane wyniki prognoz dla realizacji PEP2040 w zakresie emisji SO₂ i NO_x w roku 2030 korespondują z docelowymi pułapami emisji 2030, określonymi dla Polski w dyrektywie NEC¹⁸⁶. W przypadku braku realizacji PEP2040 krajowe pułapy dla SO₂ i NO_x w roku 2030 nie będą dotrzymane. Ich dotrzymanie będzie możliwe w późniejszym terminie niż przewiduje to dyrektywa NEC, prawdopodobnie dopiero po roku 2035.

4.4. Analiza i ocena oddziaływania projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem na poszczególne komponenty środowiska

W rozdziale przedstawiono pogłębione analizy oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska działań przewidzianych do wsparcia w ramach poszczególnych celów szczegółowych FEDS 2021-2027.

Ze względu na ogólny charakter Programu oraz długoletnią perspektywę realizacji, dla oceny jego potencjalnego wpływu na środowisko, należało zidentyfikować możliwe przedsięwzięcia, które mogą wchodzić w zakres realizacji. W ramach celów szczegółowych wskazano typy projektów, które mogą zostać objęte wsparciem (Tabela 28).

Należy zaznaczyć, iż projekt Programu oraz TPST subregion wałbrzyski, nie wskazują precyzyjnie lokalizacji przewidzianych do objęcia wsparciem typów projektów, jak również nie odnosi się szczegółowo do kwestii technologii czy warunków realizacji działań o charakterze infrastrukturalnym. Z tego względu założenia przyjęte w ocenie oddziaływania na środowisko mają również charakter ogólny, jednak z zachowaniem zasady przezorności.

Priorytety i cele wskazane w projekcie FEDS 2021-2027 ukierunkowane są na realizację szerokiego spektrum działań – od wsparcia zadań społecznych czy projektów naukowych, po typowo infrastrukturalne (budowa dróg, kolei, rozwój energetyki). Dlatego też niezbędne było wyłonienie typów projektów oraz oceny dwuetapowej – przeprowadzenia oceny konkretnych typów działań pod kątem ich oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, ludzi oraz zabytki i dobra materialne, jak również zbiorczo, w formie matrycy oddziaływań celów szczegółowych (Tabela 40),

¹⁸⁶ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2284 z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie redukcji krajowych emisji niektórych rodzajów zanieczyszczeń atmosferycznych, zmiany dyrektywy 2003/35/WE oraz uchylecia dyrektywy 2001/81/WE

skupiających wiązki projektów. Analiza zaprezentowanych w ww. sposób oddziaływań pozwoliła na sformułowanie wniosków i rekomendacji.

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla dokumentów strategicznych nie jest dokumentacją szczegółową, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie założeń projektu dokumentu do celów strategicznych wynikających z polityki ekologicznej, zasad zrównoważonego rozwoju, dokumentów strategicznych przyjętych na poziomie od unijnego po regionalny. Prognoza w ogólny, strategiczny sposób powinna rozważać korzyści i wskazywać ewentualne zagrożenia wynikające z realizacji projektu dokumentu, a także możliwe działania minimalizujące oddziaływania negatywne.

W ramach dalszych prac określono kryteria oceny oddziaływania na środowisko na podstawie:

- stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;
- wymogów prawnych dla działań planowanych w ramach Programu;
- rodzajów zidentyfikowanych przedsięwzięć, które mogą oddziaływać znacząco na środowisko;
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Przyjęte kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 27. Kryteria oceny celów szczegółowych w zbiorczej macierzy oddziaływań

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
1.	Różnorodność biologiczna	Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną, w tym w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych.
2.	Zwierzęta	Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska
3.	Rośliny	Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze
4.	Zasoby wodne	Wpływ na stan jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych; Wpływ na utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień; Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
5.	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10/PM2,5, benzo(a)pirenu, NO _x)
6.	Ludzie	Wpływ ze względu na zdrowie ludzi, w odniesieniu, do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
		poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców.
7.	Powierzchnia ziemi	Wpływ na stan jakościowy gleb; Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych; Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp.; Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi
8.	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
9.	Klimat	Efekt w postaci redukcji emisji CO ₂ (w tym na skutek wykorzystania OZE -zastępowanie paliw kopalnych); Efektywność energetyczna; Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
10.	Zasoby naturalne	Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy; Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej
11.	Zabytki	Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych; Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej; Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie; Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
12.	Dobra materialne	Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji; Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji; Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach;

Lp.	Badane elementy środowiska	Kryteria oceny
		Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

Interpretacja poszczególnych grup oddziaływań:

- długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe: w zależności od czasu, w jakim dane oddziaływanie będzie występować – czy tylko kilka dni, miesięcy czy lat;
- pozytywne, negatywne – w przypadku oddziaływań negatywnych zostały jednocześnie podane sposoby ograniczania lub eliminacji tego typu oddziaływań, ponadto z oddziaływaniem negatywnym ściśle związane pojęcie kumulacji oddziaływań;
- stałe, chwilowe: stałe – jeśli dane oddziaływanie będzie występować ciągle, chwilowe – jeśli dane oddziaływanie będzie występować tylko chwilowo, a także, jeżeli będzie się ono powtarzać;
- bezpośrednie, pośrednie, wtórne: bezpośrednie - bez interwału czasowego, bez procesów pośrednich np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów, pośrednie – z interwałem czasowym, z procesami pośrednimi np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny; wtórne – o znacznym interwale czasowym, mniejszej sile oddziaływania niż bezpośrednie i wtórne, będące rezultatem lub pochodną pewnych działań – np. edukacja ekologiczna – zmiany w środowisku są wtórnym oddziaływaniem zmian w działaniach mieszkańców;
- oddziaływanie skumulowane – kumulację na potrzebę niniejszej prognozy rozumie się, jako wystąpienie tego samego rodzaju oddziaływań na te same komponenty środowiska z założeniem, że określone dla poszczególnych zadań oddziaływania wystąpią w tym samym czasie (np. na zwierzęta - jednym z oddziaływań będzie płoszenie zwierząt na terenie realizacji inwestycji – zatem zakłada się, że skoro oceniany program będzie realizowany na danym terenie np. teren województwa to, jeżeli realizacja zadań nastąpi w tym samym czasie to ich oddziaływania mogą się skumulować). Kumulację ze względu na ogólny charakter zadań oraz ocenianych dokumentów najczęściej określa się w ramach realizacji celów lub kierunków działań, a nie poszczególnych zadań.

Tabela 28. Zakres wsparcia FEDS 2021-2027 – priorytety, cele szczegółowe oraz typy projektów i wydzielone części projektów

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania	
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska	RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A Wsparcie finansowe prac badawczo-rozwojowych, transferu technologii, a także usług dla przedsiębiorstw lub konsorcjów	województwo	
		RSO 1.1.B Wsparcie projektów mających na celu rozwój przedsiębiorczości akademickiej uczelni wyższych i ich jednostek organizacyjnych, AIP - Akademickich Inkubatorów Przedsiębiorczości oraz Spółek Celowych.		
		RSO 1.1.C Wsparcie klastrów regionalnych w celu profesjonalizacji świadczonych przez nie usług z uwzględnieniem transformacji przemysłowej i GOZ.		
		RSO 1.1.D Realizacja bonów na innowacje dla MŚP		
		RSO 1.1.E Podnoszenie kwalifikacji kadr przedsiębiorstw w zakresie wykorzystania infrastruktury B+R, realizacji procesu innowacyjnego.		
		RSO 1.1.F Wsparcie inwestycji w infrastrukturę B+R przedsiębiorstw (zakup aparatury, sprzętu lub technologii służącej tworzeniu innowacyjnych produktów i usług. Rozwój publicznej infrastruktury badawczej przez jednostki naukowe, organizacje badawcze mające wpływ na realizację inteligentnych specjalizacji regionu.		
	RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli,	RSO1.2.A Rozwój systemu e-usług publicznych		województwo
		RSO1.2.B Cyfryzacja zasobów geodezyjnych, kulturowych, naukowych, edukacyjnych, systemy informacji przestrzennej.		

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.C Tworzenie, rozwijanie i integracja baz danych i zasobów cyfrowych wspomagających komunikację między podmiotami, procesy decyzyjne (e-usługi JST)	
	RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.A Wprowadzanie nowych lub ulepszonych produktów i usług, w tym inwestycji ograniczających wpływ przedsiębiorstw na środowisko	województwo
RSO1.3.B Wsparcie ekoinnowacji, cyfryzacji i zarządzania efektywnością środowiskową w kierunku gospodarki zasobooszczędnej (np. programy czystszej produkcji, Ecolabel ¹⁸⁷ , zielona przedsiębiorczość, technologie bezodpadowe)			
RSO1.3.C Wsparcie inwestycyjne MMŚP (zakup maszyn i sprzętu, rozbudowa przedsiębiorstw), centrów rozwoju przedsiębiorczości, inkubatorów przedsiębiorczości, IOB, jednostek świadczących usługi MMŚP, parków technologicznych, przemysłowych, wdrożenie prac B+R w sektorze MMŚP.			
		RSO2.1. A	

¹⁸⁷ Dobrowolny certyfikat przyznawany przez Komisję Europejską od 1992 r. zarówno produktom jak i usługom, których cały cykl życia ma jak najmniejszy wpływ na środowisko naturalne

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku	RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków ¹⁸⁸ obejmująca: - termomodernizację; - modernizację instalacji grzewczych/chłodzących ze źródłami ciepła (w tym m.in. OZE); - modernizację systemów wentylacji; - wprowadzanie systemów zarządzania i magazynowania energii.	Województwo, ZIT/IIT
		RSO2.1. B Budowa obiektów ¹⁸⁹ demonstracyjnych w zakresie budynków użyteczności publicznej	
		RSO2.1. C Modernizacja energetyczna oświetlenia ulicznego	
		RSO2.1. D Poprawa efektywności energetycznej w MŚP (np. ograniczenie energochłonności, wymiana oświetlenia na energooszczędne, modernizacja systemu grzewczego, minimalizacja strat ciepła, wykorzystanie ciepła odpadowego)	
		RSO2.2. A	województwo

¹⁸⁸ Budynki użyteczności publicznej (w tym budynki stanowiące własność oraz współwłasność organizacji pozarządowych), zamieszkania zbiorowego oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych (z wyłączeniem stanowiących własność Skarbu Państwa oraz budynków spółdzielni mieszkaniowych finansowanych z poziomu krajowego).

¹⁸⁹ Budynki użyteczności publicznej należące do jst.

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju ¹⁹⁰	Budowa i rozbudowa odnawialnych źródeł energii w zakresie wytwarzania energii elektrycznej i/lub ciepłej, w tym z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE (fotowoltaika, płytka geotermia, aerotermia, biogazownie, instalacje spalania biomasy), ze szczególnym uwzględnieniem rozproszonej energetyki prosumenckiej i społeczności spółdzielni oraz klastrów energetycznych wraz z przyłączeniem źródeł OZE do sieci energetycznych lub ciepłowniczych	
		RSO2.2. B Tworzenie klastrów energii, spółdzielni energetycznych, wspólnot mieszkaniowych działających w zakresie OZE.	
		RSO2.2. C	

¹⁹⁰ W zakresie wytwarzania energii elektrycznej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- a) do 0,5 MWe dla promieniowania słonecznego.
- b) do 0,5 MWe dla biogazu.

W zakresie wytwarzania energii ciepłej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- a) do 0,5 MWt dla promieniowania słonecznego,
- b) do 5 MWe dla biomasy,
- c) do 0,5 MWe dla biogazu
- d) do 2 MWt dla geotermii i aerotermii/energii otoczenia (w tym pompy ciepła).

Zaproponowane limity mocy nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		Realizacja projektów grantowych dla budynków jednorodzinnych dotyczące produkcji energii elektrycznej i/lub ciepłej, także z magazynami energii, (wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) polegające na budowie mikroinstalacji służących wytwarzaniu energii z OZE	
	RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR) ¹⁹¹	RSO2.5.A Budowa i modernizacja sieci wodociągowych	Województwo/ strategie/plany działań ZIT/IIT
		RSO2.5.B Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych	
		RSO2.5.C Modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych	
		RSO2.5.D Zagospodarowanie osadów ściekowych	
	RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz	RSO2.7.A Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych, w tym działania w zakresie czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków	Województwo/ strategie/plany działań ZIT/IIT
		RSO2.7.B	

¹⁹¹ Wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej w zakresie infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tys RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym m.in. oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. W przypadku zmiany wielkości aglomeracji np. przekroczenia 15 tys. RLM podstawowym kryterium kwalifikacji do wsparcia będzie KPOŚK.

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)	Wsparcie zielonej i niebieskiej infrastruktury na terenach miejskich i ich obszarach funkcjonalnych. RSO2.7.C Inwestycje w zakresie ograniczenia antropopresji na tereny cenne przyrodniczo poprzez kanalizację ruchu turystycznego RSO2.7.D Inwestycje w zakresie stacji monitorujących jakość wód RSO2.7.E Edukacja przyrodnicza	
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska	RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B Budowa lub modernizacja infrastruktury np. baz sprzętowych, zaplecza technicznego do obsługi taboru autobusowego, stacji ładowania pojazdów elektrycznych, stacji tankowania paliw alternatywnych ¹⁹² , a także budowa infrastruktury ładowania lub tankowania samochodów zeroemisyjnych, spełniającej wymogi Dyrektywy 2014/94/UE oraz zakup zero - / niskoemisyjnego taboru. RSO2.8.C Budowa, przebudowa infrastruktury (punktowej) transportu publicznego - przystanki, wysepki, pętle, zatoki, centra przesiadkowe, dworce intermodalne, obiekty P&R, B&R. RSO2.8.D	Województwo/ strategie/plany działań ZIT/IIT

¹⁹² na potrzeby taboru komunikacji publicznej

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		<p>Działania w zakresie organizacji i integracji transportu publicznego: m.in. wspólny bilet, systemy informatyczne integrujące obiekty P&R z komunikacją publiczną oraz infrastruktura liniowa: wydzielone trasy autobusowe.</p> <p>RSO2.8.E Działania ograniczające indywidualny ruch zmotoryzowany na terenie miast i ich obszarów funkcjonalnych, m.in. poprzez zastosowanie odpowiednich systemów, elementów uspokajania ruchu, systemów zarządzania ruchem (ITS), budowy stacji i parkingów rowerowych, a także dróg dla rowerów.</p>	
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska	RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do	<p>RSO3.2.A Budowa, przebudowa, remont i modernizacja dróg wojewódzkich poprawiające spójność komunikacyjną regionu i subregionów</p> <p>RSO3.2.B Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miast poprzez budowę obwodnic i obejść miejscowości w przebiegu dróg wojewódzkich</p> <p>RSO3.2.C Działania dot. zwiększenia bezpieczeństwa ruchu (w tym zwiększenia bezpieczeństwa pieszych), dróg dla rowerów, rozwój infrastruktury na potrzeby publicznego transportu zbiorowego (np. przystanki, zatoki, wiaty) w pasie dróg wojewódzkich. Wsparcie projektów dotyczących dróg</p>	województwo

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)	<p>rowerowych będących elementem Dolnośląskiej Polityki Rowerowej, jak również stanowiących niezbędne połączenia do transportu publicznego.</p> <p>RSO3.2.D Inwestycje w linie kolejowe poza siecią TEN-T (budowa¹⁹³, przebudowa, modernizacja oraz remont)</p> <p>RSO3.2.E Rozwój infrastruktury towarzyszącej (np. perony i przystanki kolejowe) służącej do obsługi ruchu pasażerskiego</p> <p>RSO3.2.F Zakup bezemisyjnego taboru kolejowego wyposażonego w ERTMS do przewozów o charakterze użyteczności publicznej</p>	
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku	RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie	<p>RSO4.5.A Rozwój ambulatoryjnych świadczeń zdrowotnych (AOS, opieki jednodniowej) - wyposażenie w sprzęt medyczny, działania związane z dostosowaniem obiektów do ich funkcjonowania oraz wdrożenie standardów dostępności POZ architektonicznych, cyfrowych, komunikacyjnych, organizacyjnych, IT.</p>	województwo

¹⁹³ Przewidywane wsparcie budowy linii kolejowych na zamkniętych szlakach kolejowych

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)		
	RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)	<p>RSO4.6.A Rozbudowa, przebudowa (wraz z niezbędnym wyposażeniem) oraz działania związane rozwojem instytucji kultury o znaczeniu regionalnym prowadzonych lub współprowadzonych przez samorząd województwa (w tym m.in. rewitalizacja zabytkowych przestrzeni oraz modernizacja obiektów w celu uzyskania niższej energochłonności oraz zwiększenia dostępności obiektów oraz umożliwienia pełnienia przez nie nowych funkcji na rzecz lokalnej społeczności, a w szczególności osób ze specjalnymi potrzebami)</p> <p>RSO4.6.B Rozwój infrastruktury rowerowej sprzyjającej rozwojowi ruchu turystycznego, a także budowa infrastruktury towarzyszącej rowerowym trasom turystycznym - m.in. toalet, wiat, punktów naprawy rowerów, parkingów.</p> <p>RSO4.6.C Rozwój turystycznych szlaków kajakowych wraz z infrastruktura towarzyszącą.</p>	województwo

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska ¹⁹⁴	RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)	RSO5.1.A Ochrona, rozwój i promocja dziedzictwa naturalnego i kulturowego, w tym zrównoważonej turystyki Wsparcie dla szlaków turystycznych, w tym infrastruktury rowerowej (drogi dla rowerów, infrastruktura towarzysząca)	Terytorium ZIT/IIT
		RSO5.1.B. Rozwój infrastruktury aktywizacji i integracji społecznej, w celu poprawy kondycji psychofizycznej mieszkańców.	
		RSO5.1.C Rozwój niebieskiej i zielonej infrastruktury. Zwiększanie powierzchni biologicznie czynnych.	
		RSO5.1.D Odnowa i bezpieczeństwo przestrzeni publicznych.	
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia	ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla	ESO4.1.A Działania na rzecz większego dostępu do zatrudnienia wszystkich osób bezrobotnych i poszukujących pracy w regionie, w tym zwłaszcza do osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy.	województwo

¹⁹⁴ Priorytet będzie realizowany w 7 obszarach funkcjonalnych na terenie województwa dolnośląskiego: Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, Jeleniogórskim Obszarze Funkcjonalnym, Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym, Zachodnim Obszarze Funkcjonalnym, Południowym Obszarze Funkcjonalnym, Subregionie Wrocławskim.

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
społecznego na Dolnym Śląsku	wszystkich osób poszukujących pracy – w szczególności osób młodych, zwłaszcza poprzez wdrażanie gwarancji dla młodzieży – dla osób długotrwale bezrobotnych oraz grup znajdujących się w niekorzystnej sytuacji na rynku pracy, jak również dla osób biernych zawodowo, a także poprzez promowanie samozatrudnienia i ekonomii społecznej; (EFS+)	ESO4.1.B Wsparcie na rzecz samozatrudnienia i zakładania działalności gospodarczej.	
		ESO4.1.C Realizacja ukierunkowanych schematów mobilności transnarodowej.	
		ESO4.1.D Działania ukierunkowane na wzmocnienie umiejętności niezbędnych do transformacji ekologicznej regionu (np. szkolenia, kursy przekwalifikujące, uruchamianie nowych działalności gospodarczych w zielonym sektorze gospodarki)	
	ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy celem oceny i przewidywania	ESO4.2.A Działania na rzecz modernizacji i wzmocnienia instytucji i służb rynku pracy. Wsparcie służb rynku pracy w świadczeniu usług w ramach sieci EURES.	województwo

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	<p>zapotrzebowania na umiejętności oraz zapewnienia terminowej i odpowiednio dopasowanej pomocy i wsparcia na rzecz dostosowania umiejętności i kwalifikacji zawodowych do potrzeb rynku pracy oraz na rzecz przepływów i mobilności na rynku pracy (EFS+)</p>	<p>ESO4.2.B Wsparcie obserwatorium rynku pracy.</p>	

	<p>ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy, równych warunków pracy oraz lepszej równowagi między życiem zawodowym a prywatnym, w tym poprzez dostęp do przystępnej cenowo opieki nad dziećmi i osobami wymagającymi wsparcia w codziennym funkcjonowaniu</p>	<p>ESO4.3.A Działania w zakresie celu szczegółowego: wdrażanie rozwiązań systemowych mających na celu zapobieganie dyskryminacji i przemocy ze względu na płeć, rasę, pochodzenie etniczne, religię, światopogląd, niepełnosprawności, wiek lub orientację seksualną, rasę, pochodzenie etniczne, religię, światopogląd, niepełnosprawność, wiek; realizację działań z zakresu zapobiegania dyskryminacji w tym zwłaszcza ze względu na płeć i orientację seksualną, rasę, pochodzenie etniczne, religię, światopogląd, niepełnosprawność, wiek w placówkach edukacyjnych skierowanych do uczniów, nauczycieli, kadry pedagogicznej oraz rodziców; wsparcie psychologiczne i pedagogiczne dla osób dyskryminowanych ze względu na płeć, orientację seksualną, rasę, pochodzenie etniczne, religię, światopogląd, niepełnosprawność, wiek oraz ich rodziców/opiekunów prawnych; wsparcie dzieci i młodzieży w wieku szkolnym w zakresie zapewnienia dobrostanu psycho-fizycznego poprzez rozwój umiejętności osobistych, społecznych, obywatelskich oraz kreowania postaw tolerancyjnych (w tym wdrażanie modeli opracowanych w ramach PO WER dot. przeciwdziałania agresji w szkole); wsparcie pracodawców w zakresie wdrażania rozwiązań systemowych wspierających równe traktowanie i niedyskryminację pracowników; zwiększenie kompetencji pracowników służby zdrowia w zakresie usuwania barier wynikających z dyskryminacji i stereotypów;</p>	<p>województwo</p>
--	---	---	--------------------



		<p>wsparcie organizacji społeczeństwa obywatelskiego i partnerów społecznych w zakresie realizacji aktywnych działań zapobiegania dyskryminacji ze względu na płeć, orientację seksualną, rasę, pochodzenie etniczne, religię, światopogląd, niepełnosprawność, wiek, przeciwdziałania mobbingowi i stereotypom;</p> <p>inicjatywy lokalne na obszarach wiejskich i wiejsko- miejskich mające na celu uświadamianie społeczności lokalnych o istniejącym problemie dyskryminacji i realizację działań zapobiegawczych.</p>	
--	--	--	--

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	ESO4.4.Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian, wspieranie aktywnego i zdrowego starzenia się oraz zdrowego i dobrze dostosowanego środowiska pracy, które uwzględnia zagrożenia dla zdrowia(EFS+)	ESO4.4.A. Wsparcie na rzecz przystosowywania pracowników, przedsiębiorstw i pracodawców do zmian na rynku pracy	województwo
		ESO4.4.B. Wsparcie typu outplacement	
		ESO4.4.C. Programy profilaktyczne chorób związanych z miejscem pracy, działania dotyczące rehabilitacji umożliwiającej powrót na rynek pracy osób zarejestrowanych jako bezrobotne lub zapobiegające ograniczeniu aktywności zawodowej pracowników z powodu choroby, projekty dot. eliminacji zdrowotnych czynników ryzyka w miejscu pracy.	
		ESO4.4.D. Wsparcie dialogu społecznego i obywatelskiego	
	ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans, niedyskryminacji i aktywnego uczestnictwa, oraz zwiększanie zdolności	ESO4.8.A Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób, rodzin, społeczności lokalnych zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym oraz ich otoczenia, a także osób biernych zawodowo	województwo
		ESO4.8.B Instrumenty aktywizacji, tj.: społecznej, edukacyjnej, zdrowotnej i zawodowej, a także instrumenty towarzyszące	
		ESO4.8.C	

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	do zatrudnienia, w szczególności grup w niekorzystnej sytuacji (EFS+)	<p>Wsparcie i integracja społeczności romskiej oraz innych mniejszości narodowych i etnicznych.</p> <p>ESO4.8.D Wsparcie na rzecz tworzenia i funkcjonowania podmiotów reintegracyjnych</p> <p>ESO4.8.E Wsparcie na rzecz ekonomii społecznej i przedsiębiorstw społecznych, inicjatyw lokalnych na terenach wiejskich i miejsko-wiejskich</p>	
	ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	<p>ESO4.9.A Działania wspierające integrację społeczną oraz zawodową obywateli państw trzecich, usług społecznych (w tym mieszkań wspomaganych), działań na rzecz społeczności przyjmującej.</p> <p>ESO4.9.B Wzmacnianie współpracy międzyinstytucjonalnej struktur pomocy społecznej, rynku pracy oraz systemu edukacji, a także organizacji społeczeństwa obywatelskiego w celu świadczenia przez te podmioty usług wysokiej jakości na rzecz OPT (np. szkolenie kadr pracujących z OPT, doskonalenie nauczycieli w zakresie prowadzenia zajęć z cudzoziemcami).</p> <p>ESO4.9.C. Tworzenie i wsparcie funkcjonowania nowych punktów pomocowych i centrów integracji cudzoziemców świadczących wsparcie na rzecz obywateli państw trzecich</p>	województwo

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		ESO4.9.D. Wsparcie w zakresie nostryfikacji dyplomów i potwierdzania kwalifikacji i umiejętności.	
	ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług, w tym usług, które wspierają dostęp do mieszkań oraz opieki skoncentrowanej na osobie, w tym opieki zdrowotnej; modernizacja systemów ochrony socjalnej, w tym wspieranie dostępu do ochrony socjalnej, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i grup w niekorzystnej sytuacji; poprawa	ESO4.11.A Wsparcie działań na rzecz usług społecznych i zdrowotnych, tworzenie miejsc i świadczenie usług opiekuńczych, wsparcie dla opiekunów osób chorych i niepełnosprawnych, kształcenie kandydatów oraz kadr świadczących usługi opiekuńcze i asystenckie, rozwój mieszkalnictwa wspomaganego i chronionego,-wsparcie procesu deinstytucjonalizacji placówek całodobowych i procesu usamodzielniania osób przebywających w placówkach całodobowych, wsparcie działań zapobiegających umieszczaniu osób wymagających wsparcia w placówkach całodobowych długoterminowych, upowszechniane będą formy wspólnego zamieszkiwania osób niespokrewnionych oraz formy zamieszkiwania dziennego lub całodobowego opiekunów w mieszkaniach osób wymagających wsparcia wraz z niezbędnymi usługami, a także rodzinne domy pomocy, wsparcie usług społecznych świadczonych w ramach gospodarstw opiekuńczych, rozwój środowiskowych i dziennych centrów zdrowia psychicznego i innych form środowiskowego wsparcia psychicznego dla dorosłych, programy profilaktyki chorób będących istotnym problemem zdrowotnym regionu, wsparcie kadr systemu opieki długoterminowej, wsparcie tworzenia, i funkcjonowania DDOM.	Województwo oraz ZIT/IIT

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	dostępności, w tym dla osób z niepełnosprawnościami, skuteczności i odporności systemów ochrony zdrowia i usług opieki długoterminowej (EFS+)	<p>ESO4.11.B Wsparcie Centrów Usług Społecznych oraz rozwoju dostarczanych przez nie usług.</p> <p>ESO4.11.C Działania dotyczące wsparcia dialogu obywatelskiego, m.in. poprzez budowę i rozwój sieci współpracy organizacji działających w ramach celu szczegółowego</p>	Województwo oraz ZIT/IIT
	ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)	<p>ESO4.12.A Realizowane będą działania na rzecz rozwoju usług społecznych, w tym: wsparcie usług na rzecz rodziny; wsparcie usług na rzecz systemu pieczy zastępczej ; wsparcie usług w zakresie przeciwdziałania przemocy, w tym przemocy w rodzinie; wsparcie usług dla osób w kryzysie bezdomności i zagrożonych wykluczeniem mieszkaniowym; działania skierowane do dzieci i młodzieży (oraz ich otoczenia) na rzecz profilaktyki uzależnień oraz usług wsparcia dla uzależnionych; podnoszenie kompetencji i kwalifikacji w ramach kadry wsparcia rodziny i pieczy zastępczej na potrzeby świadczenia usług w społeczności lokalnej. Wspierane będą także kadry zajmujące się problematyką bezdomności;</p>	Województwo

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		<p>projekty na rzecz integracji dla osób przebywających w Zakładach Poprawczych, Schroniskach dla Nieletnich, Ośrodkach Kuratorskich, Młodzieżowych Ośrodkach Wychowawczych, Młodzieżowych Ośrodkach Socjoterapii i ich otoczenia przy wykorzystaniu instrumentów aktywnej integracji opisanych w celu szczegółowym h). Wspierana będzie również kadra realizująca działania na rzecz osób przebywających w tych podmiotach;</p> <p>rozwój mieszkalnictwa wspomaganego, mieszkań chronionych, mieszkań wytchnieniowych zakup niezbędnych urządzeń i wyposażenia), rozwój innych rozwiązań łączących wsparcie mieszkaniowe i usługi, np. społeczne agencje najmu;</p> <p>rozwój mieszkalnictwa tymczasowego dla osób w kryzysie bezdomności.</p>	
<p>Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku</p>	<p>ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia i szkolenia oraz możliwości ich ukończenia, w szczególności w odniesieniu do grup w</p>	<p>ESO.4.6.A Zwiększenie dostępu do edukacji przedszkolnej oraz rozwój kształcenia ogólnego i zawodowego.</p> <hr/> <p>ESO.4.6.B Działania z zakresu edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju, przy udziale Ośrodków Edukacji Ekologicznej i Lokalnych Grup Działania</p> <hr/> <p>ESO.4.6.C</p>	<p>Województwo/ oraz ZIT/IIT</p>

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	niekorzystnej sytuacji, od wczesnej edukacji i opieki nad dzieckiem przez ogólne i zawodowe kształcenie i szkolenie, po szkolnictwo wyższe, a także kształcenie i uczenie się dorosłych, w tym ułatwianie mobilności edukacyjnej dla wszystkich i dostępności dla osób z niepełnosprawnościami (EFS+)	<p>Dostosowanie istniejących placówek edukacyjnych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, podnoszenie kompetencji kadr pedagogicznych, bezpośrednie wsparcie uczniów, w tym poprzez zapewnienie usług asystenckich dla uczniów.</p> <hr/> <p>ESO.4.6.D Działania zapobiegające dyskryminacji ze względu na płeć, walce ze stereotypami w edukacji dot. wyboru ścieżki edukacyjno-zawodowej oraz wspieraniem wyborów dziewcząt kształcenia w obszarze STEM/ STEAM.</p>	
	ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich, z	ESO4.7.A Wsparcie edukacji nieformalnej osób dorosłych, w tym przede wszystkim dla tych w niekorzystnej sytuacji, które chcą z własnej inicjatywy podnieść swoje kwalifikacje/ kompetencje lub przekwalifikować się ze szczególnym uwzględnieniem w obszarach zielonej i cyfrowej transformacji.	Województwo oraz ZIT/IIT

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	uwzględnieniem umiejętności w zakresie przedsiębiorczości i kompetencji cyfrowych, lepsze przewidywanie zmian i zapotrzebowania na nowe umiejętności na podstawie potrzeb rynku pracy, ułatwianie zmian ścieżki kariery zawodowej i wspieranie mobilności zawodowej (EFS+)		
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku	JSO8.1. Umożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i	JSO8.1.A Usługi wsparcia dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji: - przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy poprzez wykorzystanie potencjału podmiotów ekonomii społecznej; - zapobieganie wykluczeniu z rynku pracy osób zapewniających opiekę osobom zależnym poprzez rozwój usług na potrzeby osób z	Subregion wałbrzyski

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
	<p>środowisko skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)</p>	<p>niepełnosprawnością i osób starszych, w tym z wykorzystaniem potencjału podmiotów ekonomii społecznej;</p> <ul style="list-style-type: none"> - usługi społeczne w ramach mieszkalnictwa wspomaganego i chronionego i wytchnieniowego, w tym z wykorzystaniem potencjału podmiotów ekonomii społecznej. <p>JSO8.1.B Podnoszenie kompetencji niezbędnych dla sprostania zmieniającym się wymogom rynku pracy wynikającym z trwającej transformacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - podnoszenie i doskonalenie kompetencji nauczycieli, w zakresie kształcenia i rozwoju umiejętności na rzecz zielonej transformacji; - podnoszenie i zmiany kwalifikacji pracowników, w tym w związku z rozwojem rynku modernizacji energetycznej, GOZ, technologii cyfrowych; - wsparcie budowy kompetencji kluczowych dla dywersyfikowanej gospodarki, w tym staże dla uczniów szkół zawodowych realizowane u pracodawców; - rozwój kształcenia zawodowego dostosowanego do potrzeb rynku pracy, w szczególności w zakresie kompetencji związanych z nowymi technologiami, OZE, efektywnością energetyczną, GOZ i wpisujących się w branżę RIS DŚ. <p>JSO8.1.C Infrastruktura na rzecz kształcenia i włączenia społecznego:</p>	

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		<ul style="list-style-type: none"> - poprawa dostępności i jakości infrastruktury edukacyjnej szkolnictwa ponadpodstawowego ogólnego w zakresie nauk ścisłych w obszarze STEM/STEAM, zawodowego i technicznego oraz wyższego zawodowego służącej kształceniu zawodów związanych z transformacją energetyczną i gospodarczą; - rozwój infrastruktury i mieszkalnictwa wspomaganego i chronionego oraz wytchnieniowego; - rozwój zdeinstytucjonalizowanych form opieki nad osobami potrzebującymi wsparcia. 	
		<p>JSO8.1.D</p> <p>Wsparcie dotacyjne w inwestycje MŚP (w tym w obszarze zrównoważonej turystyki) w szczególności mające na celu tworzenie nowych miejsc pracy, w tym wsparcie w zakresie dywersyfikacji i unowocześnienia działalności dla firm, ściśle powiązanej z celami procesu transformacji regionu oraz przyczyniające się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych i dekarbonizacji, wdrażania rozwiązań GOZ, zmniejszania energochłonności procesów i usług w tym doradztwo dla firm w zakresie audytów energetycznych oraz technologicznych w kierunku rozwoju GOZ i transformacji cyfrowej jako komponent projektu inwestycyjnego;</p>	Subregion wałbrzyski

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		<p>JSO8.1. E Wsparcie powstawania centrów i działów badawczo- naukowych przedsiębiorstw w celu tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w regionie dotkniętym transformacją (jako towarzyszącym projektom B+R). Wsparcie w tworzenie nowych przedsiębiorstw, start-up, działów B+R oraz wsparcie z zakresu wdrażania innowacji.</p>	
		<p>JSO8.1. F Rozwój hubów technologicznych i inkubatorów oraz stref aktywności gospodarczej i infrastruktury biznesowej dla MŚP, w szczególności poprzez zagospodarowanie budynków pogórnictwa, terenów pokopalnianych oraz przemysłowych</p>	
		<p>JSO8.1.G Inwestycje w infrastrukturę przedsiębiorstw ciepłowniczych, w tym sieci ciepłowniczych prowadzące do zmiany źródeł energii i ciepła na OZE oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych.</p>	
		<p>JSO8.1.H Gruntowna termomodernizacja budynków publicznych i mieszkalnych, w szczególności w zakresie ograniczania ubóstwa energetycznego, wraz z</p>	Subregion wałbrzyski

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		<p>wymianą źródeł ciepła i instalacją urządzeń OZE, wymianą/modernizacją instalacji CO i CWU czy podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej</p> <p>JSO8.1.I Tworzenie zielonych ścian i dachów, ogrodów wertykalnych, instalacja systemów do gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej oraz usuwanie barier architektonicznych/infrastrukturalnych.</p> <p>JSO8.1.J Wsparcie inwestycji w alternatywne źródła energii (w tym instalacje PV i pompy ciepła) i efektywność energetyczna, także w zakresie prosumenckim dla indywidualnych instalacji OZE oraz magazynów energii, oraz przebudowy sieci umożliwiającą odbiór energii z OZE. Rozwój spółdzielni energetycznych, klastrów energii odnawialnej oraz innych mechanizmów wytwarzania i bilansowania energii z OZE (społeczności energetycznych działających w zakresie OZE).</p> <p>JSO8.1.K Wsparcie inwestycji publicznych w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej - budynki demonstracyjne w zakresie użyteczności publicznej.</p> <p>JSO8.1.L Rekultywacja, renaturalizacja, remediacja, dekontaminacja i zagospodarowanie terenów, budynków pogórnictwa, pokopalnianych oraz przemysłowych poprzez przywracanie bioróżnorodności oraz</p>	

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
		<p>nadanie im nowych funkcji gospodarczych i społecznych z poszanowaniem zasady zanieczyszczający płaci.</p> <p>JSO8.1.M Projekty na rzecz oczyszczania obszarów pogórnich, w tym wykorzystania wód pokopalnianych, w szczególności zagospodarowanie samowypływów wód z zamkniętych wyrobisk w celu zachowania dobrego stanu cieków wodnych(bez instalacji wod-kan).</p> <p>JSO8.1.N Inwestycje w inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, w tym zakup nieemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego oraz infrastruktura towarzysząca, w tym punkty ładowania pojazdów komunikacji publicznej, drogi rowerowe, punkty przesiadkowe oraz rewitalizacja linii kolejowych.</p> <p>JSO8.1.O Inwestycje we wzmacnianie GOZ, w tym poprzez zapobieganie powstawaniu odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami, ponowne wykorzystanie, naprawę oraz recykling (bez rekultywacji składowisk, chyba, że na terenach pogórnich).</p>	
10 Pomoc techniczna EFRR	-	Zapewnienie sprawnego systemu wdrażania FEDS 2021-2027, niezbędnych zasobów ludzkich oraz warunków zapewniających sprawne działanie	województwo

Priorytet	Cel szczegółowy	Obszar interwencji, projekty typowe i wydzielone części projektów	Możliwy obszar zasięgu oddziaływania
11 Pomoc techniczna EFS+ 12 Pomoc techniczna FST		instytucji, spójnego systemu informacji i promocji oraz rozwijanie potencjału beneficjentów i potencjalnych beneficjentów FEDS 2021-2027.	

4.4.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny (w tym na obszary chronione)

W ramach projektowanego Programu na etapie opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, nie zostały wskazane miejsca realizacji poszczególnych projektów wpisanych w priorytety dokumentu. Projekt FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem ma charakter strategiczny i ze względu na swoją formułę, nie precyzuje dokładnych lokalizacji, ani skali, a także innych cech działań przewidzianych do wsparcia w ramach projektów.

W ocenie oddziaływania FEDS 2021-2027 na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, a także obszary Natura 2000 i ich integralność, kluczowa była ocena Programu, jako całości i skutków jego realizacji, a także ocena wpływu FEDS 2021-2027 na poprawę jakości środowiska oraz czy zagadnienia środowiskowe zostały w nich należycie ujęte.

W związku z powyższym, ocena została wykonana na dużym poziomie ogólności, bez rozpatrywania konfliktów przestrzennych w ramach pojedynczych form ochrony przyrody, jednak z założeniem zasady przezorności i staraniem o uwzględnienie w niniejszej ocenie, wszystkich możliwych oraz hipotetycznych oddziaływań projektowanych inwestycji z propozycjami działań minimalizujących. Ponieważ kwestia lokalizacji ma dla oceny na walory przyrodnicze kluczowe znaczenie, ocena oddziaływania na poszczególne elementy ekosystemów i ich integralność nie mogła zostać wykonana na poziomie poszczególnych inwestycji. Należy jednak mieć na uwadze, iż obowiązujący system ocen oddziaływania na środowisko, obliuguje inwestorów do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które mogą na nie negatywnie oddziaływać. Ocena na tym poziomie pozwala na precyzyjne wskazanie oddziaływań, jak również określenie działań minimalizujących oraz kompensujących przypisanych do indywidualnych projektów.

W ocenie uwzględniono także wyniki oraz wnioski w zakresie oddziaływań na zasoby przyrodnicze z analiz przedstawionych w prognozach oddziaływania na środowisko krajowych dokumentów strategicznych, m.in. w zakresie transportu, energetyki, polityki ekologicznej.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Projekt FEDS 2021-2027 jest dokumentem, którego główne cele skierowane są, m.in. na poprawę jakości środowiska, w tym także na poprawę i utrzymanie walorów przyrodniczych (przede wszystkim w ramach celu szczegółowego RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury ...). Zakładane jest wsparcie zarówno terenów cennych przyrodniczo i objętych ochroną (m.in. poprzez regulację ruchu turystycznego), a także zwiększanie różnorodności biologicznej na terenach miejskich poprzez zakładanie parków, ogrodów oraz

wprowadzanie elementów zazieleniających. Przewidziano do realizacji również działania w zakresie czynnej ochrony skierowanej na poprawę stanu zachowania siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt.

Po analizie oddziaływań FEDS 2021-2027, nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną, jednak w przypadku konkretnych projektów, potencjalnie może wystąpić ryzyko negatywnych oddziaływań. Będzie ono przede wszystkim zależne od lokalizacji, skali i charakteru poszczególnych projektów. Oddziaływania negatywne będą dotyczyły przede wszystkim fazy realizacji inwestycji, w mniejszym stopniu ich eksploatacji.

Potencjalnie w największym stopniu negatywnie mogą oddziaływać na różnorodność biologiczną inwestycje transportowe - budowa dróg i obwodnic. W mniejszym stopniu negatywne oddziaływanie dotyczyć będzie inwestycji kolejowych, ponieważ zostaną one poprowadzone, po wprowadzeniu nieużytkowanych, ale jednak istniejących szlakach. W tym przypadku ryzyko fragmentacji siedlisk nie jest istotne.

Kluczowe oddziaływania przyszłych projektów w kontekście różnorodności biologicznej są związane z ich lokalizacją i dotyczyć będą:

- zajmowania powierzchni czynnych biologicznie;
- zajmowania siedlisk gatunków chronionych oraz siedlisk przyrodniczych;
- konieczności usuwania drzew i krzewów;
- powstawania barier w postaci nowych obiektów o dużej powierzchni, nowych linii komunikacyjnych (dróg, kolei).

Skutki powyższych negatywnych oddziaływań przejawiać się będą głównie w:

- ograniczeniu dostępności do bazy pokarmowej, miejsc rozrodu itd.;
- ograniczeniu wymiany osobników pomiędzy populacjami;
- zmniejszeniu puli genowej w wyizolowanych populacjach.

Należy zaznaczyć, iż wskazane powyżej negatywne oddziaływania można skutecznie minimalizować, przede wszystkim poprzez rozpatrzenie wariantu lokalizacyjnego inwestycji z uwzględnieniem rozmieszczenia siedlisk oraz stanowisk gatunków, jak również korytarzy ekologicznych. Na etapie wyboru miejsca realizacji projektu, należy przeprowadzić identyfikację występowania siedlisk i gatunków oraz drożności korytarzy migracyjnych, jak również uwzględniać zapisy dokumentów planistycznych, m.in. planów zadań ochronnych w przypadku obszarów Natura 2000 i wynikających z nich celów działań ochronnych.

Ponadto skutki wystąpienia negatywnych oddziaływań, w większości związanych z utrzymaniem drożności korytarzy migracyjnych zwierząt można minimalizować poprzez

wprowadzanie odpowiednich dla indywidualnych inwestycji rozwiązań, np. przejść dla zwierząt.

W fazie realizacji inwestycji mogą wystąpić negatywne oddziaływania, które będą ograniczone do czasu trwania prac i najczęściej ustąpią po ich zakończeniu. W odniesieniu do różnorodności biologicznej, są to przede wszystkim:

- emisja hałasu - powodująca płoszenie zwierząt;
- usuwanie roślinności (drzew i krzewów);
- przekształcenia powierzchni terenu oraz prowadzenie wykopów – w związku z prowadzonymi pracami budowlanymi pojawia się istotne dla istnienia wielu siedlisk ryzyko obniżenia poziomu wód gruntowych. Ponadto istnieje możliwość przenikania zanieczyszczeń do wód i gleby oraz bezpośrednio do siedlisk.

Większość z ww. oddziaływań cechuje się krótkim okresem ich występowania, a siła oddziaływania jest uzależniona od występujących gatunków i siedlisk w obszarze prowadzenia prac budowlanych. Oddziaływania będą silniejsze na terenach niezurbanizowanych, pokrytych roślinnością, podmokłych lub obszarach o wysokich walorach przyrodniczych, niż na terenach zurbanizowanych i przekształconych antropogenicznie.

Etap eksploatacji wiąże się z oddziaływaniem w sposób trwały lub długoterminowy, a jego skutki mogą być znacznie istotniejsze od etapu realizacji. Najważniejsze z oddziaływań to:

- wystąpienie efektu barierowego – może pojawić się w przypadku wprowadzania elementów liniowych infrastruktury transportowej, które stanowią istotną barierę ekologiczną dzielącą siedliska (przestrzeń) na mniejsze płaty. Bariera może być spowodowana zarówno przeszkodą fizyczną (sztuczne przekształcenia terenu - deniwelacje gruntu (nasypy, rowy i inne wykopy), wprowadzanie ogrodzeń ochronnych, obecność obiektów pochodzenia antropogenicznego), jak i barierą behawioralną (oddziaływania związane z ruchem pojazdów, m.in. emisje hałasu i wibracji, presja światła, zanieczyszczenie okolicznych gruntów, pogarszanie warunków aerosanitarnych). Efekt barierowy będzie zróżnicowany ze względu na gatunki zwierząt, ich możliwości przemieszczania się, wymogi związane z rozrodem czy żerowaniem. Ponadto intensywność tego zjawiska będzie determinowana przez rodzaj bariery;
- emisja hałasu oraz światła – wystąpi na skutek eksploatacji dróg, linii kolejowych;

- zwiększona penetracja terenu przez człowieka oraz presja osadnicza na tereny nieprzekształcone – oddziaływanie jest pochodną, m.in. rozwoju szlaków komunikacyjnych i inwestycji, które wkraczają na tereny do tej pory niezagospodarowane. Wtórne oddziaływania będą dotyczyły zaśmiecania, przenikania zanieczyszczeń z sektora komunalno-bytowego oraz płoszenia.

Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Zapisy ustawy ooś, a także zakres prognozy określony przez właściwe organy zobowiązują do wskazania i opisanie wpływu niniejszego Programu na obszary Natura 2000, przedmioty ochrony oraz integralność i spójność, a także cele ochrony tych obszarów, jak również zidentyfikować znaczące negatywne oddziaływanie na ww. obszary.

Ocena oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz ich integralność, cele ochrony i spójność sieci, wychodzi od definicji znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000, przez które zgodnie z art. 3 ust.1 pkt 17 ustawy ooś rozumie się oddziaływanie na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Mając na uwadze cele i zakres Programu, na etapie opracowania niniejszej Prognozy nie zidentyfikowano znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, w tym na integralność, spójność sieci obszarów Natura 2000, ich przedmioty ochrony i cele. Projekt Programu ma charakter strategiczny i ogólny, dlatego w prognozie analizie poddane zostały typy projektów, których ewentualna realizacja może potencjalnie powodować negatywny wpływ na obszary Natura 2000. Nie było również możliwe wskazanie potencjalnych kolizji przestrzennych poszczególnych przedsięwzięć z obszarami Natura 2000.

Działania przewidziane w ramach celów szczegółowych projektu Programu będą w głównej mierze opierać się na realizacji postanowień wynikających z właściwych strategii o charakterze krajowym i regionalnym.

W ramach prac nad niniejszą Prognozą przeanalizowano zapisy oraz wnioski z prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów krajowych – m.in. Polityki ekologicznej państwa 2030, dokumentów sektorowych – przede wszystkim w zakresie transportu i

energetyki¹⁹⁵m.in. SRT2030, Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, PEP2040, a także Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko dla wspomnianych powyżej dokumentów nie zidentyfikowano znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, w tym na ich integralność, spójność, ich przedmioty ochrony i cele. Należy zaznaczyć, że Prognozy dla powyższych dokumentów zostały wykonane na takim samym lub większym stopniu szczegółowości (np. Program Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030), można, zatem na tej podstawie przenieść ich wnioski na prognozę do projektu Programu.

Należy przy tym podkreślić, iż niniejsza Prognoza wskazuje, podobnie jak prognozy wykonane dla dokumentów sektorowych, potencjalne zagrożenia i pola konfliktów, które powinny być szczegółowo rozpoznane na etapie projektowym, a także w ramach ocen oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów.

W niniejszej Prognozie, jak również w wyżej wspomnianych, nie wykluczono potencjalnego ryzyka wystąpienia kolizji poszczególnych projektów z obszarami Natura 2000 i wskazano zarówno grupy projektów oraz rodzaje inwestycji, które potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym także obszary Natura 2000, jak również charakter tych oddziaływań, a także możliwe do wykonania działania minimalizujące negatywne oddziaływanie.

Jak już wspomniano, dokładna lokalizacja, jak również skala i technologia realizacji inwestycji objętych wsparciem nie są przedmiotem Programu, należy jednak zauważyć, iż znaczna część z nich będzie kwalifikować się do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziałujących na środowisko zgodnie z rozporządzeniem ws. przedsięwzięć¹⁹⁶.

Dla powyższych inwestycji wymagane będzie, zatem przeprowadzenie indywidualnej oceny; wstępnej dla przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko i w zależności od wyników poddanie ich ooś lub dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko poddanie ich takiej ocenie. Dla inwestycji, które będą lokalizowane na obszarach Natura 2000 lub w ich sąsiedztwie powinno w ramach oceny oddziaływania zostać przeprowadzone szczegółowe rozpoznanie możliwych oddziaływań na integralność i przedmioty ochrony tych obszarów. Ponadto kluczowym w ocenie oddziaływania na obszary Natura 2000 będzie wnikliwe przeanalizowanie wpływu danego projektu na cele ochrony i integralność sieci. Z tego względu niezbędne będzie precyzyjne odniesienie się do zapisów planów zadań ochronnych lub planów

¹⁹⁵ Typy projektów w zakresie transportu zostały wskazane w prognozie Programu, jako potencjalnie najbardziej konfliktowe ze względu na przedmioty ochrony, cele oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000

¹⁹⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019, poz. 1839)

ochrony (ew. ich projektów) sporządzonych dla obszarów Natura 2000. Ze względu na bardzo duży stopień szczegółowości tych dokumentów (lokalizacje płatów siedlisk, stanowisk gatunków), a także zidentyfikowane zagrożenia i przyjęte cele oraz zadania wskazane do wykonania dla poprawy stanu zachowania poszczególnych przedmiotów ochrony, jak również ich znaczenia w sieci europejskiej, możliwe będzie sprecyzowanie oddziaływań oraz realne określenie zagrożeń, którymi może dana inwestycja skutkować.

Ocena oddziaływania na środowisko inwestycji powinna wykazać oddziaływania, ich siłę oraz zaproponować w przypadku identyfikacji negatywnego oddziaływania warianty alternatywne z uwzględnieniem analizy ich oddziaływania. Jeżeli warianty alternatywne nie istnieją lub jeśli po ich zastosowaniu będą nadal wykazywane negatywne oddziaływania, ocena powinna zaproponować skuteczne rozwiązania minimalizujące lub kompensujące.

Warianty alternatywne w kontekście ochrony zasobów przyrodniczych, w tym przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000 dotyczą zazwyczaj wariantu lokalizacyjnego, jednak należy przy ocenie wariantów i ich formułowaniu uwzględnić także przesłanki technologiczne, organizacyjne, ekonomiczne i społeczne.

W tym kontekście istotny jest fakt, iż obowiązujący system prawny nie dopuszcza realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco oddziaływać na środowisko – w tym także na obszary Natura 2000 bez uprzedniego wnikliwego przeanalizowania potencjalnego wpływu.

Przepisy w zakresie dopuszczenia do realizacji inwestycji w odniesieniu do obszarów Natura 2000 reguluje art. 33 ustawy o ochronie przyrody:

Art. 33. 1. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na zapisy art. 34 ust 1 i 2 ustawy o ochronie przyrody, które wskazują wyraźnie, iż:

1. Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele

ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000.

2. W przypadku, gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:

- 1) ochrony zdrowia i życia ludzi;
- 2) zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego;
- 3) uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego;
- 4) wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.

Wobec powyższych uwarunkowań na etapie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, inwestor będzie zobowiązany do przedstawienia właściwym organom wariantów alternatywnych, a jeśli nie będą one możliwe do realizacji, będzie można zastosować odstępstwo ustawowe, jeżeli zostanie wykazane, iż stanowi ono inwestycję celu publicznego. Należy zwrócić uwagę również na fakt, iż przytoczone zapisy ustawy o ochronie przyrody wskazują na indywidualne oceny oraz organy, które będą wydawać stosowne zezwolenia i decyzje.

Mając na uwadze wyżej opisane przesłanki, nie stwierdzono, aby w przypadku projektu Programu zachodziła sytuacja, o której mowa w art. 55 ust. 2 ustawy ooŚ, która uniemożliwiłaby jego przyjęcie.

Biorąc pod uwagę cele oraz charakter zidentyfikowanych typów projektów można z dużym prawdopodobieństwem stwierdzić, iż część z nich będzie spełniać kryteria określone w powyższych zapisach ustawy (m.in. będą kwalifikowane, jako inwestycje celu publicznego).

W ramach przyszłych ocen oddziaływania na środowisko inwestycji, które będą oddziaływać na obszary Natura 2000, należy, jak wspomniano powyżej, wykazać także ich zgodność z planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ustanowionych zarządzeniami organów sprawujących nadzór nad tymi obszarami.

Ponadto raporty oddziaływania na środowisko powinny wskazywać sposoby minimalizacji szkodliwego wpływu na środowisko (w tym na zasoby przyrodnicze) dostosowane do konkretnych przypadków i lokalizacji, które to rozwiązania zostaną ujęte w decyzjach o środowiskowych uwarunkowaniach.

Oddziaływanie na siedliska i rośliny

Identyfikacja oddziaływania zapisów Programu na florę wskazuje, iż w największym stopniu determinantą występowania negatywnego wpływu na siedliska i rośliny jest lokalizacja inwestycji, a także powierzchnia, która zostanie zajęta pod budowę. Inwestycje infrastrukturalne (przede wszystkim w zakresie rozwoju komunikacji) w pewnym stopniu mogą doprowadzić do fragmentacji siedlisk oraz zajmowania stanowisk roślin, w tym objętych ochroną, a także wiązać się z usuwaniem drzew i krzewów, które poza walorami botanicznymi stanowią istotne siedliska dla owadów, ptaków i nietoperzy.

W tym kontekście kluczowa będzie ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów uwzględniająca wariant lokalizacyjny, a także wymagania prawne w zakresie ochrony przyrody.

Faza realizacji inwestycji w znacznym stopniu może spowodować wystąpienie negatywnych oddziaływań na skutek:

- przekształcania powierzchni terenu (w szczególności przy zajmowaniu dużych powierzchni, np. budowy infrastruktury drogowej, kolejowej, magazynów ciepła, energii);
- przemieszczania mas ziemnych na placach budowy, składowania mas ziemnych, konieczności budowy i zapewnienia infrastruktury towarzyszącej (drogi dojazdowe), rozjeżdżania terenu przez ciężki sprzęt, wykopy – ryzyko wystąpienia negatywnych oddziaływań może dotyczyć z jednej strony bezpośredniego niszczenia i usuwania roślin, z drugiej poprzez zmiany stosunków wodnych i warunków wodno–glebowych występujących na obszarach realizacji inwestycji mogą wystąpić zmiany w strukturze gatunkowej siedlisk, na obszarze oddziaływania inwestycji;
- usuwanie drzew, krzewów, darni, wylesienia;
- usuwanie roślinności w korytach rzek– może występować w przypadku realizacji inwestycji związanych z ochroną przeciwpowodziową, zwiększania retencji.

Można stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, iż część inwestycji przebiegać będzie przez tereny leśne. Zbiorowiska leśne stanowią złożone ekosystemy, które trudno odnowić, podobnie jak np. siedliska hydrogeniczne. Są to oddziaływania, których nie można całkowicie wyeliminować, ale powinny być dokładnie przeanalizowane na etapie przygotowania poszczególnych przedsięwzięć, natomiast działania minimalizujące mogą w znacznym stopniu ograniczyć negatywny wpływ, jak również skompensować niekorzystne oddziaływania. Nawet w przypadku roślin chronionych, można skutecznie

stosować przenoszenie cennych okazów pod nadzorem botanicznym w inne sprzyjające miejsce, a także tworzyć nasadzenia zastępcze lub prowadzić zalesienia.

Oddziaływanie na zwierzęta

Ssaki

Najistotniejsze zidentyfikowane negatywne oddziaływanie na gatunki zwierząt związane jest z zajmowaniem siedlisk gatunków na skutek powstawania nowych elementów infrastruktury liniowej (w szczególności dróg). Może ono spowodować zmniejszenie dostępności bazy pokarmowej, zajęcie miejsc rozrodu, jak również kolizje z trasami migracji. Istotne jest, zatem odpowiednie rozpoznanie występowania gatunków i ich potrzeb przed wyborem lokalizacji inwestycji oraz minimalizowanie negatywnego wpływu już od fazy realizacji projektów.

W fazie eksploatacji najbardziej niekorzystne oddziaływania dotyczyć będą wystąpienia lub natężenia efektu barierowego. W szczególności zagrożone będą duże ssaki, które wymagają znacznych terytoriów. Ponadto do głównych zagrożeń należy zaliczyć:

- powstawanie barier w przemieszczaniu się zwierząt;
- ograniczenie dostępu do bazy pokarmowej;
- kolizje z pojazdami, na szlakach komunikacyjnych powodujące wzrost śmiertelności zwierząt;
- płoszenie na skutek nadmiernego hałasu.

Zakładane w projekcie Programu inwestycje prowadzone pod ziemią (wodociągi, kanalizacja, itp.) nie stanowią bariery, która uniemożliwia w istotny sposób przemieszczanie się zwierząt.

Projekt Programu zakłada także realizację inwestycji w zakresie rozwoju energetyki prosumenckiej, głównie w postaci montażu ogniw fotowoltaicznych na dachach budynków oraz termomodernizację. Oddziaływanie pojedynczych inwestycji nie będzie znaczące, a negatywne oddziaływania można skutecznie ograniczać. W przypadku stwierdzenia siedlisk nietoperzy oraz chronionych gatunków ptaków gniazdujących pod dachami lub na elewacjach budynków, w szczelinach stropodachów można wprowadzać szereg rozwiązań zgodnych z przepisami w zakresie ochrony gatunkowej i ograniczających negatywny wpływ inwestycji (np. tworzenie siedlisk zastępczych, dobór terminów prac). Działania minimalizujące, powinny być dobierane w sposób indywidualny do konkretnej realizacji.

Biorąc pod uwagę Program, jako całość, a także skalę zaplanowanych działań, które potencjalnie w największym stopniu mogą oddziaływać na populacje zwierząt, można stwierdzić, iż wprowadzenie istnieje ryzyko wystąpienia potencjalnego negatywnego

wpływu na gatunki ssaków w przypadku indywidualnych inwestycji, jednak na chwilę opracowania prognozy nie zidentyfikowano, aby Program zagrażał populacjom zwierząt.

Ptaki

Negatywne oddziaływania na gatunki ptaków w największym stopniu dotyczą bezpośredniego zajmowania ich siedlisk na potrzeby budowy infrastruktury. W największym stopniu zagrożone zajmowaniem terenów lęgowych oraz żerowisk, czy miejsc odpoczynku na trasach przelotu, będą obszary dolin rzecznych i w okolicy zbiorników wodnych. W największym stopniu mogą na ptaki oddziaływać inwestycje transportowe, powodujące przede wszystkim: zmianę miejsc lęgowych, fragmentację siedlisk, wzrost śmiertelności osobników na skutek kolizji z pojazdami, płoszenie.

W przypadku połączeń drogowych można założyć, iż poszczególne inwestycje mogą prowadzić do wystąpienia jednostkowych silnych potencjalnych oddziaływań, jednak ich natężenie nie będzie znaczące w skali całego Programu.

Płazy i gady

W największym stopniu negatywne oddziaływania na populacje gadów i płazów wykazują inwestycje transportowe. Zarówno etap realizacji, jak i eksploatacji inwestycji mogą wywierać niekorzystne oddziaływanie. Projekty w zakresie wszystkich gałęzi transportu mogą wywierać negatywne oddziaływanie, najsilniej jednak oddziałują inwestycje drogowe. Do najistotniejszych zagrożeń należą:

- likwidacja siedlisk – wodnych i lądowych;
- zmiana stosunków wodnych, co może prowadzić do zaniku zbiorników rozrodczych;
- przecięcie tras migracji zwierząt przez budowane drogi, przerwanie szlaków migracji;
- zwiększenie śmiertelności pod kołami pojazdów;
- obecność licznych „pułapek” towarzyszących infrastrukturze komunikacyjnej, tj. studzienki sphywowe, osadniki, studnie wpadowe itp.;
- nieodpowiedni stan infrastruktury służącej migracji płazów (brak drożności oraz niewielki stopień naturalności przepustów pod drogami, liniami kolejowymi).

Uwarunkowania związane z rozrodem płazów determinują wrażliwość na zmiany w środowisku. W tym wypadku zanik zbiorników wodnych na terenie siedlisk płazów uniemożliwia ich rozród. Ponadto ich niewielka mobilność uniemożliwia populacjom przenoszenie się na większe odległości od prowadzonych inwestycji. Dlatego, aby zredukować ryzyko utraty lokalnych populacji tych zwierząt należy już na etapie

planowania wdrażać działania minimalizujące. Na etapie prac istotne jest zabezpieczenie placów budowy i powstających na ich terenie miejsc niebezpiecznych dla płazów (studzienki, wykopy), jak również tworzenie zastępczych miejsc rozrodu (zbiorniki kompensujące).

Inwestycje drogowe, kolejowe oraz związane z prowadzeniem oraz ziemnych mogą wywierać negatywny wpływ na gatunki płazów, ze względu na ich powszechne występowanie. Dlatego konieczne jest podjęcie odpowiednich działań minimalizujących, których wdrożenie pozwala na utrzymanie populacji gatunków w miejscu realizacji inwestycji (ochrona płazów jest obowiązkiem prawnym, gdyż wszystkie gatunki płazów podlegają ochronie na mocy prawa krajowego).

Mimo, iż poszczególne inwestycje mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na lokalne populacje gadów i płazów, nie zostało zidentyfikowane na etapie opracowania prognozy, aby realizacja Programu prowadziła do osłabienia populacji gatunków na poziomie regionalnym.

Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Głównymi funkcjami korytarzy ekologicznych są: ochrona i rozwój przestrzennej i funkcjonalnej kompletności krajobrazu; zapewnienie wymiany genetycznej między populacjami; zapewnienie gatunkom dostępu do siedlisk; ułatwienie kolonizacji nowych i powtórna sukcesja na terenach opuszczonych i zdegradowanych siedlisk. Funkcją najistotniejszą jest umożliwienie zwierzętom przemieszczania się w przestrzeni. Skala przemieszczania może być różna, a ruch osobników może być: lokalny, dyspersyjny lub migracyjny. Korytarze ekologiczne są ważnym elementem integrującym sieć Natura 2000, gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. Istotne w celu utrzymania spójności sieci Natura 2000 jest zapewnienie drożności między obszarami, nie tylko w aspekcie regionalnym, czy krajowym, ale także z punktu widzenia spójności sieci na poziomie kontynentalnym.

Najistotniejsze zagrożenia, które mogą dotyczyć przerwania drożności ekologicznej w systemie korytarzy ekologicznych w kontekście projektowanego Programu dotyczą:

- wystąpienia lub natężenia efektu barierowego, który będzie miał miejsce na skutek wprowadzania trwałych barier fizycznych (ogrodzeń, nasypów, rowów, dużych powierzchni przekształconych np. drogi, linie kolejowe - przede wszystkim wygradzone);
- płoszenie zwierząt na skutek wystąpienia ponadnormatywnego hałasu na etapie budowy oraz w trakcie eksploatacji.

Konflikty związane z planowanymi inwestycjami, które wpłyną na korytarze ekologiczne w regionie dotyczyć będą przede wszystkim budowy dróg. Wprowadzanie infrastruktury, która trwale spowoduje przecięcie tras migracji może potencjalnie doprowadzić do

zmian w populacjach gatunków migrujących i zasiedlających tereny korytarzy. Przy rozpatrywaniu poszczególnych inwestycji należy unikać lokowania projektów negatywnie oddziałujących na drożność korytarzy migracyjnych i wybierać wariant lokalizacyjny najmniej ingerujący w integralność wspomnianych połączeń. Ponadto poza wyborem lokalizacji, istnieje spektrum możliwych do zastosowania rozwiązań minimalizujących negatywne oddziaływanie na drożność korytarzy ekologicznych. Powinny być one dobrane indywidualnie do potrzeb i warunków, jak również gatunków zwierząt, których będą dotyczyły. W tym zakresie można wykorzystywać, przede wszystkim przejścia dla zwierząt (dolne i górne), kształtowanie otoczenia dróg, budowa przepławek dla ryb, wprowadzanie i utrzymywanie nasadzeń drzew wspierających migracje populacji nietoperzy.

Tabela 29. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 projektu FEDS 2021-2027¹⁹⁷

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						

¹⁹⁷ Pełne nazwy typów projektów są dostępne w Tabeli 28

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie technologii proekologicznych oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Neutralne lub pozytywne wynikające z poprawy dostępu do informacji dla mieszkańców., m.in. o środowisku i zagospodarowaniu przestrzennym dla mieszkańców.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym	RSO1.3.A.	Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co pozwala w pewnym stopniu zachować naturalny charakter ekosystemów.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.B	Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co pozwala w pewnym stopniu zachować naturalny charakter ekosystemów.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO1.3.C	<p>Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie technologii proekologicznych oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska i przyrody.</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa przedsiębiorstw może pociągać za sobą konieczność usuwania drzew i krzewów, zajmowania powierzchni biologicznie czynnych. 	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wpływ na populacje ptaków i nietoperzy gniazdujących i hibernujących na/w budynkach, w których przewidziano termomodernizację lub montaż OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych)	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.1. B	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów
	RSO2.1. C RSO2.1. D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

<p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju¹⁹⁸</p>	<p>RSO2.2. A RSO2.2. B RSO2.2. C</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wpływ na populacje ptaków i nietoperzy gniazdujących i hibernujących na/w budynkach, w których przewidziano termomodernizację lub montaż OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych); - konieczność usuwania drzew i krzewów, darni przy instalacji pomp ciepła, instalacji fotowoltaicznych, budowie biogazowni i instalacji spalania biomasy; - w przypadku powstania upraw roślin energetycznych na potrzeby wykorzystania w instalacjach spalania biomasy istnieje ryzyko lokalnych zmian w ekosystemach (niewłaściwy dobór roślin, powstanie monokultur).</p>	<p>Krótkoterminowe , długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie</p>	<p>-</p>	<p>- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji); - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - lokalizacja inwestycji poza obszarami chronionymi oraz poza siedliskami przyrodniczymi i siedliskami gatunków; - odpowiedni dobór roślin</p>
--	--	--	---	---------------------	----------	---

¹⁹⁸ W zakresie wytwarzania energii elektrycznej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- c) do 0,5 MWe dla promieniowania słonecznego.
- d) do 0,5 MWe dla biogazu.

W zakresie wytwarzania energii cieplnej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- a) do 0,5 MWt dla promieniowania słonecznego,
- b) do 5 MWe dla biomasy,
- c) do 0,5 MWe dla biogazu
- d) do 2 MWt dla geotermii i aerotermii/energii otoczenia (w tym pompy ciepła).

Zaproponowane limity mocy nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
						energetycznych, struktury upraw energetycznych oraz ich lokalizacji (poza obszarami chronionymi siedliskami przyrodniczymi i siedliskami gatunków)
RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównowazonej gospodarki	RSO2.5.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- prowadzenie nowych instalacji w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji

<p>wodnej (EFRR)¹⁹⁹</p>	<p>RSO2.5.B</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów. Faza eksploatacji: Potencjalne pozytywne: - ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, a w efekcie ograniczenie eutrofizacji wód oraz siedlisk i ekosystemów zależnych od wód.</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną; - stosowanie technologii precyzyjnych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych; - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym</p>
------------------------------------	-----------------	---	--	--	---	---

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
						ptaków, rozrodu płazów.
	RSO2.5.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO2.5.C	Faza eksploatacji: Potencjalne pozytywne: - poprawa efektywności oczyszczania ścieków ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, a w efekcie ograniczenie eutrofizacji wód oraz siedlisk i ekosystemów zależnych od wód.	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

¹⁹⁹ Wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej w zakresie infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tys RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym m.in. oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. W przypadku zmiany wielkości aglomeracji np. przekroczenia 15 tys. RLM podstawowym kryterium kwalifikacji do wsparcia będzie KPOŚK.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury,	RSO2.7.A	Faza eksploatacji: Pozytywne: - poprawa ochrony zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz stanu zachowania poszczególnych siedlisk przyrodniczych i populacji gatunków roślin i zwierząt; - poprawa zarządzania formami ochrony przyrody.	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

<p>w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)</p>	<p>RSO2.7.B</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów. Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie zdolności retencyjnych na obszarach miast skutkujące poprawą warunków wilgotnościowych pozwalających utrzymać siedliska, gatunki roślin, zwierząt oraz zasoby leśne; - wprowadzanie elementów zazieleniających miasta wspiera różnorodność biologiczną (gatunki roślin), a także poprzez zwiększenie obszarów, na których mogą bytować, m.in. owady i ptaki.</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- prowadzenie instalacji (np. kanalizacji deszczowej) w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną; - stosowanie technologii precyzyjnych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów;</p>
---	-----------------	---	--	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
						<ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych; - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.7.C	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; - wycinka drzew i krzewów; - koncentracja presji turystycznej i komunikacyjnej do obiektów infrastruktury turystycznej; - płoszenie. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przenikanie do środowiska gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; - zaśmiecanie i płoszenie wzdłuż dróg. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.7.D	Możliwe pozytywne: - monitoring jakości wód pozwoli na szybką reakcję i zabezpieczenie siedlisk związanych z wodami przed ewentualnym skażeniem	Długoterminowe	Wtórne	-	-
	RSO2.7.E	Możliwe pozytywne: - działania edukacyjne w zakresie ochrony przyrody, pozwolą dzięki zwiększeniu świadomości mieszkańców na zachowanie najcenniejszych siedlisk, gatunków oraz wdrażania działań służących poprawie ich stanu	Długoterminowe	Wtórne	-	-
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						
RSO2.8.	RSO2.8.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B	Faza realizacji Możliwe negatywne: - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; - wycinka drzew i krzewów	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum
	RSO2.8.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.8.C	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; - wycinka drzew i krzewów; - płoszenie. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.8.E	Faza realizacji Możliwe negatywne: - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; - wycinka drzew i krzewów; - płoszenie	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						
RSO3.2.	RSO3.2.A	Faza realizacji:				

Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)	RSO3.2.B	<p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajmowanie siedlisk, stanowisk chronionych roślin, siedlisk płazów i gadów, ssaków i ryb oraz pogorszenie stanu tych siedlisk; - efekt barierowy; - usuwanie drzew i krzewów; - płoszenie zwierząt; - ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy do siedlisk (w szczególności hydrogenicznych oraz rzecznych); - zmiany stosunków wodnych. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe negatywne oddziaływanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wystąpienie oraz nasilenie efektu barierowego; - fragmentacja siedlisk; - płoszenie; - kolizje ze zwierzętami; - oświetlanie tras przelotu nietoperzy. 	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - wprowadzanie rozwiązań minimalizujących efekt barierowy – przejść dla zwierząt
	RSO3.2.C	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		<ul style="list-style-type: none"> - wycinka drzew i krzewów; - płoszenie. 			<p>polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>stanowiskami chronionych gatunków);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - wprowadzanie rozwiązań minimalizujących efekt barierowy – przejść dla zwierząt

	RSO3.2.D 200	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usuwanie drzew i krzewów; - płoszenie zwierząt; - ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy do siedlisk (w szczególności hydrogenicznych oraz rzecznych); - (mało prawdopodobne) zajmowanie siedlisk, stanowisk chronionych roślin, siedlisk płazów i gadów, ssaków i ryb oraz pogorszenie stanu tych siedlisk; <p>Faza eksploatacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolizje ze zwierzętami; - płoszenie. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	<p>Faza eksploatacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - oddziaływanie na gatunki zwierząt, w przypadku przecinania się inwestycji kolejowych z inwestycjami drogowymi; - skutkiem oddziaływania skumulowanego może być nasilenie efektu barierowego, w szczególności ograniczone zostaną możliwości migracji ssaków 	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - wprowadzanie rozwiązań minimalizujących efekt barierowy – przejść dla zwierząt
	RSO3.2.E	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usuwanie drzew i krzewów; 	Krótkoterminowe, średnioterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i



²⁰⁰ Przewidywane wsparcie budowy linii kolejowych na zamkniętych szlakach kolejowych

		- płoszenie zwierząt (w szczególności gniazdujących ptaków oraz nietoperzy zamieszkujących budynki infrastruktury kolejowej).	erminowe, stałe			stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)
	RSO3.2.F	Brak oddziaływania	-	-	-	-
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						
RSO4.5. Zapewnianie równego	RSO4.5.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne:	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi

<p>dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)</p>		<p>- związane wyłącznie z ewentualną budową na terenach niezagospodarowanych lub modernizacją obiektów – płoszenie zwierząt na etapie prac budowlanych lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków.</p>				<p>siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)</p>
<p>RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważon</p>	<p>RSO4.6.B</p>	<p>Faza realizacji Możliwe negatywne: - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych;</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami</p>	<p>- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i</p>

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>ej turystyki w rozwoju gospodarczym , włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)</p>		<ul style="list-style-type: none"> - wycinka drzew i krzewów; - koncentracja presji turystycznej i komunikacyjnej do przebiegu dróg rowerowych i obiektów infrastruktury turystycznej; - płoszenie. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przenikanie do środowiska gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; - zaśmiecanie i płoszenie wzdłuż dróg. 	<p>erminowe, długoterminowe</p>		<p>polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>stanowiskami chronionych gatunków);</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum

	RSO4.6.A	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - związane wyłącznie z ewentualną budową na terenach niezagospodarowanych lub modernizacją obiektów – płoszenie zwierząt na etapie prac budowlanych lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)
--	----------	--	-----------------	-------------------------	---	---

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO4.6.C	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; - wycinka drzew i krzewów; - koncentracja presji turystycznej i komunikacyjnej do przebiegu szlaków kajakowych i obiektów infrastruktury turystycznej; - płoszenie. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przenikanie do środowiska gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; - zaśmiecanie i pozbywanie się zanieczyszczeń do wód; - płoszenie. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska ²⁰¹						

²⁰¹ Priorytet będzie realizowany w 7 obszarach funkcjonalnych na terenie województwa dolnośląskiego: Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, Jeleniogórskim Obszarze Funkcjonalnym, Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym, Zachodnim Obszarze Funkcjonalnym, Południowym Obszarze Funkcjonalnym, Subregionie Wrocławskim.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważon	RSO5.1.A.	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych; - wycinka drzew i krzewów; - koncentracja presji turystycznej i komunikacyjnej do przebiegu dróg rowerowych i obiektów infrastruktury turystycznej; - płoszenie. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przenikanie do środowiska gatunków obcych ekologicznie i geograficznie; - zaśmiecanie i płoszenie wzdłuż dróg. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum
	RSO5.1.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Celem turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)	RSO5.1.C RSO5.1.D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych;	Krótkoterminowe, średnioterminowe,	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie	- prowadzenie instalacji (np. kanalizacji deszczowej) w sposób zapobiegający (lub

		<p>- ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów.</p> <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie zdolności retencyjnych na obszarach miast skutkujące poprawą warunków wilgotnościowych pozwalających utrzymać siedliska, gatunki roślin, zwierząt oraz zasoby leśne; - wprowadzanie elementów zazieleniających miasta wspiera różnorodność biologiczną (gatunki roślin), a także poprzez zwiększenie obszarów, na których mogą bytować, m.in. owady i ptaki. 	długoterminowe		<p>infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną;</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosowanie technologii precyzyjnych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych;
--	--	--	----------------	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
						- prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących	ESO4.1.A. ESO4.1.B. ESO4.1.C. ESO4.1.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy...	ESO4.2.A. ESO4.2.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy.....	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian	ESO4.4.A. ESO4.4.B. ESO4.4.C. ESO4.4.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego....	ESO4.8.A. ESO4.8.B. ESO4.8.C. ESO4.8.D. ESO4.8.E	Brak oddziaływań	-	-	-	-



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9.A. ESO4.9.B. ESO4.9.C. ESO4.9.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości	ESO.4.6.A ESO.4.6.B. ESO.4.6.C. ESO.4.6.D.	Możliwe pozytywne: - poprawa stanu świadomości mieszkańców regionu nt. jego walorów przyrodniczych i konieczności ich ochrony	Długoterminowe	Wtórne	-	
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie	ESO4.7.A.	Brak oddziaływania	-	-	-	-
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1. Umożliwienie regionom i	JSO8.1.Ś.A JSO8.1.Ś.B JSO8.1.Ś.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ludności łągodzenia wpływających na społeczeństwo , zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków transformacji	JSO8.1.D JSO8.1.E	Faza realizacji i eksploatacji: Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co pozwala w pewnym stopniu zachować naturalny charakter ekosystemów.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

<p>w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)</p>	<p>JSO8.1.G</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- prowadzenie nowych instalacji w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną; - stosowanie technologii precyzyjnych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym</p>
---	-----------------	---	--	--	---	--



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
						<p>uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych; - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.</p>

	JSO8.1.H	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wpływ na populacje ptaków i nietoperzy gniazdujących i hibernujących na/w budynkach, w których przewidziano termomodernizację lub montaż OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych); - wycinka drzew i krzewów. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)
	JSO8.1.I	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie instalacji (np.

	<ul style="list-style-type: none"> - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów. <p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie zdolności retencyjnych na obszarach miast skutkujące poprawą warunków wilgotnościowych pozwalających utrzymać siedliska, gatunki roślin, zwierząt oraz zasoby leśne; - wprowadzanie elementów zazieleniających miasta wspiera różnorodność biologiczną (gatunki roślin), a także poprzez zwiększenie obszarów, na których mogą bytować, m.in. owady i ptaki. 	, średnio- terminowe, długoter- minowe		<p>skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>kanalizacji deszczowej) w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną;</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosowanie technologii przeciskowych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym
--	--	--	--	---	---

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
						uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych; - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.

	JSO8.1.J	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wpływ na populacje ptaków i nietoperzy gniazdujących i hibernujących na/w budynkach, w których przewidziano termomodernizację lub montaż OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych); - wycinka drzew i krzewów. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)
--	----------	---	-----------------	--------------	---	---

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.K	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów
	JSO8.1.L JSO8.1.M	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: -zwiększenie terenów biologicznie czynnych; - zwiększenie różnorodności biologicznej terenów po eksploatacji górniczej i przemysłowych; - zwiększenie świadomości mieszkańców nt. potrzeby ochrony walorów przyrodniczych regionu.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

	JSO8.1.N	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajmowanie siedlisk, stanowisk chronionych roślin, siedlisk płazów i gadów, ssaków i ryb oraz pogorszenie stanu tych siedlisk; - efekt barierowy; - usuwanie drzew i krzewów; - płoszenie zwierząt; - ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy do siedlisk (w szczególności hydrogenicznym oraz rzecznych); - zmiany stosunków wodnych. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe negatywne oddziaływanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wystąpienie oraz nasilenie efektu barierowego; - fragmentacja siedlisk; - płoszenie; - kolizje ze zwierzętami. 	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum
	JSO8.1.O	<p>Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie przenikania odpadów do środowiska, emisji zanieczyszczeń do gleb, powietrza, wód itd. pozwala ograniczyć 	Długoterminowe	Wtórne	-	-



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		negatywny wpływ na siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt.				

4.4.2. Oddziaływanie na ludzi, w tym akustyczne

Realizacja celów i działań przewidzianych w projekcie Programu jest w znacznym stopniu ukierunkowana na poprawę jakości życia mieszkańców Dolnego Śląska – pod względem ekonomicznym, zdrowotnym, dostępu do usług socjalnych i edukacyjnych i bezpieczeństwa. W dużej mierze założenia Programu wprost skierowane są na poprawę dostępu mieszkańców do opieki zdrowotnej, edukacji, otoczenia opieką osób zagrożonych wykluczeniem poprawy warunków socjalnych. Biorąc pod uwagę Program, jako całość, wszystkie cele szczegółowe będą w pewnym stopniu służyły poprawie komfortu życia, bezpieczeństwa oraz zdrowia mieszkańców – bezpośrednio lub poprzez poprawę standardów środowiskowych.

W przypadku działań o charakterze inwestycyjnym, które mogą w jakimś stopniu powodować negatywne oddziaływania na ludzi (przeważnie ze względu na uciążliwości hałasowe, wibracje, emisję zanieczyszczeń), będą one miały przeważnie charakter lokalny, w otoczeniu miejsca budowy i eksploatacji np. dróg, sieci kanalizacyjnych, obiektów infrastruktury transportu publicznego.

Uciążliwość hałasowa ma zwykle charakter krótkoterminowy i jest zróżnicowana pod względem intensywności. Tego rodzaju oddziaływania powinny być dokładnie analizowane w ramach procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, szczególnie w sytuacji, gdy w sąsiedztwie budowanego lub modernizowanego obiektu znajdują się osiedla mieszkaniowe bądź budynki użyteczności publicznej. Należy brać pod uwagę również uciążliwości pośrednie, związane ze wzrostem intensywności transportu samochodowego podczas budowy. W razie potrzeby należy stosować tymczasowe ekrany akustyczne. Zwracać uwagę należy na odpowiednie zabezpieczenia przeciwhałasowe pracowników realizujących zadania inwestycyjne zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. W większości przypadków prace budowlane związane są także z tymczasowym pogorszeniem jakości powietrza – wzrostem zapylenia oraz podwyższonym stężeniem zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach. Konsekwentne stosowanie hermetyzacji oraz technik przeciwpylowych (np. zraszania) powinno być regułą w przypadku, gdy budowany obiekt znajduje się w sąsiedztwie stref mieszkaniowo-usługowych.

W trakcie eksploatacji, po zrealizowaniu działań o charakterze inwestycyjnym potencjalne negatywne oddziaływania związane są głównie z:

- emisją zanieczyszczeń do powietrza i hałasu z nowych lub rozbudowanych obiektów, z czym pośrednio związany jest wpływ na zdrowie;
- ewentualną utratą walorów turystycznych, krajobrazowych;
- utratą wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć.

Istotne pozytywne oddziaływania na zdrowie mieszkańców jest prognozowane w następstwie realizacji działań poprawiających efektywność energetyczną zarówno w stosowanych technologiach produkcyjnych, jak i wytwarzaniu energii oraz ciepła, skutkujących poprawą jakości powietrza.

Zanieczyszczenie powietrza jest istotnym czynnikiem środowiskowym – wpływa na zdrowie oraz długość życia, który dotyczy mieszkańców Dolnego Śląska. Przede wszystkim ponadnormatywne wartości stężeń substancji w powietrzu są rejestrowane dla: pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5, B(a)P, natomiast w aglomeracji wrocławskiej dodatkowo NO₂ (ze źródeł komunikacyjnych).

Pozytywny wpływ na mieszkańców regionu i ich zdrowie, jak również klimat akustyczny będą mieć działania związane z rozwojem tras rowerowych oraz infrastruktury rowerowej, co w pewnym stopniu pozwoli ograniczyć emisję zanieczyszczeń oraz hałasu ze źródeł drogowych, jednocześnie zwiększając bezpieczeństwo rowerzystów. Rozbudowa infrastruktury rowerowej będzie posiadać także walor rekreacyjny i turystyczny.

Pozytywne oddziaływania na mieszkańców województwa są również prognozowane, jako efekt działań w zakresie rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury, zwiększania różnorodności biologicznej, ochrony zasobów przyrodniczych przed nadmierną presją turystyczną.

Ponadto projekty z zakresu poprawy funkcjonowania zaopatrzenia w wodę oraz odbioru i oczyszczania ścieków pozwolą na poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych, co również wpływa na stan zdrowia mieszkańców.

Tabela 30. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska</p>						
<p>RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)</p>	<p>RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F</p>	<p>Faza realizacji i eksploatacji: Pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co pozwala w pewnym stopniu poprawić stan jakości środowiska, a tym samym ma pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców.</p>	<p>Długoterminowe, stałe</p>	<p>Wtórne</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Neutralne lub pozytywne wynikające z poprawy dostępu do informacji, m.in. o środowisku i zagospodarowaniu przestrzennym dla mieszkańców	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.A RSO1.3.B RSO1.3.C	Faza realizacji i eksploatacji: Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co wspiera poprawę jakości środowiska i zdrowia mieszkańców.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. A RSO2.1. B RSO2.1. C RSO2.1. D	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu, zanieczyszczeń obiektu i emisji pyłów. Faza eksploatacji: Pozytywne: - wzrost komfortu cieplnego oraz wygody mieszkańców; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ograniczony będzie negatywny wpływ na zdrowie.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważo	RSO2.2.A RSO2.2.B	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu, zanieczyszczeń obiektu i emisji pyłów. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzrost komfortu cieplnego oraz wygody mieszkańców; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ograniczony będzie negatywny wpływ na zdrowie. 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
nego rozwoju) ²⁰²	RSO2.2.C	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie wykorzystania energii z OZE przez użytkowników; - poprzez zwiększenie wykorzystania OZE, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co pozytywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców.	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

²⁰² W zakresie wytwarzania energii elektrycznej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- e) do 0,5 MWe dla promieniowania słonecznego.
- f) do 0,5 MWe dla biogazu.

W zakresie wytwarzania energii cieplnej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- a) do 0,5 MWt dla promieniowania słonecznego,
- b) do 5 MWe dla biomasy,
- c) do 0,5 MWe dla biogazu
- d) do 2 MWt dla geotermii i aerotermii/energii otoczenia (w tym pompy ciepła).

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR) ²⁰³	RSO2.5.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia.	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.

Zaproponowane limity mocy nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

²⁰³ Wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej w zakresie infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tyś RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym m.in. oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. W przypadku zmiany wielkości aglomeracji np. przekroczenia 15 tys. RLM podstawowym kryterium kwalifikacji do wsparcia będzie KPOŚK.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.5.B	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Potencjalne pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa stanu wód i gleb poprzez ograniczenie przenikania zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego, a w efekcie pozytywny wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców; - poprawa komfortu i jakości życia mieszkańców. 	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.5.C	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji.</p> <p>Faza eksploatacji: Potencjalne pozytywne: - poprawa efektywności oczyszczania ścieków, ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, a w efekcie ograniczenie zanieczyszczenia wód, co pozytywnie wpłynie na zdrowie i jakość życia mieszkańców.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.
	RSO2.5.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów	RSO2.7.A RSO2.7.C RSO2.7.D RSO2.7.E	Faza eksploatacji: Pozytywne: - wzrost atrakcyjności turystycznej i przyrodniczej regionu; - zwiększenie oferty aktywnego wypoczynku i dostępności, co powinno powodować poprawę jakości życia i kondycji zdrowotnej mieszkańców.	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-
	RSO2.7.B	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne:	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
zanieczyszczenia (EFRR)		<ul style="list-style-type: none"> - poprawa warunków wilgotnościowych oraz termicznych wpływająca na komfort i zdrowie mieszkańców; - poprawa bezpieczeństwa – ograniczenie skutków zjawisk ekstremalnych (deszcze nawalne, susze, powodzie); - zwiększenie dostępności terenów zieleni oraz podniesienie walorów estetycznych miast (przez wprowadzenie elementów zazieleniających) 				
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						



RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. - czasowe utrudnienia w ruchu pojazdów na drogach. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa komfortu podróżowania i standardu komunikacji publicznej, dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa mieszkańców; - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców; - ograniczenie uciążliwości hałasowych powodowanych przez pojazdy. 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów
	RSO2.8.A	<p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa komfortu podróżowania i standardu komunikacji publicznej; 	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców; - ograniczenie uciążliwości hałasowych powodowanych przez pojazdy. 				
	RSO2.8.C	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. - czasowe utrudnienia w ruchu pojazdów na drogach. <p>Faza eksploatacji:</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.8.D RSO2.8.E	<p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa komfortu podróżowania i standardu komunikacji publicznej, dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwa mieszkańców; - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców; - ograniczenie uciążliwości hałasowych powodowanych przez pojazdy. 				
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						
RSO3.2.	RSO3.2.A RSO3.2.B	Faza realizacji:	Krótkotermi- nowe,		Możliwe oddziaływania	- prowadzenie prac z

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Rozwój i udoskonalenie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym	RSO3.2.C	<p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy dróg, obiektów infrastruktury drogowej; - emisja hałasu podczas budowy i rozbudowy dróg, obiektów infrastruktury drogowej; - czasowe utrudnienia w ruchu pojazdów na drogach. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przeniesienie ruchu drogowego poza obszary miejskie spowoduje obniżenie emisji hałasu na terenach miast; - poprawa komfortu podróżowania i bezpieczeństwa na drogach. 	długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	uwzględnienie m pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów; - stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (zgodnie z warunkami prowadzenia inwestycji)

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)	RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin i hałasu podczas budowy lub rozbudowy, modernizacji linii kolejowych; Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - emisja hałasu oraz wibracji; Pozytywne: - poprawa dostępności komunikacyjnej, w szczególności w miejscowościach pozbawionych komunikacji publicznej; - poprawa bezpieczeństwa i jakości przewozów pasażerskich; - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez przeniesienie części ruchu z dróg na transport kolejowy.</p>	Krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<p>- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów; - stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (zgodnie z warunkami prowadzenia inwestycji)</p>
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						

<p>RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowe j opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)</p>	<p>RSO4.5.A</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin i hałasu podczas budowy lub rozbudowy, modernizacji budynków; - zmiany w organizacji ruchu drogowego związane z realizacją inwestycji. Faza eksploatacji: Pozytywne: - poprawa dostępności do opieki zdrowotnej, poprawa warunków leczenia.</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów</p>
---	-----------------	--	--	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)	RSO4.6.A RSO4.6.B	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja spalin i hałasu podczas budowy tras rowerowych i infrastruktury turystycznej <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa dostępności terenów atrakcyjnych turystycznie; - poprawa bezpieczeństwa rowerzystów; - zwiększenie dostępności terenów atrakcyjnych turystycznie dla osób niepełnosprawnych; - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez przeniesienie części ruchu samochodowego na ścieżki rowerowe. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO5.1.C	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin i hałasu podczas budowy obiektów zielonej i niebieskiej infrastruktury; Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie terenów biologicznie czynnych, poprawa dostępu do zieleni dla mieszkańców; - zwiększenie dostępności terenów atrakcyjnych turystycznie.</p>	Krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów
<p>Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska²⁰⁴</p>						

²⁰⁴ Priorytet będzie realizowany w 7 obszarach funkcjonalnych na terenie województwa dolnośląskiego: Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, Jeleniogórskim Obszarze Funkcjonalnym, Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym, Zachodnim Obszarze Funkcjonalnym, Południowym Obszarze Funkcjonalnym, Subregionie Wrocławskim.



<p>RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego o włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)</p>	<p>RSO5.1.A.</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. Faza eksploatacji Pozytywne: - poprawa dostępności terenów rekreacyjnych i atrakcyjnych turystycznie; - dzięki rozwojowi infrastruktury rowerowej zwiększy się dostępność do uprawiania sportu i rekreacji, bezpieczeństwo rowerzystów; - w pewnym stopniu będzie to miało pozytywny wpływ, na jakość powietrza (pośrednio zdrowie mieszkańców).</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów</p>
	<p>RSO5.1.B.</p>	<p>Pozytywne: wzrost atrakcyjności turystycznej i kulturowej regionu; zwiększenie oferty</p>	<p>Średnioterminowe,</p>	<p>Pośrednie</p>	<p>-</p>	<p>-</p>



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		aktywnego wypoczynku, dostępu do terenów rekreacyjnych, wpływ na poprawę jakości życia mieszkańców.	długoterminowe			



	RSO5.1.C RSO5.1.D	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja spalin podczas budowy lub rozbudowy instalacji; - emisja hałasu podczas budowy lub rozbudowy instalacji. <p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa warunków wilgotnościowych oraz termicznych wpływająca na komfort i zdrowie mieszkańców; - poprawa bezpieczeństwa – ograniczenie skutków zjawisk ekstremalnych (deszcze nawalne, susze, powodzie); - zwiększenie dostępności terenów zieleni oraz podniesienie walorów estetycznych miast (przez wprowadzenie elementów zazieleniających) 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujący	ESO4.1.A. ESO4.1.B. ESO4.1.C. ESO4.1.D.	Pozytywne: wzrost atrakcyjności na rynku pracy, poprawa jakości życia w wyniku poprawy sytuacji ekonomicznej.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ch dla wszystkich osób poszukujących pracy						
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy.....	ESO4.2.A. ESO4.2.B.	Pozytywne: wzrost atrakcyjności na rynku pracy ze względu na poprawę funkcjonowania instytucji rynku pracy.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy	ESO4.3.A	Pozytywne: Poprawa atrakcyjności rynku pracy oraz zapobieganiu dyskryminacji i przemocy.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.4.Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian	ESO4.4.A. ESO4.4.B. ESO4.4.C. ESO4.4.D.	Pozytywne: Poprawa atrakcyjności rynku pracy oraz stanu zdrowia pracowników, w szczególności starszych grup wiekowych.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans	ESO4.8.A. ESO4.8.B. ESO4.8.C. ESO4.8.D. ESO4.8.E.	Pozytywne: poprawa dostępu do usług społecznych osób zagrożonych wykluczeniem.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9.A ESO4.9.B. ESO4.9.C. ESO4.9.D.	Pozytywne: podniesienie standardu życia, poziomu zdrowia i edukacji migrantów.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług.....	ESO4.11.A. ESO4.11.B. ESO4.11.C.	Pozytywne: Poprawa dostępności usług socjalnych i skierowanych do osób niepełnosprawnych, stanu zdrowia, edukacji, warunków życia i sytuacji materialnej osób zagrożonych wykluczeniem.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)	ESO4.12.A	Pozytywne: Poprawa dostępności usług socjalnych i skierowanych do osób niepełnosprawnych, stanu zdrowia, edukacji, warunków życia i sytuacji materialnej osób zagrożonych wykluczeniem.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia i szkolenia	ESO.4.6.A ESO.4.6.B ESO.4.6.C ESO.4.6.D	Pozytywne: wzrost dostępności do zorganizowanej opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym; wzrost liczby dzieci objętych nauczaniem przedszkolnym; poprawa jakości kształcenia w szkołach; wzrost ilości miejsc pracy. Podniesienie poziomu edukacji ekologicznej i w kierunku zrównoważonego rozwoju.	Długoterminowe	Bezpośrednie	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności i elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich</p>	<p>ESO4.7.A.</p>	<p>Pozytywne: wzrost dostępności i poziomu usług edukacyjnych.</p>				

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1. Umożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie,	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Pozytywne: wzrost atrakcyjności na rynku pracy, poprawa jakości życia w wyniku poprawy sytuacji ekonomicznej.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
	JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F	Pozytywne: Poprawa standardu życia mieszkańców subregionu wałbrzyskiego, podniesienie atrakcyjności rynku pracy oraz konkurencyjności przedsiębiorstw, poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców, dostępności terenów atrakcyjnych turystycznie.	Średnioterminowe, długoterminowe	Pośrednie	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
gospodarkę i środowisko skutków transformacji i w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz	JSO8.1.G	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne - emisja spalin, hałasu, konieczność prowadzenia prac ziemnych.</p> <p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie dostępności i większa sprawność sieci ciepłowniczych; - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców.</p>	Średnioterminowe, długoterminowe	Pośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)	JSO8.1.H	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - w trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu, zanieczyszczeń obiektu i emisji pyłów. <p>Faza eksploatacji: Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wzrost komfortu cieplnego oraz wygody mieszkańców; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ograniczony będzie negatywny wpływ na zdrowie. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów
	JSO8.1.I	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.J	<p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie wykorzystania energii z OZE przez użytkowników; - poprzez zwiększenie wykorzystania OZE, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co pozytywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców. 	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.K	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu, zanieczyszczeń obiektu i emisji pyłów. Faza eksploatacji: Pozytywne: - wzrost komfortu cieplnego oraz wygody mieszkańców; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ograniczony będzie negatywny wpływ na zdrowie.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.L	Pozytywne: Poprawa warunków życia mieszkańców terenów sąsiadujących z terenami objętymi wsparciem, pośrednio poprawa stanu środowiska (wód), a także zwiększenie dostępności terenów rekreacyjnych.	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	JSO8.1.M	Pozytywne: Poprawa stanu wód, a przez to zabezpieczenie rezerwuarów wody pitnej dla mieszkańców. Pozytywny wpływ na zdrowie poprzez poprawę jakości wód.	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.N	<p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja hałasu oraz wibracji; <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa dostępności komunikacyjnej, w szczególności w miejscowościach pozbawionych komunikacji publicznej; - poprawa bezpieczeństwa i jakości przewozów pasażerskich 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów; - stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (zgodnie z warunkami prowadzenia inwestycji)

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.O	<p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zanieczyszczenia środowiska odpadami, zmniejszenie masy wytwarzanych odpadów, co będzie miało wpływ na koszty ich zagospodarowania i odbierania. 	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

4.4.3. Oddziaływanie na wody

W Programie przewidziano działania ukierunkowane na poprawę stanu jakości wód – w szczególności w ramach celu szczegółowego RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej, w ramach, którego wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej, infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tys. RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym, m.in. oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. Podejmowanie działań w powyższym zakresie pozwoli na systematyczną poprawę jakości wód, co z kolei przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód.

Należy zaznaczyć, iż poprawa jakości wód pozwala także na poprawę funkcjonowania ekosystemów zależnych od wód oraz gatunków zwierząt związanych z wodami.

Pośrednio, na jakość wód pozytywnie wpłyną działania z zakresu rozwoju zielonej i błękitnej infrastruktury, a także wdrażania koncepcji GOZ i stosowania technologii oraz rozwiązań ograniczających zużycie wody i emisję ścieków. Wtórne, pozytywne oddziaływanie na wody będą charakteryzować także projekty związane z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń do powietrza (ze źródeł komunalno-bytowych i komunikacyjnych), a w efekcie w pewnym stopniu także mniejszą ich depozycją w wodach.

Istotne znaczenie dla jakości wód regionu będą miały projekty podejmowane w zakresie uporządkowania systemu odwadniania obszarów pogórnich, w tym wykorzystania wód pokopalnianych, w szczególności zagospodarowanie samowypływów wód z zamkniętych wyrobisk na terenie subregionu wałbrzyskiego. Ponadto istotne będzie przeciwdziałanie obniżaniu poziomu wód gruntowych i zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej. Problemy związane z dostępem mieszkańców do wody zdatnej do spożycia, jak również zanieczyszczenia związane z dawną eksploatacją węgla, stanowią istotny problem środowiskowy terenów dawnego wydobycia w okolicach Wałbrzycha.

Większość negatywnych oddziaływań na wody będzie związana z fazą realizacji inwestycji, przede wszystkim w zakresie transportu, ochrony przeciwpowodziowej i wprowadzanie elementów zielonej i błękitnej infrastruktury. Ewentualne negatywne oddziaływania będą miały charakter przejściowy, związany z wykopami i zakłóceniem stosunków wód powierzchniowych i podziemnych (czasowe odwodnienia), prowadzeniem prac budowlanych i możliwością zanieczyszczenia wód przez zanieczyszczenia powierzchniowe, osady i substancje ropopochodne w przypadku awarii sprzętu budowlanego.

Tabela 31. Oddziaływania na wody projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO1.1.A RSO1.1.B RSO1.1.C RSO1.1.D RSO1.1.E RSO1.1.F	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia zużycia wody do celów produkcyjnych oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i	RSO1.3.A	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia zużycia wody do celów produkcyjnych oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do wód.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
konkurencyjności MŚP oraz tworzenie	RSO1.3.B	Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności, także w zakresie ograniczającym wpływ na emisję zanieczyszczeń do wód, zużycia wód, wytwarzania odpadów.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-
miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.C	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie technologii proekologicznych oraz nowoczesnych metod ochrony środowiska ograniczających zużycie wód do celów produkcyjnych oraz emisję zanieczyszczeń do środowiska wodnego.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. A RSO2.1. B RSO2.1. C RSO2.1. D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód; Faza eksploatacji: Pozytywne:	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji dodatkowych inwestycji na danym obszarze	- zapewnienie szczególnej dbałości o używany sprzęt budowlany, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do podłoża
RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z	RSO2.2. A RSO2.2. B RSO2.2. C	- stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje obniżenie ilości pobieranych wód oraz obniżenie temperatury zwrotu wód chłodniczych, ponadto zmniejszy się emisja zanieczyszczeń do powietrza, a pośrednio do wód				

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju) ²⁰⁵		Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe działania skumulowane w przypadku realizacji inwestycji liniowych lub sieciowych na danym terenie.	- zapewnienie szczególnej dbałości o używany sprzęt budowlany, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do podłoża

²⁰⁵ W zakresie wytwarzania energii elektrycznej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- g) do 0,5 MWe dla promieniowania słonecznego.
- h) do 0,5 MWe dla biogazu.

W zakresie wytwarzania energii cieplnej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- a) do 0,5 MWt dla promieniowania słonecznego,
- b) do 5 MWe dla biomasy,

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR) ²⁰⁶	RSO2.5.A	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie ujęć wód podziemnych przed zanieczyszczeniem. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- zapewnienie szczególnej dbałości o używany sprzęt budowlany, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do podłoża

c) do 0,5 MWe dla biogazu

d) do 2 MWt dla geotermii i aerotermii/energii otoczenia (w tym pompy ciepła).

Zaproponowane limity mocy nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

²⁰⁶ Wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej w zakresie infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tyś RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym m.in.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.5.B	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, a w efekcie ograniczenie eutrofizacji wód oraz siedlisk i ekosystemów zależnych od wód.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- zapewnienie szczególnej dbałości o używany sprzęt budowlany, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do podłoża.

oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. W przypadku zmiany wielkości aglomeracji np. przekroczenia 15 tys. RLM podstawowym kryterium kwalifikacji do wsparcia będzie KPOŚK.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.5.D	<p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie wód przed szkodliwym oddziaływaniem zanieczyszczeń pochodzących z osadów ściekowych 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	RSO2.5.C	<p>Faza eksploatacji:</p> <p>Potencjalne pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa efektywności oczyszczania ścieków, ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych, a w efekcie ograniczenie eutrofizacji wód oraz siedlisk i ekosystemów zależnych od wód. 	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności	RSO2.7.A RSO2.7.E	Faza eksploatacji: Pozytywne: - poprawa retencji wód w glebie oraz zasilania wód powierzchniowych i podziemnych; - poprawa stopnia naturalności wód powierzchniowych (przez zachowanie walorów przyrodniczych).	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)	RSO2.7.B	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zwiększenie zdolności retencyjnych na obszarach miast skutkujące poprawą warunków wilgotnościowych pozwalających na utrzymanie właściwych stosunków wodnych, zasilanie wód podziemnych i powierzchniowych; - ograniczenie zanieczyszczenia wód poprzez uporządkowanie odprowadzania wód deszczowych. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie technologii przeciskowych; - zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.7.D	<p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dzięki wprowadzeniu bieżącego monitoringu stanu jakości wód, możliwe będzie podjęcie szybkich działań zabezpieczających w sytuacji skażenia wód. 	Długoterminowe	Wtórne	-	-
	RSO2.7.C	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie technologii przeciskowych; - zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.
<p>Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p>						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej	RSO2.8.A	Faza eksploatacji Pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach.	długoterminowe	pośrednie, wtórne	-	-
multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji i w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B	Faza realizacji	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.
RSO2.8.C	Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód.					
RSO2.8.D RSO2.8.E	Faza eksploatacji Pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach.					



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						

<p>RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)</p>	<p>RSO3.2.A RSO3.2.B RSO3.2.C RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. Faza eksploatacji Pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach.</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.</p>
---	--	--	--	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważo	RSO4.5.A	Faza realizacji: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
nej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)	RSO4.6.A RSO4.6.B	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	terenu budowy do wód gruntowych.
	RSO4.6.C	<p>Faza eksploatacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ryzyko zanieczyszczenia wód przez turystów. 	Długoterminowe, średnioterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- edukacja w zakresie ochrony wód

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska²⁰⁷</p>						
<p>RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego o włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i</p>	<p>RSO5.1.A.</p>	<p>Faza realizacji Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. Faza eksploatacji Pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach.</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.</p>

²⁰⁷ Priorytet będzie realizowany w 7 obszarach funkcjonalnych na terenie województwa dolnośląskiego: Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, Jeleniogórskim Obszarze Funkcjonalnym, Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym, Zachodnim Obszarze Funkcjonalnym, Południowym Obszarze Funkcjonalnym, Subregionie Wrocławskim.



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)	RSO5.1.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO5.1.C RSO5.1.D	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód.</p> <p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie zdolności retencyjnych na obszarach miast skutkujące poprawą warunków wilgotnościowych pozwalających na utrzymanie właściwych stosunków wodnych, zasilanie wód podziemnych i powierzchniowych; - ograniczenie zanieczyszczenia wód poprzez uporządkowanie odprowadzania wód deszczowych.</p>	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- stosowanie technologii przeciskowych; - zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy.....	ESO4.1.A ESO4.1.B ESO4.1.C ESO4.1.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy celem oceny i przewidywania zapotrzebowania na umiejętności oraz zapewnienia terminowej i odpowiednio dopasowanej pomocy....	ESO4.2.A ESO4.2.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy.....	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.4. Wsparcie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian	ESO4.4.A. ESO4.4.B. ESO4.4.C. ESO4.4.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans....	ESO4.8.A. ESO4.8.B. ESO4.8.C. ESO4.8.D. ESO4.8.E.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9.A. ESO4.9.B. ESO4.9.C. ESO4.9.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia....	ESO.4.6.A ESO.4.6.B. ESO.4.6.C. ESO.4.6.D.	Możliwe pozytywne: - poprawa stanu świadomości mieszkańców regionu nt konieczności ochrony wód	Długoterminowe	Wtórne	-	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności i elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich....	ESO4.7.A.	Brak oddziaływania				
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
JSO8.1.S.Um ożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie,	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F	Faza realizacji i eksploatacji: Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
gospodarkę i środowisko skutków transformacji i w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku	JSO8.1.G	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie technologii przeciskowych; - zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.
	JSO8.1.H	<p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)	JSO8.1.I	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach.	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	JSO8.1.J	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach.	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		
	JSO8.1.K	Faza eksploatacji:			-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.L	Pozytywne: - ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych z terenów po eksploatacji górniczej (m.in. wód zasolonych); - poprawa stosunków wodnych, w tym dostępności wód do spożycia dla mieszkańców.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		
	JSO8.1.M	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie zdolności retencyjnych oraz zagospodarowanie wód opadowych	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.N	<p>Faza realizacji</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżanie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. <p>Faza eksploatacji</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach. 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.O	<p>Możliwe pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie przenikania odpadów do środowiska, pozwala na zmniejszenie zanieczyszczenia wód; - poprawa (w ograniczonym stopniu) jakości wód podziemnych i powierzchniowych, dzięki wdrożeniu zamkniętych cykli produkcyjnych oraz ograniczenia zużycia wody i emisji ścieków 	Długotrwałe	Wtórne	-	-

4.4.4. Oddziaływanie na powietrze

Zanieczyszczenie powietrza jest jednym z głównych problemów środowiskowych Dolnego Śląska. Pomimo wielu działań podejmowanych w celu poprawy jego jakości – m.in. przez władze samorządowe, które przyjęły i wdrażają zapisy tzw. „uchwał antysmogowych”, jak również mieszkańców oraz przedsiębiorstw, normy jakości powietrza, choć w coraz mniejszym stopniu, jednak są przekraczane.

Wyniki pomiarów jakości powietrza przedstawione w rocznych ocenach jakości powietrza na Dolnym Śląsku wskazują, iż stężenia zanieczyszczeń, które w największym stopniu determinują jego jakość sukcesywnie spadają. W głównej mierze są to zanieczyszczenia pochodzące z sektora komunalno – bytowego (pyły PM₁₀, PM_{2,5} oraz B(a)P), a także ze źródeł komunikacyjnych (przekroczenia poziomu dopuszczalnego NO₂ w Aglomeracji Wrocławskiej).

Projekt FEDS 2021-2027 zakłada szereg działań służących zwiększeniu efektywności energetycznej regionu (w sektorze komunalno - bytowym, energetyce, przemyśle i komunikacji), co będzie w znacznej mierze ograniczać emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Ponadto priorytetami FEDS 2021-2027 jest sprawiedliwa transformacja energetyczna w regionie wałbrzyskim, a także transformacja energetyczna w regionie prowadząca do podniesienia efektywności energetycznej, m.in. zastępowania źródeł ciepła i energii wysokoemisyjnych odnawialnymi źródłami energii. Planowane w ramach Programu typy przedsięwzięć będą wpływać korzystnie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, a co się z tym wiąże na poprawę jakości powietrza w regionie.

Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza będzie w szczególności zauważalne na terenach o dużej gęstości zaludnienia, gdzie podjęcie, na szeroką skalę, działań w zakresie poprawy efektywności energetycznej, budynków i zastosowania OZE pozwoli na zmniejszenie zapotrzebowania na energię użytkową, końcową i nieodnawialną energię pierwotną. Eksploatacja instalacji do spalania biomasy oraz biogazu spowoduje w pewnym stopniu emisję zanieczyszczeń do powietrza, należy jednak pamiętać, iż wspomniane instalacje powinny powstać zgodnie z technologiami pozwalającymi w jak największym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie.

Planowane w ramach Programu przedsięwzięcia w zakresie priorytetów dotyczących transportu, ukierunkowane, m.in. na wspieranie zrównoważonej mobilności miejskiej, co w praktyce oznacza tworzenie zintegrowanych systemów komunikacji zbiorowej i ograniczenie podróży transportem indywidualnym, inwestycje w infrastrukturę i tabor (w tym niskoemisyjny, zasilany paliwami alternatywnymi), również powinny przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Rozwój infrastruktury oraz dróg rowerowych także będzie pozytywnie oddziaływać poprzez częściowe przeniesienie ruchu samochodowego na transport rowerowy oraz ruch pieszy.

Projektowane w ramach FEDS 2021-2027 przedsięwzięcia w zakresie budowy i przebudowy odcinków dróg, a także obwodnic powinny przyczynić się do lokalnej poprawy jakości powietrza na etapie eksploatacji, w związku z częściowym wyprowadzeniem ruchu samochodowego i związanej z nim emisji zanieczyszczeń poza gęsto zaludnione i najbardziej zanieczyszczone obszary zabudowane. Należy jednak wskazać, iż stanowi to swego rodzaju przeniesienie emisji w inne miejsce.

Dodatkowo zwiększenie udziału przewozów kolejowych pozwoli na przeniesienie pracy przewozowej z transportu drogowego (najbardziej emisyjnego), na kolejowy (odpowiednio osobowy i towarowy).

Realizacja założeń FEDS 2021-2027, może jednak powodować ograniczone w czasie negatywne oddziaływania na powietrze. Dotyczyć one będą emisji spalin i pylenia z terenów budowy. W okresie budowy, oddziaływania wszystkich przedsięwzięć, w kontekście wpływu na powietrze, będą podobne. Jedyne różnice w tym zakresie będą wynikać ze skali przedsięwzięcia i liczby zaangażowanego w proces budowy sprzętu. Będzie to, przede wszystkim, emisja zanieczyszczeń powietrza z maszyn oraz zapylenie wynikające z transportu materiałów i wykonywanych robót.

Tabela 32. Oddziaływania na powietrze projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ze źródeł przemysłowych), a także obniżenia zużycia energii (pośrednio również spadek emisji ze źródeł energetycznych).	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.3. Wzmacnianie trwałości i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.A RSO1.3.B RSO1.3.C	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ze źródeł przemysłowych), a także obniżenia zużycia energii (pośrednio również spadek emisji ze źródeł energetycznych).	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, Wtórne	-	-
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.1. Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. A RSO2.1. B RSO2.1. C RSO2.1. D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych; Faza eksploatacji: Możliwe negatywne:	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	- wdrażanie w instalacjach spalania biomasy oraz biogazowniach najlepszych dostępnych

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju	RSO2.2. A RSO2.2. B RSO2.2. C	<p>- możliwe zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza na skutek wprowadzania instalacji spalania biomasy i biogazowni.</p> <p>Pozytywne:</p> <p>- stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych.</p>				technologii (BAT)

<p>RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)</p>	<p>RSO2.5.A RSO2.5.B RSO2.5.C RSO2.5.D</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.</p>	<p>Krótkoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie</p>	<p>-</p>	<p>- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych);</p>
<p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania</p>	<p>RSO2.7.A RSO2.7.D RSO2.7.E</p>	<p>Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz utrzymanie ich we właściwym stanie, a także utrzymanie siedlisk przyrodniczych oraz lasów pozwoli na</p>	<p>Długoterminowe, stałe</p>	<p>Pośrednie, wtórne</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
przyrody, różnorodności		dodatkowe wsparcie w zakresie poprawy warunków aerosanitarnych (przewietrzanie, pochłanianie zanieczyszczeń, zieleń izolacyjna).				
biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)	RSO2.7.B	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz utrzymanie ich we właściwym stanie pozwoli na dodatkowe wsparcie w zakresie poprawy warunków aerosanitarnych (przewietrzanie, pochłanianie zanieczyszczeń, zieleń izolacyjna).</p>	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	<ul style="list-style-type: none"> - czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.7.C	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych)
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						
RSO2.8. Wsparcie zrównoważonej multimodalnej	RSO2.8.A	Faza eksploatacji Pozytywne: - obniżenie emisji ładunku zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych (w szczególności pyłowych oraz NO ₂).	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	
	RSO2.8.B	Faza realizacji:			-	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Celem mobilności miejskiej jako elementu transformacji i w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.C RSO2.8.D -RSO2.8.E	<p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obniżenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych do powietrza (w szczególności pyłowych oraz NO₂). 	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych)
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						

<p>RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)</p>	<p>RSO3.2.A RSO3.2.B RSO3.2.C RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Faza eksploatacji: Pozytywne: - obniżenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych do powietrza dzięki poprawie płynności ruchu, a także zwiększenia udziału przewozów kolejowych, komunikacji zbiorowej, ruchu rowerowego.</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych);</p>
---	--	---	--	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						
RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowe j opieki zdrowotnej	RSO4.5.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.	Krótkotermi- nowe	Bezpośr- ednie, pośredni- e	-	- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)	RSO4.6.B	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Faza eksploatacji: Pozytywne: - przeniesienie ruchu z dróg na ścieżki rowerowe pozwoli w pewnym stopniu obniżyć ładunek emisji zanieczyszczeń do powietrza.	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	(stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych);
	RSO4.6.A RSO4.6.C	Brak oddziaływania	-	-	-	-
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska						

RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)	RSO5.1.A.	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - przeniesienie ruchu z dróg na ścieżki rowerowe pozwoli w pewnym stopniu obniżyć ładunek emisji zanieczyszczeń do powietrza.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych);
	RSO5.1.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO5.1.C RSO5.1.D	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz utrzymanie ich we właściwym stanie pozwoli na dodatkowe wsparcie w zakresie poprawy warunków aerosanitarnych (przewietrzanie, pochłanianie zanieczyszczeń, zieleń izolacyjna).</p>	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych)
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy....	ESO4.1.A ESO4.1.B ESO4.1.C ESO4.1.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy...	ESO4.2.A. ESO4.2.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy.....	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian	ESO4.4.A. ESO4.4.B. ESO4.4.C. ESO4.4.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans.....	ESO4.8.A. ESO4.8.B. ESO4.8.C. ESO4.8.D. ESO4.8.E.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9.A. ESO4.9.B. ESO4.9.C. ESO4.9.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia...	ESO.4.6.A ESO.4.6.B ESO.4.6.C ESO.4.6.D	Możliwe pozytywne: - poprawa stanu świadomości mieszkańców regionu nt. ochrony powietrza.	Długoterminowe	Wtórne	-	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności i elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji....	ESO4.7.A	Brak oddziaływania	-	-	-	-
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1. Umożliwienie regionom i	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków	JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F	Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych; Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ze źródeł przemysłowych), a także obniżenia zużycia energii (pośrednio również spadek emisji ze źródeł energetycznych).	Długoterminowe	pośrednie, wtórne	-	-

<p>transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)</p>	<p>JSO8.1.G</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych;</p>	<p>Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazd z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i</p>
---	-----------------	---	---	--	---

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.H JSO8.1.I JSO8.1.J	- możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych; Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		urzędów niskoemisyjnych);
	JSO8.1.K	Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	JSO8.1.L	Faza eksploatacji:			-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.M	<p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń z terenów pogórnich, w tym emisji gazów, pylenia z hałd; - zwiększenie powierzchni terenów zieleni będzie wspierać poprawę jakości powietrza (pochłanianie zanieczyszczeń, zieleń izolacyjna). 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.N	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Faza eksploatacji: Pozytywne: - obniżenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych do powietrza (w szczególności pyłowych oraz NO₂).</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych)
	JSO8.1.O	Brak oddziaływań				

4.4.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

W niniejszej ocenie powierzchnia ziemi była rozpatrywana zarówno ze względu na gleby, ich jakość i przydatność produkcyjną oraz funkcje, jak również z punktu widzenia geomorfologicznego, tj. ukształtowania terenu i jego specyficznych cech i walorów.

Większość z zaproponowanych do wsparcia typów projektów będzie pozytywnie wpływać na powierzchnię ziemi, w sposób bezpośredni, pośredni lub wtórny. Przede wszystkim pozytywne oddziaływanie dotyczyć będzie działań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i pielęgnacji zieleni w miastach. Istotne znaczenie w utrzymaniu walorów gleb będą miały działania w zakresie rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury, która powinna poprawiać zdolności retencyjne gleb, a także pomagać w ich rozszczelnianiu (przeciwdziałanie zasklepieniu gleb i „rozbetonowanie” miast).

Inwestycje w gospodarkę wodno–ściekową pozwolą z kolei na ograniczenie przenikania zanieczyszczeń z nieoczyszczonych ścieków i ich depozycji w glebach. Ma to także duży wpływ na ograniczenie eutrofizacji gleb. W pewnym stopniu zostanie również ograniczona depozycja zanieczyszczeń w glebach, które przenikają wraz z wodami opadowymi, niosącymi ładunek zanieczyszczeń z powietrza.

Pozytywnych oddziaływań należy spodziewać się w efekcie realizacji działań dotyczących wdrażania gospodarki obiegu zamkniętego oraz rozwiązań ograniczających zużycie surowców i wytwarzanie odpadów w procesach technologicznych.

Realizacja projektu FEDS 2021-2027 niesie za sobą pewne negatywne oddziaływania związane z presją na gleby, ukształtowaniem terenu i wydobywaniem surowców. Przede wszystkim budowa dróg i obwodnic spowoduje trwałe przekształcenia znacznych obszarów, w sposób nieodwracalny pozbawiając gleb ich walorów produkcyjnych. Mając powyższe na uwadze, a także fakt, iż na Dolnym Śląsku znajdują się gleby o wysokich walorach rolniczych należy rozważając wariant lokalizacyjny przyszłych dróg i obwodnic uwzględniać także aspekt ewentualnej utraty wartości zdolności produkcyjnych zajętych pod budowę gruntów.

W przypadku rozwoju kolei, oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi, nie będzie istotne, ponieważ linie będą przebiegać po już wytyczonych szlakach (nieużytkowanych od dłuższego czasu).

Działania związane z rozwojem OZE – montaż pomp ciepła, a także rozbudowa sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłowniczych nie będą w istotny sposób wpływać na walory gleb, ponieważ zajęte będą niewielkie fragmenty terenu. Ponadto w przypadku infrastruktury sieciowej możliwe jest zastosowanie technologii przeciskowych.

Bardzo istotne w kontekście ochrony gleb w regionie będzie podjęcie działań na terenach subregionu wałbrzyskiego, gdzie zakończono wydobywanie węgla kamiennego. W

subregionie wałbrzyskim istnieją grunty, które wymagają rekultywacji, renaturalizacji i remediacji. Poprawa stanu gleb – w szczególności pod względem stanu chemicznego, a także rozwiązanie problemów związanych z pozostałościami po wydobyciu węgla (m.in. hałdy oraz zagrożenia np. samozapłonem), jest obok jakości powietrza i poprawy stosunków wodnych najistotniejszym problemem środowiskowych w subregionie wałbrzyskim. Realizacja zaplanowanych działań w powyższym zakresie będzie pozytywnie oddziaływać na stan gleb i powierzchnię ziemi.

Tabela 33. Oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska – w tym pośrednio do gleb. Ograniczenie zużycia materiałów w procesach produkcyjnych pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin.	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, Wtórne	-	-
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli,	RSO1.2.A RSO1.2.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2 .C					
RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3 .A RSO1.3 .B RSO1.3 .C	Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do środowiska – w tym pośrednio do gleb. Ograniczenie zużycia materiałów w procesach produkcyjnych pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin.	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						
RSO2.1. Wsparcie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1 . A RSO2.1 . B RSO2.1 . C RSO2.1 . D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz pośrednio do gleb; - ograniczenie zużycia energii, pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepianie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
RSO2.2. Wsparcie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej	RSO2.2 . A RSO2.2 . B RSO2.2 . C	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
kryteriami zrównoważonego rozwoju					budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	
RSO2.5. Wsparcie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)	RSO2.5 .A RSO2.5 .B RSO2.5 .C RSO2.5 .D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie przenikania ścieków niosących zanieczyszczenia z sektora komunalno – bytowego do wód, a także gleb.	Krótkoterminowe długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	
RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania	RSO2.7 .A RSO2.7 .C	Pozytywne: - zwiększenie ochrony naturalnych cech gleb oraz ich funkcji, pozwoli utrzymać ich dobry stan	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)	RSO2.7 .D RSO2.7 .E					
	RSO2.7 .B	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz ograniczanie ich zasklepania będzie wspierać utrzymanie naturalnych cech gleb; - poprawa retencji na terenach miejskich będzie wspierać naturalne procesy w glebach.	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepanie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
	RSO2.7 .C	Faza realizacji: Możliwe negatywne:	Krótkoterminowe,	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		- możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.	długoterminowe, stałe	nie, pośrednie, wtórne	skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	gleb – niezasklepienie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.8 .B RSO2.8 .C RSO2.8 .D RSO2.8 .E	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych, pozwoli także w pewnym stopniu ograniczyć ich depozycję w glebach.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepienie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						

<p>RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)</p>	<p>RSO3.2 .A RSO3.2 .B RSO3.2 .C RSO3.2 .D RSO3.2 .E RSO3.2 .F</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych, pozwoli także w pewnym stopniu ograniczyć ich depozycję w glebach.</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepienie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;</p>
---	--	--	--	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						
RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowe j opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonal	RSO4.5 .A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepanie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
nej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)						
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)	RSO4.6 .A RSO4.6 .B RSO4.6 .C	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska						
RSO5.1. Wspieranie	RSO5.1 .A	Faza realizacji: Możliwe negatywne:	Krótkoterminowe,	Bezpośrednie	Możliwe oddziaływania	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
zintegrowanego i sprzyjającego o włączeniu społecznemu rozwojowi społecznego, gospodarczego i środowiskowego....		- możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.	długoterminowe, stałe	nie, pośrednie, wtórne	skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	gleb – niezasklepienie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
	RSO5.1 .B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO5.1 .C RSO5.1 .D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz ograniczanie ich zasklepienia będzie wspierać utrzymanie naturalnych cech gleb;	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepienie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		- poprawa retencji na terenach miejskich będzie wspierać naturalne procesy w glebach.				
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy	ESO4.1 .A ESO4.1 .B ESO4.1 .C ESO4.1 .D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy....	ESO4.2 .A ESO4.2 .B	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian....	ESO4.4.A ESO4.4.B ESO4.4.C ESO4.4.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans....	ESO4.8 .A ESO4.8 .B ESO4.8 .C ESO4.8 .D ESO4.8 .E	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9 .A ESO4.9 .B ESO4.9 .C ESO4.9 .D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.11. Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług...	ESO4.1 1.A ESO4.1 1.B ESO4.1 1.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem	ESO4.1 2.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)						
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia....	ESO.4. 6.A ESO.4. 6.B ESO.4. 6.C ESO.4. 6.D	Możliwe pozytywne: - poprawa stanu świadomości mieszkańców regionu nt. ekologii, w tym ochrony powietrza, właściwego postępowania z odpadami, co również pozytywnie wpłynie na gleby.	Długoterminowe	Wtórne	-	
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w	ESO4.7 .A	Brak oddziaływania	-	-	-	-



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
szczegółność i elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich....						
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1. Umożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających	JSO8.1. A JSO8.1. B JSO8.1. C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
h na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków transformacji i w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej	JSO8.1. D JSO8.1. E JSO8.1. F JSO8.1. G	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz pośrednio do gleb; - ograniczenie zużycia energii, pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	<p>- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepianie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;</p>

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)	JSO8.1. H JSO8.1. I JSO8.1. J JSO8.1. K	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz pośrednio do gleb; - ograniczenie zużycia energii, pozwoli na ograniczenie zużycia kopalnin.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepanie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1. L	Faza eksploatacji: Pozytywne: - przywrócenie funkcji gleb na terenach przekształconych działalnością górnictwem; - przywrócenie właściwych standardów pod względem stanu gleb i ich zanieczyszczenia; - zwiększenie retencji w glebach.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	JSO8.1. M	Faza eksploatacji: Pozytywne: - przywrócenie funkcji gleb na terenach przekształconych działalnością górnictwem; - przywrócenie właściwych standardów pod względem stanu gleb i ich zanieczyszczenia; - zwiększenie retencji w glebach.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1. N	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych, pozwoli także w pewnym stopniu ograniczyć ich depozycję w glebach. 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepianie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1. O	Pozytywne: - ograniczenie emisji odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie pozwoli na zmniejszenie terenów niezbędnych na ich zagospodarowanie i składowanie, a także ograniczy przenikanie zanieczyszczeń z odpadów do gleb.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

4.4.6. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja działań infrastrukturalnych, budowy obiektów, a przede wszystkim zmiana dotychczasowego przeznaczenia gruntów powoduje zmiany krajobrazu. Największe zmiany w krajobrazie zachodzą wówczas, gdy na tereny nieprzekształcone, lasy i obszary rolnicze wprowadzana jest zabudowa oraz elementy liniowe infrastruktury – drogi, kolej, linie energetyczne.

Realizacja założeń projektu FEDS 2021-2027, także w pewnym stopniu wpłynie na zmiany w krajobrazie regionu. Najbardziej istotne przekształcenia, które w zależności od ich lokalizacji mogą potencjalnie negatywnie oddziaływać na krajobraz to budowa dróg, obwodnic oraz dróg rowerowych. Nasypy, estakady, wiadukty i mosty mogą stanowić dominanty krajobrazowe, które zaburzą istniejący krajobraz. Należy, zatem na etapie planowania zwrócić uwagę także na ewentualne przekształcenia i fragmentację istniejącego krajobrazu, w szczególności na terenach objętych ochroną krajobrazową.

Możliwe negatywne oddziaływania, jednak o mniejszej intensywności mogą wystąpić w trakcie prowadzenia prac budowlanych w ramach innych typów projektów, jednak przewidywana zmiana będzie miała charakter czasowy. Część zmian przestrzennych zniknie po zakończeniu prac budowlanych, a ukształtowanie terenu zostanie przywrócone do stanu wyjściowego lub zbliżonego do otoczenia. Jednak wiele przekształceń spowoduje trwałą zmianę w rzeźbie terenu. W niewielkim stopniu na krajobraz oddziaływać będzie powstanie instalacji spalania biomasy oraz biogazowni. Powstaną trwałe przekształcenia w krajobrazie jednak biorąc pod uwagę, iż będą one często towarzyszyć istniejącej infrastrukturze – m.in. składowiskom odpadów, kompostowniom, zakładom przetwórstwa spożywczego, oddziaływanie na krajobraz nie powinno być istotne.

W efekcie realizacji projektu FEDS 2021-2027 przewiduje się wiele pozytywnych zmian w krajobrazie. W największym stopniu pozytywnie wpłyną na krajobraz działania dotyczące ochrony przyrody i walorów krajobrazowych regionu, a także zwiększania powierzchni zieleni i jej pielęgnacji, rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury. Modernizacja energetyczna budynków publicznych, a także remonty i rewitalizacje budynków i ich otoczenia będą pozytywnie oddziaływać na krajobraz.

Należy zaznaczyć, że rozwiązania przedstawione w zakresie wsparcia projektu FEDS 2021-2027 dotyczące rozwoju OZE są najkorzystniejsze z punktu widzenia ochrony krajobrazu. Niewielkie instalacje fotowoltaiczne oraz pompy ciepła nie powodują powstawania dominant krajobrazowych, jak np. w przypadku turbin wiatrowych.

Istotnych pozytywnych zmian w krajobrazie można spodziewać się w efekcie realizacji działań związanych z rekultywacją oraz rewitalizacją terenów pogórnich. Zarówno rekultywacja obszarów dawnych terenów wydobywania węgla kamiennego oraz nadanie im nowych funkcji – przyrodniczych, turystycznych, rekreacyjnych zmieni istotnie krajobraz



subregionu wałbrzyskiego podnosząc ich walory. Podobnie zaplanowane rewitalizacje osiedli górniczych oraz budynków pokopalnianych i przemysłowych zmienią w istotny sposób wygląd i krajobraz okolicy podnosząc jego atrakcyjność.

Tabela 34. Oddziaływania na krajobraz projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.A RSO1.3.B RSO1.3.C	Brak oddziaływań			-	-
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. A RSO2.1. B RSO2.1. C RSO2.1. D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe przekształcenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych, prac na budynkach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - działania termomodernizacyjne	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływanie skumulowane z działaniami o charakterze liniowym lub wprowadzające nowe obiekty	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE)	RSO2.2. A RSO2.2. B	wiążą się przeważnie z prowadzeniem także remontów elewacji, co może pozytywnie wpłynąć na estetykę terenów zabudowanych; - wymiana oświetlenia ulicznego poprawi estetykę przy drogach; Możliwe negatywne:				

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju		<ul style="list-style-type: none"> - budowa nowych obiektów na terenach nieprzekształconych i niezabudowanych może powodować wprowadzanie elementów antropogenicznych do krajobrazu nieprzekształconego; - montaż instalacji OZE może wprowadzać niewielkie dominanty krajobrazowe do przestrzeni miejskiej lub wsi (nie istotne dla walorów krajobrazowych). 				
	RSO2.2. C	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwe czasowe przekształcenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych, prac na budynkach. <p>Faza eksploatacji:</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stale	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		- wprowadzanie obiektów na tereny dotąd niezabudowane i nieprzekształcone			infrastruktury liniowej lub sieciowej.	planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)	RSO2.5.A RSO2.5.B RSO2.5.C RSO2.5.D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe przekształcenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych.	Krótkoterminowe,	Bezpośrednie, pośrednie	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów</p>	<p>RSO2.7.A RSO2.7.D RSO2.7.E</p>	<p>Pozytywne: - poprawa stanu ochrony, zarządzanie udostępnianiem obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo pozwoli na zachowanie i zabezpieczenie tych terenów przed niewłaściwym zagospodarowaniem oraz degradacją; - właściwa gospodarka rolna i leśna będą wspierać zachowanie naturalnych walorów krajobrazowych; - wprowadzanie elementów tj. parki, ogrody, w szczególności na terenach miejskich pozytywnie wpłyną na ich krajobraz.</p>	<p>Długoterminowe, stałe</p>	<p>Pośrednie, wtórne</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
zanieczyszczenia (EFRR)	RSO2.7.B	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz różnorodności biologicznej, zazieleniania budynków, będzie pozytywnie wpływać na krajobraz miast oraz ich estetykę; - wprowadzanie oczek wodnych, stawów itp. pozytywnie wpływa na walory estetyczne i krajobrazowe miast.</p>	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	RSO2.7.C	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Pozytywne: - skoncentrowanie ruchu turystycznego wzdłuż wytyczonych szlaków pozwoli na zachowanie w stanie niezmiennym najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						
RSO2.8.	RSO2.8.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu;	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
	RSO2.8.E	Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzanie nowych elementów infrastruktury do przestrzeni miast – także na tereny nieprzekształcone.				
	RSO2.8.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO2.8.C	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu;	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
		Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzanie nowych elementów infrastruktury do przestrzeni miast – także na tereny nieprzekształcone.			budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						

<p>RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)</p>	<p>RSO3.2.A RSO3.2.B RSO3.2.C RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzanie elementów infrastruktury drogowej na tereny nieprzekształcone; - trwałe zmiany w ukształtowaniu terenu oraz fragmentacja krajobrazu przez obiekty liniowe - drogi, nasypy i inne obiekty inżynieryjne; - wprowadzanie dominant krajobrazowych w postaci mostów, wiaduktów, nasypów.</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.</p>
---	--	--	---	--	---	--

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						
RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowe j opieki zdrowotnej, oraz	RSO4.5.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu;	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)						
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu	RSO4.6.A RSO4.6.B RSO4.6.C	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzenie nowych dróg rowerowych może negatywnie	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)		wpływać na krajobraz terenów nieprzekształconych; Pozytywne: - skoncentrowanie ruchu turystycznego wzdłuż wytyczonych szlaków i tras rowerowych pozwoli na zachowanie w stanie niezmienionym najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.				obiektów w istniejący krajobraz.
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska						
RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego	RSO5.1.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu;	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
o włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa		Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzenie nowych dróg rowerowych może negatywnie wpływać na krajobraz terenów nieprzekształconych; Pozytywne: - skoncentrowanie ruchu turystycznego wzdłuż wytyczonych szlaków i tras rowerowych pozwoli na zachowanie w stanie niezmiennym najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.			budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
	RSO5.1.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
obszarach miejskich (EFRR)	RSO5.1.C RSO5.1.D	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni terenów zieleni oraz różnorodności biologicznej, zazieleniania budynków, będzie pozytywnie wpływać na krajobraz miast oraz ich estetykę; - wprowadzanie oczek wodnych, stawów itp. pozytywnie wpływa na walory estetyczne i krajobrazowe miast.</p>	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy....	ESO4.1.A ESO4.1.B ESO4.1.C ESO4.1.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.2. Modernizacja instytucji i	ESO4.2.A ESO4.2.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
służb rynków pracy...						
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy...	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników	ESO4.4.A. ESO4.4.B. ESO4.4.C. ESO4.4.D.	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
w, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian...						
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans....	ESO4.8.A ESO4.8.B ESO4.8.C ESO4.8.D ESO4.8.E	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9.A ESO4.9.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług.....						
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)						
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia....	ESO.4.6.A ESO.4.6.B ESO.4.6.C ESO.4.6.D	Brak oddziaływań	-	-	-	
ESO4.7. Wspieranie uczenia się	ESO4.7.A	Brak oddziaływania	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
przez całe życie, w szczególności i elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich....						
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1.S.Um ożliwienie regionom i	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

<p>ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o</p>	<p>JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F JSO8.1.G</p>	<p>Brak oddziaływań</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
--	--	-------------------------	----------	----------	----------	----------

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
porozumienia paryskie (FST)	JSO8.1.I JSO8.1.J JSO8.1.K JSO8.1.L JSO8.1.M	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zagospodarowanie terenów po działalności górniczej pozwoli na poprawę walorów krajobrazowych, nadanie im cech naturalnych oraz poprawi harmonię krajobrazu.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	JSO8.1.N	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzanie nowych elementów infrastruktury do przestrzeni miast – także na tereny nieprzekształcone.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.0	Brak oddziaływań	-	-	-	-

4.4.7. Oddziaływanie na klimat

Głównym źródłem emisji gazów cieplarnianych jest sektor energetyczny, a także spalanie paliw – w procesach technologicznych, transporcie. Projekt FEDS 2021-2027 zakłada podejmowanie działań w zakresie transformacji energetycznej, a także w zakresie obniżania zapotrzebowania na energię i paliwa. Najistotniejszą rolę w ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych odgrywać będą projekty skoncentrowane na zwiększeniu efektywności energetycznej budynków, wytwarzanie ciepła, energii, w tym wprowadzaniu zamiast tradycyjnych źródeł ciepła i energii OZE. Pomocne w zwiększeniu użyteczności źródeł odnawialnych i ich niezawodności będzie budowa magazynów energii i ciepła. W istotny sposób pozytywne oddziaływanie na klimat i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych będzie możliwe dzięki inwestycjom w zmiany technologii produkcji i usług na mniej emisyjne, jak również wprowadzanie w przedsiębiorstwach zasad zrównoważonego rozwoju i gospodarki obiegu zamkniętego. Wytwarzane dzięki unowocześnionym technologiom i procedurom produkty i usługi będą cechować się mniejszym śladem węglowym niż wytwarzane wcześniej.

W projekcie FEDS 2021-2027 przewidziano do wsparcia modernizację oczyszczalni ścieków, które na etapie eksploatacji mogą być źródłem emisji gazów cieplarnianych. Emisja ta może być ograniczana poprzez np. wykorzystanie energetyczne gazów po fermentacji osadów ściekowych.

Typy projektów, których realizacja dotyczy ochrony walorów przyrodniczych, zwiększania powierzchni terenów zieleni, zazieleniania miast, będą ograniczać negatywne zmiany w zakresie klimatu poprzez częściową asymilację CO₂ oraz poprawę warunków mikroklimatycznych, zwiększanie zdolności retencyjnych.

Należy również wskazać, iż transport jest gałęzią, która również w istotny sposób powoduje emisję gazów cieplarnianych. Rozwój transportu publicznego i jego integracja, a także zwiększenie znaczenia transportu kolejowego i rowerowego pozwoli na redukcję emisji gazów cieplarnianych w skali regionalnej.

Należy zaznaczyć, iż mimo prognozowanego pozytywnego wpływu na klimat dzięki ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych z różnych sektorów gospodarki, nie jest możliwa ocena wpływu realizacji FEDS 2021-2027 na zmiany klimatu (proces globalny) i pośrednio skutki, w postaci wpływu na poszczególne elementy środowiska w kraju i w województwie. Biorąc pod uwagę postępujące zmiany klimatu, zgodnie z Wytycznymi nt. integracji zagadnień zmian klimatu i różnorodności biologicznej w ocenach strategicznych²⁰⁸, starano się uwzględnić prognozowane zmiany klimatu w analizach szczegółowych.

²⁰⁸ Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, European Commission 2013

Tabela 35. Oddziaływania na klimat projektu FEDS 2021-2027

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Pozytywne: możliwość opracowania innowacyjnych efektywnych energetycznie technologii przyczyniających się do zmniejszenia ilości gazów cieplarnianych wprowadzanych do powietrza, możliwe wsparcie przedsiębiorstw skutkujące wdrożeniem nowych technologii.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.A RSO1.3.B RSO1.3.C	Pozytywne: wprowadzanie innowacji w zakresie stosowanych technologii – w szczególności w aspekcie efektywności energetycznej i ograniczenia zużycia surowców pozwoli na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						
RSO2.1. Wspieranie	RSO2.1. A RSO2.1. B	Faza eksploatacji: Pozytywne:	Krótkoterminowe,	Bezpośrednie,	-	

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. C RSO2.1. D	- ograniczenie zużycia energii poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków, instalacji, oświetlenia, procesów wytwarzania energii i produkcji pozwoli zredukować emisję gazów cieplarnianych;	długoterminowe	pośrednie, wtórne		

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju</p>	<p>RSO2.2. A RSO2.2. B RSO2.2. C</p>	<p>- rozbudowa instalacji OZE wraz z magazynami energii pozwoli na mniejszą emisję gazów cieplarnianych, jak również stanowi działanie adaptacyjne do zmian klimatu poprzez dywersyfikację źródeł energii odbiorców.</p>				

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)	RSO2.5.A RSO2.5.B RSO2.5.C RSO2.5.D	Możliwy pozytywny: nieznaczny wpływ na redukcje emisji gazów cieplarnianych.	Długoterminowe	pośrednie	-	-
RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury,	RSO2.7.A RSO2.7.C RSO2.7.D RSO2.7.E	Pozytywne: - poprawa stanu ochrony, zarządzanie udostępnianiem obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo pozwoli na zachowanie i zabezpieczenie tych terenów przed przekształceniem, co z kolei pozytywnie wpływa na ograniczenie zmian klimatycznych (pochłanianie CO ₂), a także na adaptację do zmian klimatu – utrzymanie warunków	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)		mikroklimatycznych, wilgotnościowych i retencyjnych.				
	RSO2.7.B	Pozytywne: - wprowadzanie zielonej i niebieskiej infrastruktury do przestrzeni miast ma charakter z jednej strony wspierający warunki adaptacyjne do zmian klimatu (zwiększenie możliwości retencyjnych, poprzez wzrost bioróżnorodności wzmacnienie odporności ekosystemów miejskich na zmiany klimatu, ograniczenie zjawiska tzw. „miejskiej wyspy ciepła”). Z drugiej strony zwiększanie terenów zieleni oraz wspieranie bioróżnorodności pozwala redukować CO ₂ .	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						
RSO2.8.	RSO2.8.A	Faza eksploatacji: Pozytywne:	Długoterminowe	Bezpośrednie,	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Wspieranie zrównoważonej		- dzięki zastosowaniu nowych pojazdów ograniczona zostanie emisja gazów cieplarnianych z komunikacji publicznej.		pośrednie, wtórne		
multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B RSO2.8.C RSO2.8.D RSO2.8.E	Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki rozwojowi komunikacji publicznej oraz integracji z transportem indywidualnym, a także usprawnieniu ruchu w centrach miast, ograniczona zostanie emisja gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						

<p>RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)</p>	<p>RSO3.2.A RSO3.2.B RSO3.2.C RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - konieczność wycinki drzew i krzewów, a także zasklepienia gruntów w pewnym stopniu wpływa na ograniczenie zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu obszarów, na których realizowane będą działania.</p> <p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprawa płynności ruchu, rozwój transportu publicznego (w szczególności kolejowego), rowerowego pozwoli na ograniczenie emisji CO₂.</p> <p>Możliwe negatywne: - zwiększenie ruchu pojazdów na nowych odcinkach dróg powodujące większą emisję zanieczyszczeń do powietrza.</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- projektowanie inwestycji przy możliwie jak najbardziej zachowanej przepuszczalności gruntów, stosowanie powierzchni półprzepuszczalnych</p>
<p>Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku</p>						
<p>RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do</p>	<p>RSO4.5.A</p>	<p>Brak oddziaływań</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
<p>opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki</p>						

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
rodzinnej i środowiskowej (EFRR)						
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)	RSO4.6.B	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprawa płynności ruchu, rozwój transportu publicznego (w szczególności kolejowego), rowerowego pozwoli na ograniczenie emisji CO ₂ .	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-
	RSO4.6.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO4.6.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska						

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO5.1.Wspieranie zintegrowane go i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i	RSO5.1.A	Pozytywne: - skoncentrowanie ruchu turystycznego wzdłuż wytyczonych szlaków i tras rowerowych pozwoli na zachowanie w stanie niezmiennym najcenniejszych obszarów pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, co z kolei pozytywnie wpłynie na warunki klimatyczne i retencję; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń z ruchu drogowego dzięki zmianie środka transportu na rower, w pewnym stopniu zmniejszona zostanie emisja gazów cieplarnianych.	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	-
	RSO5.1.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO5.1.C RSO5.1.D	Pozytywne:	Krótkoterminowe,	Bezpośrednie,	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)		- wprowadzanie zielonej i niebieskiej infrastruktury do przestrzeni miast ma charakter z jednej strony wspierający warunki adaptacyjne do zmian klimatu (zwiększenie możliwości retencyjnych, poprzez wzrost bioróżnorodności wzmocnienie odporności ekosystemów miejskich na zmiany klimatu, ograniczenie zjawiska tzw. „miejskiej wyspy ciepła”). Z drugiej strony zwiększanie terenów zieleni oraz wspieranie bioróżnorodności pozwala redukować CO ₂ .	Długoterminowe, stałe	pośrednie, wtórne		
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań	ESO4.1.A ESO4.1.B ESO4.1.C ESO4.1.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy....						
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy....	ESO4.2.A ESO4.2.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
uczestnictwa w rynku pracy..						
ESO4.4.Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian....	ESO4.4.A ESO4.4.B ESO4.4.C ESO4.4.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans....	ESO4.8.A ESO4.8.B ESO4.8.C ESO4.8.D ESO4.8.E	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w	ESO4.9.A ESO4.9.B ESO4.9.C ESO4.9.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
tym migrantów (EFS+)						
ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług...	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań				
ESO4.12. Promowanie integracji	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)						
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do	ESO.4.6.A ESO.4.6.B ESO.4.6.C ESO.4.6.D	Pozytywne: - w pewnym stopniu poprawa świadomości mieszkańców nt. ograniczenia zużycia energii pozwoli na zmniejszenie emisji CO ₂ .	Długoterminowe	Wtórne	-	

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
dobrej jakości, włączającego kształcenia...						
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji....	ESO4.7.A	Brak oddziaływania	-	-	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1.S.Umożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F JSO8.1.G	Faza eksploatacji: Pozytywne: - obniżenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych i dekarbonizację procesów, jak również rozwój branż poza sektorem przemysłowym, wdrażania gospodarki obiegu zamkniętego, która pozwala na redukcję zużycia materiałów i energii.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu	JSO8.1.H JSO8.1.I JSO8.1.J JSO8.1.K	Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie zużycia energii poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków, instalacji, oświetlenia, procesów wytwarzania energii i produkcji pozwoli zredukować emisję gazów cieplarnianych; - rozbudowa instalacji OZE wraz z magazynami energii pozwoli na mniejszą emisję gazów cieplarnianych, jak również stanowi działanie adaptacyjne do zmian klimatu poprzez dywersyfikację źródeł energii odbiorców.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)	JSO8.1.L JSO8.1.M	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zagospodarowanie terenów zdegradowanych pozwoli na zwiększenie zdolności adaptacyjnych terenów objętych wsparciem, a także na zwiększenie pochłaniania CO ₂ .	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
	JSO8.1.N	Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki rozwojowi komunikacji publicznej oraz integracji z transportem indywidualnym, a także usprawnieniu ruchu w centrach miast, ograniczona zostanie emisja gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury	

Cele szczegółowe	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
					liniowej lub sieciowej.	
	JSO8.1.0	Pozytywne: - ograniczenie zużycia surowców i energii pozwoli na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.	Długoterminowe	Wtórne	-	

4.4.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasoby naturalne obejmują nie tylko surowce tj. paliwa, minerały i metale, lecz również żywność, glebę, wodę, powietrze, biomasę i ekosystemy. Zapotrzebowanie na zasoby nadal wzrasta i jest to trend obserwowany zarówno w skali globalnej, jak i krajowej czy regionalnej. W tej sytuacji racjonalna gospodarka zasobami i ich oszczędzanie stanowi podstawowe wyzwanie rozwojowe, w tym także na poziomie regionów. Rozwiązaniem staje całkowita transformacja gospodarki na gospodarkę cyrkulacyjną (o obiegu zamkniętym). Projekt FEDS 2021-2027 w wielu aspektach zakłada wsparcie typów projektów ukierunkowanych na gospodarkę cyrkulacyjną, a także transformację energetyczną Dolnego Śląska.

Budowa obiektów, które powstaną w ramach realizacji założeń FEDS 2021-2027 będzie przede wszystkim skutkować zużyciem surowców skalnych i metali. Wśród surowców skalnych wykorzystywane będą przede wszystkim surowce okruszowe, takie jak piaski i żwiry – głównie do budowy dróg, linii kolejowych.

W związku z rosnącymi potrzebami w zakresie budownictwa przewiduje się, że jeżeli nie zostanie wdrożona na większą skalę gospodarka cyrkulacyjna (o obiegu zamkniętym), w przyszłości, sięgać trzeba będzie do złóż tych surowców będących już pod obiektami istniejącymi, lub nawet zasobów w istniejących konstrukcjach i zastępowania ich materiałami alternatywnymi. Dlatego niezwykle ważne jest zastępowanie tych surowców materiałami odpadowymi z rozbiórki obiektów budowlanych, odpadów z elektrowni, odpadów z kopalni węglowych, istniejących składowisk itp., zgodnie z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym.

Pozytywne oddziaływanie projektu FEDS 2021-2027 na zasoby naturalne, będzie miało charakter pośredni poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię i ciepło, zmniejszy się także zapotrzebowanie na paliwa kopalne. Ponadto istotny udział w obniżeniu zapotrzebowaniu na tradycyjne źródła energii będzie mieć rozwój OZE.

Tabela 36. Oddziaływania na zasoby naturalne projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Pozytywne: możliwość opracowania innowacyjnych efektywnych pod względem energetycznym oraz zużycia zasobów technologii, które pozwolą na ograniczenie wydobycia surowców naturalnych.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO1.3. Wzmacnianie trwałości wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)	RSO1.3.A RSO1.3.B RSO1.3.C	Pozytywne: możliwość opracowania innowacyjnych efektywnych pod względem energetycznym oraz zużycia zasobów technologii, które pozwolą na ograniczenie wydobycia surowców naturalnych.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku						
RSO2.1. Wspieranie efektywności i energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	RSO2.1. A RSO2.1. B RSO2.1. C RSO2.1. D	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju	RSO2.2. A RSO2.2. B RSO2.2. C					

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)	RSO2.5.A RSO2.5.B RSO2.5.C RSO2.5.D	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.	Krótkoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji
RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej	RSO2.7.A RSO2.7.D RSO2.7.E	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO2.7.B RSO2.7.C	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.	Krótkoterminowe	Pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)					polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	surowców skalnych w trakcie inwestycji
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako	RSO2.8.A	Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki zastosowaniu nowych pojazdów zmniejszy się zapotrzebowanie na paliwa płynne.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.B RSO2.8.C RSO2.8.E	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki poprawie funkcjonowaniu ruchu ulicznego w miastach, a także zwiększenia atrakcyjności komunikacji publicznej i rowerowej należy oczekiwać zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa płynne.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji
	RSO2.8.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu...	RSO3.2.A RSO3.2.B RSO3.2.C RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki poprawie funkcjonowania ruchu ulicznego w miastach, a także zwiększenia atrakcyjności komunikacji publicznej (w szczególności zwiększenia przewozów na liniach kolejowych) i rowerowej należy oczekiwać zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa płynne.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku						
RSO4.5. Zapewnianie równego	RSO4.5.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowe j opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonal						

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
nej do opieki rodzinnej i środowisko wej (EFRR)						
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach	RSO4.6.B	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.	Krótkoterminowe	Pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji
	RSO4.6.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne:	Krótkoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
społecznych (EFRR)		- prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.				
	RSO4.6.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska						
RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego o włączeniu społecznym u rozwoju społecznego ,	RSO5.1.A	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.	Krótkoterminowe	Pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji
, gospodarcze	RSO5.1.B.	Brak oddziaływań	-	-	-	-
go i	RSO5.1.C RSO5.1.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
środowiska, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)						
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa	ESO4.1.A ESO4.1.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy...	ESO4.1.C ESO4.1.D					
ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy....	ESO4.2.A ESO4.2.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy....	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników, przedsiębiorstw i	ESO4.4.A ESO4.4.B ESO4.4.C ESO4.4.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
przedsiębiorców do zmian...						
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans	ESO4.8.A ESO4.8.B ESO4.8.C ESO4.8.D ESO4.8.E	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.11. Zwiększenie równego i szybkiego	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-



Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług....						
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczenie	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
m społecznym						
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						
ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączając o kształcenia i szkolenia...	ESO.4.6.A ESO.4.6.B ESO.4.6.C ESO.4.6.D	Pozytywne: - w pewnym stopniu poprawa świadomości mieszkańców nt. ograniczenia zużycia energii pozwoli na zmniejszenie zużycia paliw.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe	ESO4.7.A	Brak oddziaływania	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
życie, w szczególności i elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich...						
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1.S.Um ożliwienie regionom i	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko	JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F JSO8.1.G	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię w przedsiębiorstwach, a także ich dekarbonizacja, przechodzenie do branż niskoemisyjnych oraz wdrażanie GOZ pozwoli na zmniejszenie zużycia energii, paliw oraz surowców naturalnych do procesów energetycznych i produkcyjnych	Długoterminowe	Wtórne	-	-
skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030	JSO8.1.H	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
w dziedzinie	JSO8.1.I	Faza eksploatacji: Pozytywne:	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)		- zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.				
	JSO8.1.J JSO8.1.K	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
	JSO8.1.L JSO8.1.M	Pozytywne: rekultywacja oraz właściwe zabezpieczenie terenów po wydobyciu węgla kamiennego w subregionie wałbrzyskim pozwolą na zachowanie zasobów istniejących tam surowców oraz ich właściwą ochronę.	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
	JSO8.1.N	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki poprawie funkcjonowaniu ruchu ulicznego w miastach, a także zwiększenia atrakcyjności komunikacji publicznej i rowerowej należy oczekiwać zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa płynne.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji
	JSO8.1.O	<p>Pozytywne: - ograniczenie zużycia surowców poprzez zastosowanie materiałów z recyklingu pozwoli na zachowanie zasobów naturalnych (w szczególności energetycznych).</p>	Długoterminowe	Wtórne	-	-

4.4.9. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Pod pojęciem zabytku należy rozumieć każdy produkt działalności człowieka, będący świadectwem jego przeszłej działalności, który posiada wartość historyczną, naukową, artystyczną lub emocjonalną. Mogą to być np. budynki, w tym przemysłowe, zespoły urbanistyczne, krajobraz itp. Z punktu widzenia niniejszej oceny projektu FEDS 2021-2027 należy także pamiętać, iż zabytki archeologiczne, także należy traktować jako obiekty, wymagające właściwej ochrony. W tym kontekście największe potencjalne oddziaływanie będzie związane z prowadzeniem prac ziemnych – związanych z budową dróg i obwodnic, a także sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Potencjalne negatywne oddziaływania mogą także wystąpić w przypadku prac termomodernizacyjnych, związanych z montażem ogniw fotowoltaicznych i wszelkich prac związanych z remontami budynków. Obiekty zabytkowe powinny być modernizowane z zachowaniem zasad służących ich ochronie po ustaleniu zakresu i metod prac z organem sprawującym nadzór nad danym obiektem zabytkowym.

Z drugiej strony, w sposób pośredni wszystkie typy projektów skierowane na poprawę jakości powietrza, pozwolą w pewnym stopniu ograniczyć zanieczyszczanie, a w konsekwencji niszczenie zabytków.

Na etapie wyboru dokładnej lokalizacji inwestycji należy uwzględnić położenie obiektów zabytkowych (w tym stanowisk archeologicznych) i zminimalizować ewentualny negatywny wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan zachowania tych obiektów. Należy także uwzględnić krajobraz kulturowy, zabytkowe założenia takie jak parki, aleje drzew itp. oraz układy urbanistyczne.

Szczególnym zagrożeniem dla zabytków może być realizacja podziemnych inwestycji liniowych w przypadku ich przebiegu w obrębie odkrytych i nieodkrytych zabytków znajdujących się pod ziemią. W związku z tym w strefach ochrony konserwatorskiej powinno się przestrzegać obowiązujących rygorów w zakresie m.in. prowadzenia badań ratunkowych, nadzoru archeologicznego nad robotami budowlanymi, zgłaszania przypadkowych odkryć archeologicznych itp.

Do dóbr materialnych zalicza się m.in. wszelkie obiekty budowlane, w tym użyteczności publicznej, jak i własność prywatną, budynki mieszkalne, domy, infrastrukturę różnego typu (np. drogową, kolejową, energetyczną, turystyczną) oraz inne, będące wytworem działalności człowieka lub służące do prowadzenia działalności.

Realizacja projektów i działań wskazanych w projekcie FEDS 2021-2027 powodować może zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania. Oddziaływania pozytywne mają najczęściej charakter pośredni.

- dostępność energii (elektrycznej i cieplnej), gazu, wody itp.;

- dostępność infrastruktury transportowej (dróg, kolei);
- dostępność środków komunikacji publicznej;
- powstanie obszarów rozwoju przedsiębiorczości;
- dostępność infrastruktury komercyjnej, rekreacyjnej i turystycznej;
- powstawanie miejsc pracy w pobliżu.

Potencjalnie negatywne oddziaływanie na dobra materialne wynikają z:

- naruszenia własności prywatnej;
- konieczności wyburzenia istniejących obiektów budowlanych;
- wyłączenia nieruchomości gruntowych z dotychczasowego sposobu użytkowania;
- utraty części źródeł dochodu przez dotychczasowych właścicieli i użytkowników;
- trwałego wyłączenia obszarów z użytkowania leśnego lub rolniczego;
- pogorszenia warunków glebowych np. wskutek odwodnienia;
- przerwania ciągłości dróg podrzędnych (np. lokalnych, leśnych, polnych);
- lokalizacji, w pobliżu, uciążliwych obiektów emitujących zanieczyszczenia powietrza, odory, hałas i drgania oraz zmieniających wrażenia krajobrazowe.

Ocena niektórych działań jest bardzo subiektywna. Przykładem tego jest tworzenie stref ograniczonej emisji oraz obszarów ograniczonego użytkowania. Strefa taka może powodować wzrost lub spadek wartości nieruchomości zlokalizowanych w niej lub w sąsiedztwie, w zależności od lokalizacji oraz przeznaczenia terenów, a także subiektywnych ocen. Zatem oddziaływanie realizacji konkretnego działania może być jednocześnie pozytywne lub negatywne.

Oddziaływania negatywne w okresie budów, ze względu na ich ograniczony czas trwania, na ogół nie wpływają na zmianę wartości materialnych.

Ponieważ szczegółowa ocena wpływu na dobra materialne, w tym wartości terenów i nieruchomości poszczególnych przedsięwzięć objętych FEDS 2021-2027, zależy jest m.in. od charakterystyki projektu danej inwestycji, a także od jej lokalizacji i sposobu użytkowania zajmowanego oraz otaczającego terenu.

Tabela 37. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne projektu FEDS 2021-2027

Cel szczegółowy	Typy projektów	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska						
CP1, i - Wzmacnianie potencjału B+R... RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanyc	RSO 1.1.A RSO 1.1.B RSO 1.1.C RSO 1.1.D RSO 1.1.E RSO 1.1.F	Brak oddziaływań	-	-	-	-

h technologii (EFRR)						
RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)	RSO1.2.A RSO1.2.B RSO1.2.C	Pozytywne: - jeżeli w zasobach cyfrowych zostaną udostępnione informacje nt. zabytków regionu i potrzeb związanych z ich ochroną.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

<p>RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje produkcyjne (EFRR)</p>	<p>RSO1.3.A RSO1.3.B RSO1.3.C</p>	<p>Pozytywne: - w efekcie podjęcia działań spodziewane jest podniesienie poziomu doinwestowania przedsiębiorstw w wymiarze technologicznym i materialnym, w tym środków trwałych i budynków.</p>	<p>Długoterminowe</p>	<p>Wtórne</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p>						
<p>RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)</p>	<p>RSO2.1. A RSO2.1. B RSO2.1. C RSO2.1. D</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku modernizacji obiektów zabytkowych – mogą wystąpić uszkodzenia obiektów na etapie prac remontowych i termomodernizacyjnych Faza eksploatacji:</p>	<p>Krótkoterminowe, Długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie</p>	<p>-</p>	<p>- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić</p>



<p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju</p>	<p>RSO2.2. A RSO2.2. B RSO2.2. C</p>	<p>- podniesiona zostanie wartość oraz stan techniczny budynków.</p>				<p>warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków.</p>
--	--	--	--	--	--	---

<p>RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)</p>	<p>RSO2.5.A RSO2.5.B RSO2.5.C RSO2.5.D</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac.</p>	<p>Krótkoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie</p>	<p>-</p>	
<p>RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)</p>	<p>RSO2.7.A RSO2.7.B RSO2.7.C RSO2.7.D RSO2.7.E</p>	<p>Brak oddziaływań</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska

RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej	RSO2.8.A RSO2.8.B RSO2.8.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	RSO2.8.C RSO2.8.E	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków

Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

<p>RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)</p>	<p>RSO3.2.A RSO3.2.B RSO3.2.C RSO3.2.D RSO3.2.E RSO3.2.F</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac. Faza eksploatacji: Możliwe negatywne - w przypadku bliskości inwestycji drogowych - może wiązać się ze zwiększonym pyleniem i osiadaniami pyłów na obiektach zabytkowych, narażenie na większe drgania i hałas (wpływ na konstrukcję obiektów)</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe</p>	<p>Pośrednie</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie, rozbudowie.</p>	<p>- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków</p>
<p>Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku</p>						
<p>RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki</p>	<p>RSO4.5.A</p>	<p>Brak oddziaływań</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>	<p>-</p>



zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)						
RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju	RSO4.6.A	Pozytywne: - podjęcie działania będzie związane z zabezpieczeniem oraz poprawą stanu także obiektów zabytkowych.	Długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	-
	RSO4.6.B RSO4.6.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-

gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)						
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska						
RSO5.1. Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwojowi społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach	RSO5.1.A	Brak oddziaływań			-	-
	RSO5.1.B	Brak oddziaływań			-	-
	RSO5.1.C RSO5.1.D	Pozytywne: - jeżeli działanie będzie związane także rewaloryzacją i ochroną obiektów zabytkowych i obszarów cennych kulturowo;	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

miejskich (EFRR)						
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku						
ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących dla wszystkich osób poszukujących pracy.....	ESO4.1.A ESO4.1.B ESO4.1.C ESO4.1.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	ESO4.2.A ESO4.2.B	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy...	ESO4.3.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników,	ESO4.4.A ESO4.4.B ESO4.4.C ESO4.4.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-



przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian...						
ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans....	ESO4.8.A ESO4.8.B ESO4.8.C ESO4.8.D ESO4.8.E	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)	ESO4.9.A ESO4.9.B ESO4.9.C ESO4.9.D	Brak oddziaływań	-	-	-	-

ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług....	ESO4.11.A ESO4.11.B ESO4.11.C	Brak oddziaływań	-	-	-	-
ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób zagrożonych ubóstwem lub wykluczeniem społecznym, w tym osób najbardziej potrzebujących i dzieci (EFS+)	ESO4.12.A	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku						
ESO4.6. Wspieranie równego	ESO.4.6.A ESO.4.6.B ESO.4.6.C	Pozytywne:	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-

dostęp do dobrej jakości, włączającego kształcenia.....	ESO.4.6.D	- wsparcie infrastruktury związanej z edukacją pozwoli na poprawę stanu technicznego oraz wyposażenia				
ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie, w szczególności elastycznych możliwości podnoszenia i zmiany kwalifikacji dla wszystkich....	ESO4.7.A	Brak oddziaływania	-	-	-	-
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku						
JSO8.1.S.Umożliwienie regionom i ludności	JSO8.1.A JSO8.1.B JSO8.1.C	Pozytywne: - wsparcie zostanie przeznaczone także na poprawę stanu infrastruktury związanej z usługami społecznymi	Długoterminowe	Posrednie, wtórne	-	-

<p>łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku</p>	<p>JSO8.1.D JSO8.1.E JSO8.1.F</p>	<p>Pozytywne: - oczekiwane jest nadanie nowych funkcji terenom oraz budynkom przemysłowym i pokopalnianym, które powinny podnieść swój stan techniczny oraz służyć rozwojowi m.in. nowych technologii</p>	<p>Długoterminowe</p>	<p>Posrednie, wtórne</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
	<p>JSO8.1.G</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac.</p>	<p>Krótkoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie</p>	<p>-</p>	<p>- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków</p>

neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)	JSO8.1.H JSO8.1.I JSO8.1.J JSO8.1.K JSO8.1.L	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku modernizacji obiektów zabytkowych - mogą wystąpić uszkodzenia obiektów na etapie prac	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków
		Pozytywne: - w ramach wprowadzania nowych funkcji terenów pogórnich należy spodziewać się rozwoju turystyki oraz rewitalizacji przestrzeni na terenach objętych wsparciem, co pozytywnie wpłynie na stan zabytków oraz innych obiektów na obszarze wsparcia.	Długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	-
	JSO8.1.M	Brak oddziaływań	-	-	-	-
	JSO8.1.N	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a



						także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków
	JSO8.1.0	Brak oddziaływań	-	-	-	-

4.4.10. Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane definiowane są jako zmiany w środowisku wywołane wpływem proponowanych działań w połączeniu z innymi oddziaływaniami obecnymi w przestrzeni i oddziaływaniami będącymi wynikiem realizacji dokumentów strategicznych przewidzianych do realizacji w przyszłości.

Projekt FEDS 2021-2027 ma charakter ogólny i nie są w nim dokładnie sprecyzowane konkretnie przedsięwzięcia przewidziane do wsparcia, ani pod względem charakterystyki technicznej, ani lokalizacji. W tej sytuacji nie można konkretnie ocenić możliwości kumulacji ich oddziaływań na środowisko. Można jedynie przypuszczać, że kumulacja oddziaływań jest prawdopodobna, jeżeli będą one zlokalizowane w obrębie już istniejących lub przewidywanych w przyszłości oddziaływań z istniejącej i planowanej infrastruktury.

Należy założyć, oddziaływania, które potencjalnie mogą dotyczyć inwestycji objętych FEDS 2021-2027 i mogą prowadzić do kumulacji oddziaływań na poszczególne elementy środowiska, w przypadku ich koncentracji i lokalizacji, na obszarach, gdzie już istniejąca infrastruktura powoduje określone oddziaływania. Z analiz przeprowadzonych w ocenach typów projektów dla poszczególnych komponentów wynika, iż oddziaływania skumulowane najczęściej dotyczą typów projektów o charakterze liniowym (budowa dróg, obwodnic, linii kolejowych), sieciowym (budowa sieci wodociągowych, kanalizacyjnych), infrastrukturalnym (budowa magazynów energii, obiektów infrastruktury transportu publicznego).

Ze względu na ogólny charakter Programu, a także brak informacji o wyborze projektów objętych wsparciem, a bazując jedynie na ramowych założeniach ujętych w sektorowych dokumentach strategicznych, nie było możliwe wskazanie obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych narażonych na wystąpienie oddziaływań skumulowanych. Tym bardziej określenie oddziaływania na poszczególne przedmioty ochrony oraz cele ochrony w obszarach chronionych nie byłoby możliwe i adekwatne.

Mając jednak na uwadze wymogi związane z zachowaniem walorów obszarów chronionych (w szczególności obszarów Natura 2000) w procesie programowania oraz projektowania i realizacji przedsięwzięć należy zwrócić uwagę już na obecnym etapie oceny na środowisko projektu FEDS 2021-2027, iż wpływ oddziaływań skumulowanych powinien być precyzyjnie przeanalizowany, opisany, zminimalizowany i monitorowany po zakończeniu inwestycji.

W podejściu do określenia wpływu skumulowanego infrastruktury istniejącej, jak również planowanej na obszary chronione istotne jest określenie spójności tych obszarów, co jest zdeterminowane przez zapewnienie drożności korytarzy ekologicznych, ciągłości ekologicznej ekosystemów i unikania fragmentacji siedlisk przyrodniczych i gatunków.

Spójność sieci obszarów Natura 2000 dotyczy zarówno wyznaczonych obszarów ptasich i siedliskowych, tworzących najważniejsze jej ogniwa, jak i łączących je korytarzy ekologicznych. Ocena wpływu na spójność sieci powinna wykraczać poza stwierdzenie, że inwestycja znajduje się w danym obszarze, ponieważ sam fakt przebiegu inwestycji w obszarze Natura 2000 nie oznacza, że inwestycja będzie wpływać negatywnie na przedmioty ochrony tego obszaru.

Należy na etapie prowadzenia inwestycji rozpoznać cele ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000 oraz zidentyfikować potencjalne oraz istniejące zagrożenia i na tej podstawie ocenić, czy inwestycja wpłynie negatywnie na obszar i jego integralność, jak również spójność sieci. W obszarach Natura 2000 nie obowiązują zakazy dotyczące prowadzonych działań, a kluczowe są cele ochrony i potrzeby poszczególnych przedmiotów ochrony.

Dla utrzymania celów i przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, a także zapewnienia spójności sieci konieczne będzie na etapie oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych projektów dokładne rozpoznanie w kierunku wystąpienia oddziaływań skumulowanych na wspomniane cele i przedmioty ochrony. Przed wszystkim przeanalizowany powinien zostać wpływ istniejącej infrastruktury (na podstawie wykonanych raportów, wydanych decyzji, wyników monitoringu porealizacyjnego, monitoringu siedlisk i gatunków GIOŚ). Ponadto w określeniu przyszłych oddziaływań planowanej infrastruktury kluczowe będą zapisy planów zadań ochronnych i planów ochrony lub ich projektów opracowane dla obszarów Natura 2000. Dokumenty te w precyzyjny sposób odnoszą się do lokalizacji przedmiotów ochrony, a także określają ich stan zachowania, jak również potrzeby związane z utrzymaniem lub przywróceniem właściwego stanu z określeniem zagrożeń istniejących, jak również potencjalnie mogącym negatywnie wpływać na przedmioty ochrony i cele ochrony danego obszaru.

4.4.11. Matryca zbiorcza oddziaływań środowiskowych

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie stanowi dokumentacji szczegółowej, ponieważ jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej wojewódzkiej polityki w kontekście ochrony środowiska. Prognoza w ogólny, strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji FEDS 2021-2027, bądź z odstąpienia podjęcia wsparcia zadań wskazanych w projekcie dokumentu.

W przedstawionej poniżej matrycy oddziaływań zestawiono oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska dla poszczególnych celów szczegółowych wskazanych w projekcie FEDS 2021-2027. W matrycy (Tabela 40) podsumowano oddziaływania opisane szczegółowo w tabelach 29-37.

W ramach dalszych prac określono kryteria oceny oddziaływania na środowisko na podstawie:

- stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;
- wymogów prawnych dla działań planowanych w ramach Programu;
- rodzajów zidentyfikowanych przedsięwzięć, które mogą oddziaływać znacząco na środowisko;
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Wyniki ocen szczegółowych zaprezentowano w matrycy zbiorczej, w której w poszczególnych kolumnach zawarto informacje na temat:

- intensywności przekształceń (nieznaczne, zauważalne, duże);
- sposobu oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwość oddziaływania (stałe, chwilowe);
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów zrównoważonego rozwoju, ekoinnowacji oraz zielonej i cyrkulacyjnej gospodarki, a także z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska

wskazanymi i między oddziaływaniami na te elementy (zgodnie z ustawą o oś art. 51, ust. 2, pkt 2e).

Ocena została przeprowadzona na poziomie ogólnym, ponieważ projekt FEDS 2021-2027 nie wskazuje lokalizacji inwestycji, jak również ich skali i technologii. Należy zatem zauważyć, iż ocena konkretnego przedsięwzięcia (projektu inwestycyjnego ze wskazaniem jego lokalizacji, dokonana przez właściwe organy), może przesądzić o znaczącym negatywnym oddziaływaniu lub jego braku, a także o koniecznych środkach minimalizacji oddziaływań oraz/lub niezbędnej kompensacji. Jednakże taka ocena dotyczy tylko konkretnego projektu i nie jest tożsama ze stwierdzeniem występowania takiego oddziaływania w odniesieniu do całego analizowanego Programu.

Należy zwrócić uwagę, iż funkcjonujący system ocen oddziaływania na środowisko, który dotyczy konkretnych inwestycji (większy poziom szczegółowości niż projekt FEDS 2021-2027) wymaga, aby realizacja przedsięwzięć znacząco oddziałujących na środowisko wiązała się z uzyskaniem decyzji środowiskowej. Niezależny organ ochrony środowiska ocenia wówczas zakres jej ewentualnego oddziaływania, a jeśli jest to niezbędne nakłada obowiązki podejmowania konkretnych działań w zakresie minimalizowania negatywnych oddziaływań.

Należy także zauważyć, iż większość z negatywnych oddziaływań można skutecznie minimalizować – w ostateczności podejmować działania kompensacyjne. Oddziaływania ze względu na swoją skalę, w większości przypadków będą miały charakter lokalny lub regionalny.

Tabela 38. Siła oraz charakter oddziaływań

Oddziaływanie	Kolor
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem fioletowym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem niebieskim
negatywne znaczące	Nie określono oddziaływania negatywnego znaczącego w tabeli 40 - Macierz zbiorcza oddziaływań środowiskowych dla działań przewidzianych w projekcie FEDS 2021-2027
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	Nie określono oddziaływania zarówno pozytywnego jak i negatywnego znaczącego w tabeli 40 - Macierz zbiorcza oddziaływań środowiskowych dla działań przewidzianych w projekcie FEDS 2021-2027

Tabela 39. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów

Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów		
sposób oddziaływania	bezpośrednie	B
	pośrednie	P
	wtórne	W
	skumulowane	skum
okres trwania oddziaływania	krótkoterminowe	K
	średnioterminowe	Ś
	długoterminowe	D
częstotliwość oddziaływania	stałe	St
	chwilowe	C
zasięg oddziaływania	miejscowe	M
	lokalne	L
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywność przekształceń	nieznaczące	nie
	zauważalne	zauw
	duże	du
trwałość przekształceń	odwracalne	O



Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów

	częściowo odwracalne	cO
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Tabela 40. Macierz zbiorcza oddziaływań środowiskowych dla działań przewidzianych w projekcie FEDS 2021-2027

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska													
1.	RSO 1.1. Rozwijanie i wzmacnianie zdolności badawczych i innowacyjnych oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii (EFRR)	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, R, L, zauw, cO	W, D, S, L, nie, O	W, P, D, S, L, nie, O	W, P, D, S, L, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	-	-
2.	RSO1.2. Czerpanie korzyści z cyfryzacji dla	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, R, L, zauw, cO	-	-	-	-	-	-	W, D, L, nie, O	W, D, L, nie, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych (EFRR)												
3.	RSO1.3. Wzmacnianie trwałego wzrostu i konkurencyjności MŚP oraz tworzenie miejsc pracy w MŚP, w tym poprzez inwestycje	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, R, L, zauw, cO	W, D, S, L, nie, O	W, P, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, L, nie, O	W, D, L, nie, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	produkcyjne (EFRR)												
Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku													
4.	RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych (EFRR)	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O
5.	RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE)	B, K, D, L, nie, cO	B, K, D, L, nie, cO	B, K, D, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju) ²⁰⁹												
6.	RSO2.5. Wsparcie dostępu do wody	B, P, W, D, K, L, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, L,	B, K, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L,	B, P, W, D, K, D, R,	B, P, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L,	B, P, K, L, nie, Rew, O	P, W, D, S, L,	P, W, K, nie	B, P, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L,

²⁰⁹ W zakresie wytwarzania energii elektrycznej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- do 0,5 MWe dla promieniowania słonecznego.
- do 0,5 MWe dla biogazu.

W zakresie wytwarzania energii cieplnej dofinansowywane będą źródła OZE o mocy:

- do 0,5 MWt dla promieniowania słonecznego,
- do 5 MWe dla biomasy,
- do 0,5 MWe dla biogazu
- do 2 MWt dla geotermii i aerotermii/energii otoczenia (w tym pompy ciepła).

Zaproponowane limity mocy nie dotyczą projektów realizowanych przez klastry energii lub spółdzielnie energetyczne oraz projektów parasolowych.

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR) ²¹⁰		nie, cO, Rew		zauw, cO, Rew	L, zauw, cO, Rew		zauw, cO, Rew		nie, Rew			zauw, cO, Rew
7.	RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w	B, P, W, D, R, L, zauw, nie, O, cO	B, P, W, D, R, L, zauw, nie, O, cO	B, P, W, D, R, L, zauw, nie, O, cO	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, S, R, L, nie	P, W, D, S, nie	P, W, D, S, nie	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew

²¹⁰ Wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej w zakresie infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tyś RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym m.in. oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. W przypadku zmiany wielkości aglomeracji np. przekroczenia 15 tys. RLM podstawowym kryterium kwalifikacji do wsparcia będzie KPOŚK.

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)												
Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska													
8.	RSO2.8. Wsparcie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, S, R, L, nie	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	B, P, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	gospodarki zeroemisyjnej												
Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska													
9.	RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, S, R, L, zauw, cO, Rew, nie	B, P, W, K, D, S, R, L, zauw, cO, Rew, nie	P, K, D, S, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	dostępu do TEN-T oraz mobilności transgranicznej (EFRR)												
Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku													
10.	RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, K, L, nie, cO	B, P, K, L, nie, cO	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, K, L, nie, cO	B, P, K, L, nie, cO	B, P, K, L, nie, cO	B, P, K, L, nie, cO	-	-	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	opieki zdrowotnej, oraz wspieranie przechodzenia od opieki instytucjonalnej do opieki rodzinnej i środowiskowej (EFRR)												
11.	RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym,	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	P, W, D, S, R, L, nie	P, W, D, K, S, nie	P, W, D, S, nie	P, W, D, S, nie

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	włączeniu społecznym i innowacjach społecznych (EFRR)												
Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska ²¹¹													
12.	RSO5.1.Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, K, D, L, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, S, L, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, S, R, L, nie	P, W, D, K, S, nie	P, W, D, S, nie	P, W, D, S, nie

²¹¹ Priorytet będzie realizowany w 7 obszarach funkcjonalnych na terenie województwa dolnośląskiego: Wrocławskim Obszarze Funkcjonalnym, Jeleniogórskim Obszarze Funkcjonalnym, Legnicko-Głogowskim Obszarze Funkcjonalnym, Wałbrzyskim Obszarze Funkcjonalnym, Zachodnim Obszarze Funkcjonalnym, Południowym Obszarze Funkcjonalnym, Subregionie Wrocławskim.

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	społecznego, gospodarczego i środowiskowego, kultury, dziedzictwa naturalnego, zrównoważonej turystyki i bezpieczeństwa na obszarach miejskich (EFRR)												
Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku													
13.	ESO4.1. Poprawa dostępu do zatrudnienia i działań aktywizujących	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	dla wszystkich osób poszukujących pracy.....												
14.	ESO4.2. Modernizacja instytucji i służb rynków pracy....	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O
15.	ESO4.3. Wspieranie zrównoważonego o pod względem płci uczestnictwa w rynku pracy	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O
16.	ESO4.4. Wspieranie dostosowania pracowników,	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	przedsiębiorstw i przedsiębiorców do zmian...												
17.	ESO4.8. Wspieranie aktywnego włączenia społecznego w celu promowania równości szans, niedyskryminacji ...	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O
18.	ESO4.9. Wspieranie integracji społeczno-gospodarczej	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	obywateli państw trzecich, w tym migrantów (EFS+)												
19.	ESO4.11.Zwiększenie równego i szybkiego dostępu do dobrej jakości, trwałych i przystępnych cenowo usług...	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O
20.	ESO4.12. Promowanie integracji społecznej osób	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	zagrożonych ubóstwem...												
Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku													
21.	ESO4.6. Wspieranie równego dostępu do dobrej jakości, włączającego kształcenia...	W, D, S, R, nie, O	W, D, S, R, nie, O	W, D, S, R, nie, O	W, D, zauw, O	W, D, zauw, O	W, D, nie, O	W, D, nie, O	-	W, D, nie, O	W, D, nie, O	-	W, D, zauw, O
22.	ESO4.7. Wspieranie uczenia się przez całe życie....	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O
Priorytet: 9. Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku													

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
JSO8.1.Umożliwienie regionom i ludności łagodzenia wpływających na społeczeństwo, zatrudnienie, gospodarkę i środowisko skutków transformacji w kierunku osiągnięcia celów Unii na rok 2030 w dziedzinie energii i klimatu oraz w kierunku neutralnej dla klimatu gospodarki Unii do roku 2050 w oparciu o porozumienie paryskie (FST)													
23.	Typy projektów JSO8.1.A - JSO8.1.C	-	-	-	B, P, D, K, L, R, zauw, nie, cO, Rew	-	-	-	-	-	-	-	B, P, W, D, L, zauw, cO
24.	Typy projektów JSO8.1.D - JSO8.1.G	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	P, D, R, L, zauw, O	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	-	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	W, D, R, L, nie	P, W, D, L, nie, cO	P, W, D, L, zauw, cO

Lp.	Obszar wsparcia/cel szczegółowy	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
25.	Typy projektów JSO8.1.H - JSO8.1.O	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, S, L, R, nie	B, P, D, K, S, L, R, nie, cO	B, P, W, D, L, zauw, cO
Pomoc techniczna													
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4.4.12. Analiza oddziaływań – cele szczegółowe

W analizie nie uwzględniono priorytetów związanych z pomocą techniczną, ponieważ dotyczą one organizacji i obsługi procesu wdrażania Programu i nie identyfikuje się dla nich oddziaływań na komponenty środowiska, ludzi oraz zabytki i dobra materialne. Opisane poniżej oddziaływania celów szczegółowych Priorytetu 9 są zbieżne z oceną oddziaływań projektu TPST subregion wałbrzyski stanowiącego załącznik do projektu FEDS 2021-2027.

4.4.12.1. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, gatunki roślin i zwierząt, obszary Natura 2000 oraz korytarze ekologiczne

- Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Wszystkie cele szczegółowe będą w nieznaczny sposób oddziaływać pozytywnie lub neutralnie na zasoby przyrodnicze oraz różnorodność biologiczną regionu, pod warunkiem, iż wprowadzane innowacje będą dotyczyć także technologii proekologicznych, zasobooszczędnych i pozwalających na zmniejszenie emisji w szczególności ścieków, odpadów oraz zanieczyszczeń do gleb i powietrza.

- Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej....

Cel szczegółowy przewiduje kompleksową modernizację energetyczną budynków. Zidentyfikowane możliwe negatywne oddziaływania na zasoby przyrodnicze dotyczyć będą na etapie realizacji inwestycji montażu OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych), a także pomp ciepła oraz termomodernizacji. W trakcie realizacji ww. działań może zaistnieć ryzyko płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków, a także nietoperzy. Należy zwrócić uwagę na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*), w obrębie modernizowanych obiektów. Biorąc pod uwagę występowanie nietoperzy, przy tego typu pracach należy zwrócić szczególną uwagę, czy w obrębie remontowanego obiektu nie znajdują się te zwierzęta.

W związku z powyższym koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie ww. robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 rozporządzenia²¹², m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenie ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień. Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzić może, m.in. do porzucenia

²¹² Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. poz. 2183)

lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez te zwierzęta wykorzystywanych).

Warto nadmienić, że prace prowadzone na budynkach, na których stwierdzono gniazdowanie chronionych gatunków ptaków oraz siedliska nietoperzy, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody²¹³ wymagają zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska. Zgodnie z ww. ustawą obowiązuje zakaz niszczenia siedlisk chronionych gatunków, w związku z tym każdy przypadek podjęcia prac skutkujących ograniczeniem dostępu ptaków lub nietoperzy do miejsc ich regularnego występowania i rozrodu należy kwalifikować, jako niszczenie miejsc lęgowych i schronień tego gatunku. Oznacza to, że prace tego rodzaju mogą być prowadzone wyłącznie po uzyskaniu zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazów, o którym jest mowa w art. 56 ust 2 powyższej ustawy.

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych jest okres poza okresem rozrodu występujących na nich gatunków zwierząt. W tym czasie wykonawca prac może, bez zezwolenia, zabezpieczyć wszelkie szczeliny i otwory wentylacyjne budynku przed zajęciem ich przez zwierzęta i nie dopuścić do założenia gniazd i przeprowadzenia lęgów przez ptaki w następnym sezonie. W przypadku stwierdzenia występowania gatunków chronionych w miejscu prowadzenia inwestycji należy wdrażać zalecenia związane z prowadzeniem termomodernizacji.

Ponadto w ramach celu szczegółowego możliwa będzie budowa obiektów w podwyższonym standardzie energooszczędnym, zeroenergetycznym i/lub pasywnym. W tym kontekście negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze nie powinno być znaczące, ponieważ realizacja projektów będzie miała miejsce na terenach zurbanizowanych i antropogenicznie przekształconych, jednak nie można pominąć faktu konieczności usuwania drzew i krzewów z terenów inwestycji.

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej...., zakłada wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju

Powyższy cel szczegółowy przewiduje wsparcie instalacji do produkcji energii elektrycznej, instalacji do produkcji ciepła z OZE - fotowoltaika, płytka geotermia, aerotermia, biogazownie, instalacje spalania biomasy, wraz z magazynami energii działającymi na potrzeby danego źródła OZE oraz przyłączeniem do sieci.

²¹³ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098)

Projekt FEDS 2021-2027 przewiduje wsparcie energetyki prosumenckiej – w tym przypadku oddziaływanie na zasoby przyrodnicze będzie dotyczyło wspomnianego w przypadku celu szczegółowego RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej, ryzyka naruszenia siedlisk ptaków i nietoperzy. Jednak poza inwestycjami w zakresie niewielkich instalacji na potrzeby budynków mieszkalnych, zakładany jest również rozwój niewielkich farm fotowoltaicznych. W tym przypadku ryzyko naruszenia zasobów przyrodniczych związane będzie z zajmowaniem siedlisk przyrodniczych, stanowisk chronionych roślin, siedlisk gatunków zwierząt, a także usuwaniem drzew i krzewów. Ze względu na niewielkie powierzchnie farm o mocy dopuszczalnej do wsparcia w ramach projektu Programu, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną.

Decyzje o lokalizacji i warunkach związanych z budową farm fotowoltaicznych i magazynów energii oraz ciepła powinny być poprzedzone analizą materiałów o walorach przyrodniczych w danej lokalizacji.

Przewiduje się realizację projektów grantowych dla budynków jednorodzinnych dotyczących produkcji energii elektrycznej i/lub ciepłej, także z magazynami energii, (wraz z podłączeniem tych źródeł do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej) polegające na budowie mikroinstalacji służących wytwarzaniu energii z OZE- ze względu na niewielkie powierzchnie budowli nie przewiduje się istotnych oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych. Możliwe negatywne oddziaływania związane będą z koniecznością usuwania drzew i krzewów oraz darni na etapie prowadzenia prac budowlanych, a także zajmowaniem stanowisk gatunków roślin i zwierząt.

Cel szczegółowy przewiduje wsparcie dla instalacji spalania biogazu i biomasy w celach energetycznych i do produkcji ciepła. Potencjalne negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze może dotyczyć ryzyka zajmowania siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków pod budowę instalacji, a także w przypadku pozyskiwania biomasy na potrzeby powstałej instalacji, zajmowania wspomnianych siedlisk pod uprawy roślin energetycznych. Jeżeli instalacje będą korzystały z biomasy z upraw energetycznych ich lokalizacja oraz struktura i skład gatunkowy upraw powinny zostać rozpatrzone pod kątem oddziaływania na walory przyrodnicze w planowanej lokalizacji.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)²¹⁴

²¹⁴ Wsparcie będą mogły uzyskać projekty z zakresu gospodarki ściekowej i wodnej w zakresie infrastruktury odprowadzania i oczyszczania ścieków w ramach aglomeracji wskazanych w KPOŚK od 2 – 15 tyś RLM niespełniających wymogów dyrektywy ściekowej, w tym m.in. oczyszczalnie ścieków komunalnych, sieć kanalizacji sanitarnej, zagospodarowanie osadów ściekowych, monitoring. W przypadku zmiany wielkości

Modernizacja oczyszczalni ścieków, a także budowa kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej może w potencjalny sposób negatywnie oddziaływać na zasoby przyrodnicze, jednak prognozowany wpływ nie powinien być znaczący oraz mieć charakter krótkotrwały i ograniczony do etapu budowy. Oddziaływanie negatywne będzie zależne od lokalizacji inwestycji i wybranej technologii (np. w prowadzeniu sieci – zdecydowanie korzystniejsze dla ochrony walorów przyrodniczych będą technologie przeciskowe). Wpływ w trakcie realizacji inwestycji będzie polegał na konieczności usuwania darni, drzew oraz krzewów, jak również może dochodzić do ryzyka zajmowania stanowisk cennych gatunków roślin. Mając na uwadze, iż większość tego typu inwestycji będzie prowadzona na terenach przekształconych już antropogenicznie (np. w ciągach dróg), nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000 oraz ich integralność, jak również drożność korytarzy migracyjnych.

Z drugiej strony działania w ramach powyższego celu szczegółowego będą w sposób pośredni lub wtórny istotnie wspierać stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków poprzez ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód i gleby, co z kolei znacząco wpływa na jakość wód powierzchniowych i podziemnych, która determinuje utrzymanie wrażliwych ekosystemów wodnych i zależnych od wód. Oddziaływania pozytywne odczuwalne będą jednak w dłuższej perspektywie oraz będą miały charakter stały.

Cel szczegółowy RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury, w tym na obszarach miejskich, oraz ograniczanie wszelkich rodzajów zanieczyszczenia (EFRR)

Zidentyfikowano zarówno pozytywne, jak i możliwe negatywne oddziaływania typów projektów wskazanych w ramach celu szczegółowego. Zdecydowanie pozytywny wpływ na zasoby przyrodnicze, krajobrazowe oraz ochronę korytarzy ekologicznych będą miały projekty ukierunkowane wprost na poprawę zarządzania obszarami chronionymi, ich udostępniania oraz czynnej ochrony. Ponadto działania związane z rozwojem zielonej i niebieskiej infrastruktury na terenach miejskich w sposób istotny pozytywnie wpływają na stan i zachowanie różnorodności biologicznej i poprawiają odporność ekosystemów na zmiany klimatu. Przede wszystkim wiąże się to z poprawą warunków retencyjnych, zwiększeniem terenów zieleni.

Możliwe negatywne oddziaływania zidentyfikowane w ramach celu szczegółowego związane są z możliwym ryzykiem ingerencji w istniejące układy hydrologiczne, stosunki wodne na danym obszarze oraz układy przyrodnicze związane z rzekami. Ponadto wprowadzanie obiektów małej retencji może wiązać się z koniecznością usuwania drzew, krzewów, zajmowania siedlisk zwierząt oraz ich płoszeniem.

aglomeracji np. przekroczenia 15 tys. RLM podstawowym kryterium kwalifikacji do wsparcia będzie KPOŚK.

Pozytywne, pośrednie oddziaływanie na zasoby przyrodnicze będą mieć również monitoring wód (możliwe zapobieganie zanieczyszczeniu siedlisk zależnych od wód), a także edukacja przyrodnicza.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej

Potencjalne negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze zostało zidentyfikowane dla inwestycji dotyczących budowy nowych obiektów infrastruktury transportu publicznego (m.in. przystanków, parkingów P&R), a także dróg rowerowych. W fazie realizacji inwestycji potencjalnie może wystąpić ryzyko niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych, a także wycinka drzew i krzewów oraz płoszenie. Ze względu na fakt, iż tereny miast są w znacznej mierze przekształcone nie prognozuje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze.

W przypadku rozwoju sieci dróg rowerowych ryzyko związane z zajmowaniem siedlisk oraz stanowisk chronionych gatunków będzie większe, ponieważ zostaną one poprowadzone także poza terenami miejskimi. Z tego względu bardzo istotne będzie rozważne planowanie infrastruktury transportu publicznego oraz rowerowej ze szczegółowym rozpoznaniem stanu zasobów w danej lokalizacji.

- Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności....

Projekty ujęte w ramach celu szczegółowego mogą cechować się negatywnym oddziaływaniem na zasoby przyrodnicze, w tym bezpośrednio na integralność obszarów objętych ochroną, zwierzęta i rośliny, a także korytarze ekologiczne. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze, ze względu na skalę działań (znaczny udział alokacji przewidziany na modernizację istniejących dróg wojewódzkich), obwodnic miast, a także dróg rowerowych, które ze względu na swój charakter (nie stanowią istotnych barier zakłócających migracje oraz ich budowa, nie wymaga znaczących przekształceń terenu). Rozwój kolei nie powinien również powodować istotnych oddziaływań na różnorodność biologiczną regionu, ponieważ zakładana jest rewitalizacja istniejących już linii kolejowych.

Należy zaznaczyć, iż w ramach projektowanego Programu nie zostały wskazane lokalizacje inwestycji oraz przebieg poszczególnych dróg i linii kolejowych. Nie można, zatem określić na obecnym etapie opracowania Programu wpływu konkretnych inwestycji na obszary objęte ochroną i ich przedmioty ochrony. W przypadku inwestycji drogowych największe znaczenie w określeniu siły negatywnego oddziaływania ma lokalizacja inwestycji. Wariant lokalizacyjny, zatem powinien być istotny przy wyborze

miejsca realizacji lub trasy przebiegu, tak, aby uniknąć znaczącego negatywnego oddziaływania na walory przyrodnicze, w tym w szczególności obszary Natura 2000.

Należy zaznaczyć, iż dopuszczone inwestycje będą realizowane na podstawie Regionalnego Planu Transportowego, natomiast na obszarach miejskich, inwestycje te będą musiały być spójne z właściwymi Planami Zrównoważonej Mobilności Miejskiej.

W przypadku decyzji o realizacji konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, należy dokonać szczegółowej analizy ryzyka, obejmującej przede wszystkim ocenę czy inwestycja może w sposób znaczący oddziaływać na obszar Natura 2000, jak również czy znaczącego oddziaływania można uniknąć. Zgodnie z przepisami polskiego prawa realizacja inwestycji, które takie oddziaływania mogą spowodować jest zasadniczo zakazana, chyba, że spełnione są łącznie przesłanki określone w art. 34 ustawy o ochronie przyrody.

Projekt dokumentu zakłada realizację projektów (m.in. budowy dróg), które można zakwalifikować do inwestycji celu publicznego. Zgodnie z art. 17 ust. 2 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody²¹⁵ można stosować odstępstwo od zakazów, które obowiązują na terenie parków krajobrazowych, dla inwestycji celu publicznego. Podobnie w obszarach chronionego krajobrazu art. 24 ust. 2 pkt 3. ww. ustawy przewiduje odstępstwa od ustanowionych w nich zakazów.

Elementy liniowe infrastruktury transportowej mogą stanowić istotną barierę ekologiczną dzielącą siedliska (przestrzeń) na mniejsze płaty. Bariera ekologiczna związana z funkcjonowaniem infrastruktury transportowej może być spowodowana zarówno barierą fizyczną (sztuczne przekształcenia terenu - deniwelacje gruntu (nasyppy, rowy i inne wykopy), wprowadzanie ogrodzeń ochronnych, obecność obiektów pochodzenia antropogenicznego) jak i barierą behawioralną (oddziaływania związane z ruchem pojazdów, m.in. emisje hałasu i wibracji, presja światła, pogarszanie warunków aerosanitarnych).

W przypadku dróg i kolei wielkość tych oddziaływań zależna jest od lokalizacji przebiegu trasy, konstrukcji, szerokości trasy/linii oraz przepustowości.

Inwestycje drogowe mogą charakteryzować się negatywnym oddziaływaniem zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji. W trakcie budowy negatywne oddziaływanie dotyczyć będzie:

- zajmowania siedlisk, stanowisk chronionych roślin, siedlisk płazów i gadów, ssaków oraz pogorszenie stanu tych siedlisk;
- wystąpienia efektu barierowego;
- usuwania drzew i krzewów;

²¹⁵ Dz.U. z 2020 r., poz 55 z późn. zm.

- płoszenia zwierząt;
- ryzyka przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy do siedlisk (w szczególności hydrogenicznych oraz rzecznych);
- zmiany stosunków wodnych.

Na etapie eksploatacji odcinków dróg w szczególności negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć:

- nasilenia efektu barierowego, powodującego przerwanie ciągłości korytarzy migracyjnych zwierząt (głównie dużych ssaków, ptaków, nietoperzy, płazów);
- fragmentacji siedlisk;
- płoszenia;
- zwiększenia ryzyka kolizji pojazdów ze zwierzętami;
- oświetlania tras przelotu nietoperzy.

Podobne oddziaływania, jak w przypadku inwestycji drogowych mogą wystąpić przy budowie (rewitalizacji) linii kolejowych, jednak skala negatywnego oddziaływania oraz jego natężenie będzie mniejsze niż w przypadku rozbudowy dróg. Mimo, iż inwestycje kolejowe zostały zaplanowane do realizacji na istniejących już, lecz nieużytkowanych liniach, nie prognozuje się wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań, nie można ich jednak całkowicie wykluczyć. W pewnym stopniu może dochodzić do ryzyka fragmentacji siedlisk, zajmowania siedlisk gatunków zwierząt, przerwania drożności korytarzy ekologicznych, wylesiania, usuwania zadrzewień lub pojedynczych drzew, w tym dziuplastych. W fazie eksploatacji inwestycji negatywne oddziaływania będą związane przede wszystkim z płoszeniem zwierząt oraz zwiększeniem ryzyka ich kolizji z pociągami.

- Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej.....

W ramach celu szczegółowego zaprogramowano rozwój infrastruktury lecznictwa. Negatywne oddziaływania na zasoby przyrodnicze związane z realizacją projektów w ramach tego celu dotyczyć będą ryzyka płoszenia zwierząt na etapie prac budowlanych lub zamurowywania siedlisk ptaków i nietoperzy podczas remontów budynków.

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki.....

Cel szczegółowy przewiduje rozwój dróg rowerowych, dla których oddziaływania na zasoby przyrodnicze opisano powyżej.

Ponadto przewiduje się rozwój turystycznych szlaków kajakowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Ze względu na wystąpienie możliwych negatywnych oddziaływań w postaci ryzyka niszczenia siedlisk, stanowisk gatunków chronionych, a także koncentracji presji turystycznej na szlakach oraz komunikacyjnej do miejsc wodowania należy wnikliwie przeanalizować warianty lokalizacyjne, tak aby nie doszło do naruszenia walorów obszarów chronionych. W tym kontekście należy także uwzględnić fakt, iż zwiększona presja turystyczna może powodować płoszenie, a także zaśmiecanie i zanieczyszczanie wód. Należy brać także pod uwagę iż, ryzyko przenikania wspomnianych zanieczyszczeń będzie dotyczyło odcinków rzek poniżej szlaków kajakowych.

- Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój walorów turystycznych, np. związanych z infrastrukturą rowerową w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Istotne dla usług ekosystemowych będzie zakładane zwiększanie powierzchni biologicznie czynnych. Oddziaływania na zasoby przyrodnicze zostały opisane w celach RSO2.7., RSO4.6.

- Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań na zasoby przyrodnicze typów projektów objętych powyższym celem polityki.

- Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

Priorytet w niewielkim stopniu pozytywnie wpłynie na zasoby przyrodnicze ze względu na działania dotyczące edukacji ekologicznej.

- Priorytet 9 Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Nie zidentyfikowano oddziaływań celu na zasoby przyrodnicze.

- Cel gospodarczy

W ramach celu zaplanowano wsparcie przedsiębiorstw oraz innowacji w subregionie wałbrzyskim. Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co w pewnym stopniu pozwala na zachowanie zasobów przyrodniczych. Ponadto przewiduje się inwestycje w infrastrukturę przedsiębiorstw ciepłowniczych, w tym sieci ciepłowniczych prowadzące do zmiany źródeł energii i ciepła na OZE, które w fazie realizacji mogą wiązać się z koniecznością

usuwania drzew i krzewów, jak również zajmowaniem stanowisk roślin chronionych, siedlisk przyrodniczych, płoszeniem zwierząt.

- Cel środowiskowy

Cel zakłada realizację szeregu działań poprawiających stan środowiska oraz możliwości zagospodarowania przestrzeni subregionu wałbrzyskiego. Najistotniejsze pozytywne oddziaływania związane będą z zagospodarowaniem, także przyrodniczym terenów po wydobywaniu węgla, a także zapobieganiu przedostawaniu się zasolonych wód kopalnianych do wód powierzchniowych. W istotny sposób wpłyną one na stan ekosystemów, wzmocnią ciągłość ekologiczną, a także poprawią stan ekosystemów wodnych i związanych z rzekami.

Przewiduje się także rozwój OZE oraz termomodernizację budynków, w związku z czym należy oczekiwać oddziaływań opisanych powyżej na gatunki ptaków i nietoperzy oraz oddziaływania związane z zajmowaniem terenów pod budowę oraz farmy fotowoltaiczne.

4.4.12.2. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne

- Priorytet 1 - Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Wszystkie cele szczegółowe będą w pewnym stopniu oddziaływać pozytywnie na mieszkańców i ich zdrowie. Jeżeli innowacje będą wiązać się ze zmianami technologii na bardziej ekologiczne, można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co pozwoli w pewnym stopniu poprawić stan jakości środowiska, a tym samym wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców.

- Priorytet 2 – Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cele szczegółowe: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej...oraz RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej....

W trakcie budowy lub modernizacji budynków oraz instalacji OZE, mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu i emisji pyłów. Po ich zakończeniu wzrośnie komfort cieplny oraz spadną koszty ponoszone na ciepło i energię. Ponadto, zmniejszona zostanie, w skali ogólnej, emisja zanieczyszczeń do powietrza, a tym samym jej wpływ negatywny na zdrowie.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody....

W ramach powyższego celu przewidziane jest wsparcie w zakresie modernizacji oczyszczalni ścieków, rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. W fazie realizacji mogą wystąpić niedogodności w postaci hałasu, pylenia czy przerw w dostawie wody, jednak przyłączenie nowych odbiorców do urządzeń sieciowych oraz poprawa efektywności oczyszczania ścieków wpływa nie tylko na komfort mieszkańców, ale także na ich zdrowie. Złagodzenie presji na środowisko w wyniku ograniczenia zrzutu

nieoczyszczonych ścieków jest istotne dla zachowania walorów poszczególnych komponentów środowiska w szczególności zasobów wodnych, a także warunków sanitarnych i higienicznych mieszkańców regionu.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury....

W ramach celu szczegółowego zidentyfikowano negatywne krótkotrwałe oddziaływania, które będą dotyczyć fazy realizacji projektów związanych z rozwojem zielonej i niebieskiej infrastruktury oraz kanalizacji ruchu turystycznego. Przede wszystkim mieszkańcy, w szczególności miast, będą narażeni na hałas i pylenie w trakcie realizacji prac. Jednak pozytywne oddziaływania będą znacznie istotniejsze, ponieważ z jednej strony będą związane z poprawą warunków mikroklimatycznych i retencyjnych w miastach, jak również z dostępnością szlaków turystycznych, terenów rekreacyjnych o wysokich walorach przyrodniczych.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej.....

Realizowane w ramach celu działania w zakresie poprawy funkcjonowania transportu publicznego i obsługi pasażerów będą charakteryzowały się krótkotrwałymi niedogodnościami w postaci hałasu, emisji pyłów, wibracji oraz utrudnień w ruchu ulicznym w czasie trwania budowy. W aspekcie długoterminowym będą charakteryzować się pozytywnymi oddziaływaniami w postaci zmniejszenia emisji hałasu, drgań, zanieczyszczeń powietrza i gazów cieplarnianych z nowych środków transportowych (zero emisyjnych) oraz podniesienia komfortu pasażerów środków transportu publicznego, w tym regularności kursowania. Pośrednio wpływać będzie to na poprawę środowiska miejskiego.

- Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej

Realizowane w ramach celu działania będą charakteryzować się pozytywnym oddziaływaniem na ludzi, ze względu na podniesienie komfortu i bezpieczeństwa podróży, a także, poprawę dostępności zarówno dobrej jakości dróg jak i transportu kolejowego.

W krótkim terminie przewiduje się jednak możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań w trakcie budowy - emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza oraz utrudnienia związane z budową.

W trakcie eksploatacji pozytywne oddziaływania w zakresie: poprawy przepustowości dróg, poprawa bezpieczeństwa drogowego, skrócenie czasu podróży, wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza tereny zabudowane, wspieranie rozwoju gospodarki, negatywne - emisja hałasu i zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych. W zakresie oddziaływania hałasu będą też elementy pozytywne związane z przeniesieniem ruchu drogowego poza obszary miejskie.

- Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej.....

Działania w ramach tego celu pozwolą na poprawę dostępności oraz jakości świadczonych usług medycznych w regionie. W istotny sposób wpłynie to na stan zdrowia oraz jakość życia mieszkańców Dolnego Śląska. W przypadku rozbudowy infrastruktury medycznej zidentyfikowane zostały także negatywne oddziaływania na ludzi polegające na emisji hałasu, spalin oraz utrudnień w funkcjonowaniu istniejących placówek w przypadku budowy lub remontów obiektów infrastruktury leczniczej.

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym.....

Poprawa dostępności oraz zachowanie obiektów zabytkowych, związanych z kulturą oraz budowanie oferty turystycznej opartej na atrakcjach historycznych i przyrodniczych wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców oraz gospodarkę regionu. Ważne będzie zapewnienie bezpiecznych dróg rowerowych dla mieszkańców, stanowiących z jednej strony obiekty rekreacji, z drugiej zaś alternatywę dla transportu samochodowego.

Negatywne oddziaływania na ludzi będą związane z emisją hałasu, zanieczyszczeń do powietrza i czasowych utrudnieniach w ruchu drogowym.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury, obiektów rekreacji. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne, zostały opisane powyżej.

- Priorytet 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Podejmowane działania przyczynią się do: podnoszenia kompetencji mieszkańców, jakości życia, warunków socjalnych, wzrostu atrakcyjności na rynku pracy oraz włączenia społecznego osób zagrożonych wykluczeniem. Będą to zdecydowanie pozytywne efekty realizacji projektów przewidzianych w ramach celu szczegółowego.

Należy wspomnieć, iż podniesienie poziomu edukacji ekologicznej jest możliwe wówczas, gdy zaspokojone są podstawowe potrzeby życiowe i rośnie ogólny poziom życia ludzi.

- Priorytet 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

W ramach celu szczegółowego prognozowane jest pozytywne oddziaływanie na mieszkańców, ze względu na podniesienie poziomu edukacji dzieci oraz edukacji nieformalnej dorosłych. Dodatkowo planowane działania z zakresu edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju powinny wpłynąć w pewnym stopniu pozytywnie zarówno na mieszkańców, jak i na środowisko regionu.

- Priorytet 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Pozytywne oddziaływania związane będą z podniesieniem konkurencyjności subregionu wałbrzyskiego, w tym wsparciem osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, a także prognozowana jest poprawa konkurencyjności na rynku pracy oraz wzrost jakości życia w wyniku poprawy sytuacji ekonomicznej.

- Cel gospodarczy

Cel szczegółowy dotyczący transformacji gospodarczej w obszarze objętym wsparciem, biorąc pod uwagę jego uwarunkowania związane z przemysłem wydobywczym pozytywnie wpłynie na mieszkańców regionu. Przede wszystkim konkurencyjność przedsiębiorstw zostanie podniesiona, a gospodarka ukierunkowana na branże związane z nowymi technologiami i niskoemisyjne. Ponadto atrakcyjność subregionu wałbrzyskiego zostanie podniesiona poprzez zwiększenie endogenicznego potencjału regionu w zakresie zrównoważonej turystyki obejmujące m. in. tworzenie miejsc pracy, modernizację w kierunku efektu dekarbonizacji i wdrażanie zielonych technologii.

Dodatkowo działania nastawione są na inwestycje w badania B+R oraz start-upów w regionie w celu podniesienia potencjału naukowego i badawczego i uzyskania specjalistycznego rozwoju działalności gospodarczej.

- Cel środowiskowy

Cel przewiduje wiele działań w zakresie odnowy terenów subregionu wałbrzyskiego, które będą zmierzać także do poprawy warunków życia mieszkańców, jak również bezpieczeństwa ekologicznego, co wpłynie na ich zdrowie.

Zakładana poprawa efektywności energetycznej w sektorze komunalno-bytowym powinna przynieść poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie istotnie wpłynąć na zdrowie mieszkańców.

Należy zwrócić uwagę, iż działania celu będą także wiązać się z walką z tzw. "ubóstwem energetycznym", które może pogłębić się w związku z odchodzeniem od emisyjnych źródeł ciepła i energii. Wsparcie dla mieszkańców będzie miało nie tylko wymiar ekonomiczny, ale także edukacyjny.

Pozytywne oddziaływanie na mieszkańców ich jakość życia oraz zdrowie będzie związane z rekultywacją oraz nadawaniu nowych funkcji obszarom przekształconym na skutek działalności górniczej. Dzięki temu mieszkańcy oraz przedsiębiorstwa zyskają bezpieczne i przeznaczone na działalność gospodarczą, turystyczną i rekreacyjną tereny, które nie będą stanowić zagrożenia dla ich zdrowia.

Prognozuje się poprawę warunków życia mieszkańców także ze względu na zagospodarowanie wód kopalnianych oraz zabezpieczenie zasobów wód do spożycia.

Negatywne oddziaływania na ludzi związane będą z etapem realizacji poszczególnych inwestycji, emisją hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza.

4.4.12.3. Oddziaływania na zasoby wodne oraz jakość wód, ochronę przed zjawiskami suszy i powodzi

- Priorytet 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Wszystkie cele szczegółowe będą w pewnym stopniu oddziaływać pozytywnie na jakość wód i stan zasobów wodnych. Jeżeli innowacje będą wiązać się ze zmianami technologii na bardziej ekologiczne, można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód.

- Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej... oraz cel RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej.....

W trakcie budowy lub modernizacji budynków oraz instalacji OZE, mogą wystąpić czasowe oddziaływania w postaci obniżania zwierciadła wód gruntowych i zmiany stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. Oddziaływania te będą jednak nieznaczące i krótkotrwałe. Pozytywny efekt związany będzie z wtórnym oddziaływaniem na jakość wód poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń przenikających z powietrza.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody.....

W ramach powyższego celu przewidziane jest wsparcie w zakresie modernizacji oczyszczalni ścieków, rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej. Działania będą w istotny sposób pozytywnie wpływać na jakość wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń przenikających do wód z sektora komunalno-bytowego. Poprawa funkcjonowania oczyszczalni ścieków z kolei będzie

wspierać procesy oczyszczania ścieków, również zmniejszając zanieczyszczenie rzek w regionie.

Zagospodarowanie osadów ściekowych, z kolei wpłynie na ograniczenie przenikania zanieczyszczeń z niezagospodarowanych lub zagospodarowanych niewłaściwie osadów ściekowych do wód podziemnych i powierzchniowych.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury...

W ramach celu szczegółowego realizowane będą działania w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych oraz rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury, co pozytywnie wpłynie przede wszystkim na stan zasobów wodnych w regionie. Utrzymanie zasobów przyrodniczych w jak najbardziej naturalnym stanie, a także wspieranie różnorodności biologicznej w miastach zdecydowanie poprawia zdolności retencyjne terenów. Z jednej strony pozwala to na utrzymanie zasobów wodnych, a także chroni przed zjawiskami ekstremalnymi – suszą i powodzią. W kontekście adaptacyjnym do zmian klimatu realizacja typów projektów wskazanych w ramach celu szczegółowego będzie istotna.

Realizacja działań związanych z celem szczegółowym będzie wiązać się z krótkotrwałymi i nieznacznymi oddziaływaniami na wody na etapie budowy.

- Priorytet 3 - Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska
- Priorytet 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności

Realizowane w ramach priorytetów i celu szczegółowego działania w zakresie poprawy funkcjonowania transportu publicznego i obsługi pasażerów, a także modernizacji i budowy obwodnic, dróg i połączeń kolejowych, będą charakteryzowały się krótkotrwałymi oddziaływaniami na wody na etapie realizacji inwestycji (czasowe obniżanie zwierciadła wód podziemnych, ryzyko przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych). Podobnie przy budowie linii kolejowych.

Na etapie eksploatacji inwestycji można oczekiwać nieznaczących negatywnych oddziaływań w postaci przenikania do wód zanieczyszczeń z powietrza pochodzenia komunikacyjnego, jednak biorąc pod uwagę niewielką skalę planowanych działań nie będą one istotne.

- Priorytet 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej, w tym podstawowej opieki zdrowotnej....

Prognozowane nieznaczne negatywne oddziaływania na zasoby wodne na etapie realizacji inwestycji ze względu na ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy.

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym.....

Prognozuje się nieznaczne negatywne oddziaływania na zasoby wodne na etapie realizacji inwestycji ze względu na ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy. Ponadto na etapie realizacji szlaków kajakowych możliwe jest ryzyko zanieczyszczenia wód przez turystów.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury, rozbudowy dróg powiatowych i gminnych. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne, zostały opisane w celach powyżej.

- Priorytet 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

Działania związane z edukacją będą dotyczyć także edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju, co w pewnym stopniu powinno także podnieść świadomość mieszkańców o potrzebie ochrony jakości wód i zasobów wodnych w regionie.

- Priorytet 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Nie stwierdzono istotnych oddziaływań na wody.

- Cel gospodarczy

Zakładany w ramach celu szczegółowego wzrost innowacyjności przedsiębiorstw oraz przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną, dekarbonizacja i wdrażanie GOZ pozwoli na ograniczenie zapotrzebowania na wody do celów produkcyjnych i bytowych, co pozwoli zachować ich zasoby, a także poprawić ich jakość. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do wód w subregionie wałbrzyskim poprzez zmiany w przedsiębiorstwach i wytwarzaniu ciepła oraz energii pomogą zmniejszyć ładunek zanieczyszczeń w środowisku, w tym w wodach.

- Cel środowiskowy

Cel szczegółowy przewiduje wiele działań w zakresie rewitalizacji terenów pogórniczych i przemysłowych subregionu wałbrzyskiego, które stanowią istotne zagrożenie dla

wód podziemnych i powierzchniowych. Pod kątem ochrony zasobów wodnych najistotniejsze będą działania dotyczące rekultywacji i remediacji terenów po działalności wydobywczej, z których zanieczyszczenia przedostają się także do wód powierzchniowych i podziemnych. Rekultywacja tych terenów, nadanie im nowych funkcji, a także zakładana skala inwestycji pozwalają stwierdzić, iż podjęcie celu szczegółowego będzie istotnie pozytywnie oddziaływać na jakość i zasoby wód podziemnych i powierzchniowych na terenach objętych wsparciem, a także na Dolnym Śląsku.

Bardzo istotne będzie podjęcie działań w celu zabezpieczenia i uporządkowania zagospodarowania zanieczyszczonych wód pochodzących z nieczynnych kopalń, ze względu na ich obecne przenikanie do rzek, co zdecydowanie pogarsza ich jakość.

Tworzenie zielonych dachów, ogrodów wertykalnych, instalacji systemów do gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej oraz usuwanie barier architektonicznych/infrastrukturalnych pozwoli na racjonalne gospodarowanie wodami deszczowymi i wykorzystania obiektów małej retencji.

4.4.12.4. Oddziaływania na powietrze

- Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Wszystkie cele szczegółowe będą w pewnym stopniu oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza, o ile wdrażane technologie będą zakładały obniżenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. Należy podkreślić, iż aby w jak największym stopniu wpłynąć pozytywnie na jakość powietrza wdrażane technologie powinny uwzględniać najlepsze dostępne techniki (BAT).

- Priorytet 2 Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej...

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej....

Wzrost wykorzystania OZE i zastępowanie nimi tradycyjnych, wysoko emisyjnych paliw kopalnych zdecydowanie pozytywnie wpłynie na jakość powietrza na Dolnym Śląsku. Znaczne zwiększenie udziału OZE szczególnie w sektorze komunalno-bytowym pozwoli na zmniejszenie zjawiska „niskiej emisji”, która istotnie wpływa na obniżenie standardów jakości powietrza.

Planowane w ramach celu przedsięwzięcia, polegające również na budowie instalacji OZE wraz z magazynami ciepła i energii mogą powodować krótkotrwałe negatywne oddziaływania polegające na emisji spalin i pyłów z terenu budowy.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody....

Działania związane z rozbudową sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz zagospodarowanie osadów ściekowych mogą powodować niewielki negatywne oddziaływania na powietrze w postaci pylenia i emisji spalin z terenów budowy.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury.....

Wzmocnienie ochrony terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, wprowadzanie zielonej infrastruktury do miast i zwiększenie powierzchni biologicznie czynnych, pozwoli na zachowanie ekosystemów, co wpływa na przewietrzanie i pochłanianie zanieczyszczeń.

Negatywne oddziaływania będą związane z etapem budowy infrastruktury i będą dotyczyć pylenia oraz emisji spalin.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej...

Poprawa funkcjonowania transportu publicznego na terenach miast w istotnym stopniu wpłynie na poprawę jakości powietrza, ponieważ wzrost atrakcyjności i dostępności środków komunikacji publicznej powinien doprowadzić do zdecydowanego zmniejszenia ruchu samochodowego, w szczególności w centrach miast. Będzie to bardzo istotne pod kątem ograniczenia emisji pyłów oraz ditlenku azotu.

- Priorytet 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności.....

Realizowane w ramach celu przedsięwzięcia w zakresie budowy dróg i obwodnic oraz przebudowy dróg wojewódzkich, a także obwodnic miast, będą wpływać negatywnie zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji, na jakość powietrza, ze względu na fakt, że transport drogowy jest jednym z głównych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza, takich jak: tlenki azotu, tlenek węgla, niemetanowe lotne związki organiczne, węglowodory, w tym aromatyczne, pył (głównie frakcja PM_{2,5}) oraz metale ciężkie.

Niemniej określone inwestycje, jak np. budowy obwodnic miast, mogą przyczynić się do lokalnej poprawy jakości powietrza, w związku z wyprowadzeniem ruchu samochodowego i związanej z nim emisji zanieczyszczeń poza gęsto zaludnione i najbardziej zanieczyszczone centra miast. Efekt związany z poprawą jakości powietrza w miastach może być dodatkowo wzmocniony dzięki poprawie płynności ruchu, na skutek ograniczenia jego natężenia, która również prowadzi do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń podczas jazdy. W przypadku przebudowy dróg, powiązanej z

modernizacją nawierzchni, może nastąpić zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza.

W ramach celu przewidziano także modernizację linii kolejowych, na które powinien zostać przywrócony ruch pasażerski. Takie działanie będzie pozytywnie wpływać na jakość powietrza, ze względu na zwiększenie dostępności transportu publicznego, co z kolei obniży emisję zanieczyszczeń z transportu samochodowego.

Na etapie budowy może krótkoterminowo występować emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych.

- Priorytet 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Możliwe negatywne oddziaływanie dotyczyć będzie fazy budowy obiektów leczniczych i dróg rowerowych, rewitalizacji przestrzeni zabytkowych, natomiast pozytywne oddziaływania związane będą z przeniesieniem ruchu z dróg na ścieżki rowerowe, co pozwoli w pewnym stopniu obniżyć ładunek emisji zanieczyszczeń do powietrza.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne, zostały opisane w celach szczegółowych powyżej.

- Priorytet 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Nie stwierdzono oddziaływań.

- Priorytet 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

W ramach priorytetu prognozowane jest pozytywne oddziaływanie na mieszkańców, ze względu na podniesienie poziomu edukacji, a działania z zakresu edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju powinny wpłynąć w pewnym stopniu pozytywnie także na jakość powietrza (w szczególności w zakresie ograniczenia zjawiska niskiej emisji).

- Priorytet 9 Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Brak stwierdzonych oddziaływań.

- Cel gospodarczy

Cel szczegółowy dotyczący transformacji gospodarczej zakłada przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną, a także zmianę w strukturze energetycznej i ciepłowniczej subregionu wałbrzyskiego.

Należy wskazać, iż aktualnie działalność związana z wydobyciem oraz spalaniem węgla, jak również działalnością przemysłu ciężkiego nie jest największym emitentem zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza w subregionie wałbrzyskim. Głównym źródłem zanieczyszczeń jest sektor poza przemysłowy (non ETS), tj. sektor komunalno-bytowy. Ze względu na niską efektywność energetyczną budynków oraz w znacznym stopniu rozpowszechnione zjawisko tzw. ubóstwa energetycznego, głównym problemem dotyczącym jakości powietrza jest zjawisko tzw. niskiej emisji.

- Cel środowiskowy

W głównej mierze pozytywnie na jakość powietrza wpłynie rekultywacja terenów po działalności wydobywczej, ze względu na wtórne pylenie oraz emisję gazów (często toksycznych) lub samozapłonny hałas górniczych. Ponadto działania związane z poprawą dostępności komunikacyjnej będą wspierać działania na rzecz poprawy jakości powietrza na terenach objętych wsparciem ze względu na ograniczenie ruchu samochodowego. Ponadto działania dotyczące poprawy zagospodarowania odpadów oraz wprowadzania gospodarki obiegu zamkniętego w sposób wtórny spowodują obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Zakładana poprawa efektywności energetycznej w sektorze komunalno – bytowym powinna przynieść poprawę jakości powietrza. Gruntowna termomodernizacja budynków publicznych i mieszkalnych, w szczególności w zakresie ograniczania ubóstwa energetycznego, wraz z wymianą źródeł ciepła i instalacją urządzeń OZE pozwoli na ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z indywidualnych systemów grzewczych.

4.4.12.5. Oddziaływania na powierzchnię ziemi, jakość gleb

- Priorytet 1 - Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Typy projektów realizowane w ramach priorytetu będą charakteryzować się pozytywnym wpływem na środowisko glebowe przede wszystkim poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z procesów technologicznych do wód, powietrza, a także obniżenia mas powstających odpadów. Ograniczenie zużycia materiałów i energii w procesach produkcyjnych pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin.

- Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej.....

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej....

W trakcie budowy lub modernizacji budynków oraz instalacji OZE, mogą wystąpić czasowe oddziaływania w postaci wykopów oraz przekształcania terenów budowy. Oddziaływania te będą jednak nieznaczące i krótkotrwałe. Pozytywny efekt związany z realizacją celów związany będzie z wtórnym oddziaływaniem na jakość gleb poprzez zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń przenikających z powietrza. Ponadto należy

podkreślić, iż zastosowanie OZE będzie w znacznym stopniu ograniczać zapotrzebowanie na surowce energetyczne, co pozwoli na ograniczenia ich wydobycia.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody....

Działania przewidziane do realizacji w ramach celu szczegółowego będą w istotny sposób pozytywnie wpływać na środowisko glebowe poprzez ograniczenie przenikania zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków komunalnych. W znacznym stopniu skanalizowanie oraz poprawa skuteczności oczyszczania ścieków powinny pozwolić na zmniejszenie eutrofizacji wód oraz gleb, co w znacznym stopniu pozwoli na zachowanie ich walorów.

Prognozuje się krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na gleby związane z etapem prowadzenia prac budowlanych, tj. prowadzeniem wykopów, odwodnień, itd.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury.....

Ochrona zasobów przyrodniczych oraz rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury, w istotny sposób będą wspierać zachowanie naturalnych walorów gleb. Zwiększanie terenów zieleni oraz utrzymanie ekosystemów przyczyni się do poprawy warunków retencyjnych gleb i zapobiegnie erozji gleb. Rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury będą pozytywnie wpływać na rozszczelnienie gruntów w miastach, a to z kolei służy utrzymaniu walorów gleb.

W znacznym stopniu realizacja celu pozwoli na zabezpieczenie gleb przed następstwami zjawiska suszy.

Realizacja działań związanych z celem szczegółowym będzie wiązać się z krótkotrwałymi i nieznacznymi oddziaływaniami na gleby na etapie budowy.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska
- Priorytet:4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Działania przewidziane do realizacji w ramach celów szczegółowych nie powinny mieć znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi, za wyjątkiem okresu budowy, kiedy oddziaływania zależne będą od zakresu robót i wykorzystywanego sprzętu budowlanego.

W ramach realizacji powyższych celów przewidziano, m.in. budowę i przebudowę dróg wojewódzkich, a także budowę obwodnic miast i obejść miejscowości. Oddziaływania negatywne wystąpią szczególnie na etapie budowy. W trakcie prowadzonych prac budowlanych będzie następowała czasowa zmiana ukształtowania powierzchni terenu. Powstaną wykopy, fundamenty, nasypy i przekopy, a grunty i gleby będą przemieszczane. Będą również powstawały przekształcenia struktury gleb niewidoczne na powierzchni ziemi. Część zmian przestrzennych zniknie po zakończeniu prac

budowlanych, a ukształtowanie terenu zostanie przywrócone do stanu wyjściowego lub zbliżonego do otoczenia.

Na etapie eksploatacji już powstałej infrastruktury transportowej należy liczyć się przede wszystkim z oddziaływaniami związanymi z emisjami szkodliwych dla środowiska substancji gazowych oraz pyłów. Substancje te skumulowane w atmosferze wymywane są z niej wraz z opadami atmosferycznymi, a w okresach dłuższych przerw pomiędzy opadami deponują się i kumulują na powierzchni gruntu.

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na gleby w przypadku inwestycji drogowych (ze względu na zakładaną skalę oraz charakter działań), jak również w przypadku rewitalizacji linii kolejowych, gdyż poprowadzone zostaną po istniejących (jednak nieużytkowanych) trasach.

- Priorytet : 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej.....

Prognozowane nieznaczne negatywne oddziaływania na gleby na etapie realizacji inwestycji ze względu na ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy oraz przekształcanie terenu.

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym.....

Realizacja typów projektów ujętych w celach szczegółowych w pewnym stopniu może nieznacznie powodować negatywne oddziaływania na środowisko glebowe, ze względu na konieczność wykonania prac ziemnych na etapie realizacji inwestycji, a także ryzyko zanieczyszczania wód i gleb przez turystów poruszających się po nowopowstałych szlakach.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Oddziaływania na gleby zostały opisane powyżej.

- Priorytet 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Priorytet 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

Działania związane z edukacją będą dotyczyć także edukacji ekologicznej i zrównoważonego rozwoju, co powinno podnieść świadomość w zakresie ochrony gleb, postępowania z odpadami oraz oszczędnego gospodarowania kopalinami.

- Priorytet 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Brak stwierdzonych oddziaływań.

- Cel gospodarczy

W ramach celu szczegółowego zakładany jest wzrost innowacyjności przedsiębiorstw oraz przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną, dekarbonizacja i wdrażanie GOZ. Pozwoli to na istotne ograniczenie zapotrzebowania na paliwa kopalne, a zatem także zużycie surowców występujących w regionie. Ponadto zakładane zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie powodować ich ograniczoną depozycję w glebach.

- Cel środowiskowy

Typy projektów ujęte do realizacji w ramach celu szczegółowego zakładają podjęcie próby rozwiązania jednego z największych problemów środowiskowych subregionu wałbrzyskiego, a także całego województwa, tj. rekultywacji i remediacji terenów pogórnich i przemysłowych

Zakładana jest rekultywacja i nadanie nowych funkcji obszarom przemysłowym, zagospodarowanie zwałowisk, stawów osadowych i niezrekultywowanych hałd, tworzenie terenów inwestycyjnych, czy wykorzystanie przestrzeni przemysłowych w celu nadania im funkcji turystycznej. Ważne w kontekście ochrony gleb oraz poprawy stanu środowiska glebowego będzie uporządkowanie systemu odwadniania byłych terenów wydobywania, w tym weryfikacja możliwości wykorzystania wód pokopalnianych.

Należy również wskazać, iż ograniczenie emisji odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie pozwoli na zmniejszenie terenów niezbędnych na ich zagospodarowanie i składowanie, a także ograniczy przenikanie zanieczyszczeń z odpadów do gleb.

4.4.12.6. Oddziaływania na krajobraz

- Priorytet 1 – 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Nie zidentyfikowano oddziaływań na krajobraz w ramach priorytetu.

- Priorytet 2 – Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej....

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej.....

Inwestycje w zakresie OZE przewidziane do wsparcia nie powinny w istotny sposób negatywnie oddziaływać na krajobraz. Możliwe są lokalne zmiany w krajobrazie spowodowane budową instalacji fotowoltaicznych oraz magazynów ciepła i energii,

instalacji biogazowni i spalania biomasy. Będą one w pewnym stopniu wpływać negatywnie na krajobraz, jednak nie przewiduje się budowy instalacji zajmujących znacznych powierzchni, jak również stanowiących dominanty krajobrazowe, w związku z czym oddziaływanie na krajobraz nie powinno być istotne.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych i termomodernizacyjnych, mogą wystąpić czasowe oddziaływania w postaci wykopów oraz przekształcania terenów budowy. Oddziaływania te będą jednak nieznaczące i krótkotrwałe.

Pozytywne oddziaływanie na krajobraz będzie związane z poprawą estetyki budynków na skutek działań termomodernizacyjnych.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)

Prognozuje się krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na krajobraz związane z etapem prowadzenia prac budowlanych, tj. prowadzeniem wykopów, przekształceniami terenu.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury.....

Ochrona zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury, w istotny sposób będą wspierać zachowanie wartości krajobrazowych, w tym poprzez ograniczenie presji turystycznej. Zwiększanie terenów zieleni oraz utrzymanie ekosystemów przyczyni się do wprowadzania elementów zazieleniających do przestrzeni miejskiej, co w znacznym stopniu poprawi ich walory krajobrazowe.

Realizacja działań związanych z celem szczegółowym będzie wiązać się z krótkotrwałymi i nieznacznymi oddziaływaniami na krajobraz na etapie budowy, poprzez przekształcenia terenu oraz prace ziemne.

Ponadto wprowadzanie nowych dróg rowerowych może potencjalnie w niewielkim stopniu negatywnie oddziaływać na krajobraz terenów nieprzekształconych.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska
- Priorytet 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności

Działania przewidziane do realizacji w ramach celów szczegółowych będą potencjalnie negatywnie oddziaływać na krajobraz, w szczególności, jeżeli będą wprowadzane na terenach nieprzekształconych antropogenicznie. W największym stopniu na krajobraz wpłyną nowe obiekty drogowe, towarzyszące im mosty, wiadukty czy nasypy. Aby zminimalizować negatywne oddziaływanie poza obraniem najbardziej korzystnego wariantu lokalizacyjnego należy w miarę możliwości harmonizować te obiekty np.

poprzez wprowadzanie zieleni izolacyjnej oraz projektowanie w sposób jak najbardziej harmonijny z otaczającym krajobrazem.

Potencjalne negatywne oddziaływanie może dotyczyć także etapu realizacji, kiedy dojdzie do czasowego przekształcania terenu oraz prowadzenia prac ziemnych. Część zmian przestrzennych zniknie po zakończeniu prac budowlanych, a ukształtowanie terenu zostanie przywrócone do stanu wyjściowego lub zbliżonego do otoczenia.

- Priorytet 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej.....

Prognozowane nieznaczne negatywne oddziaływania na krajobraz na etapie realizacji inwestycji ze względu na prowadzone prace budowlane i ziemne, które krótkookresowo będą przekształcać obszar prowadzonych inwestycji.

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym.....

Nowe drogi rowerowe mogą również w pewnym stopniu wpływać na krajobraz terenów dotąd nieprzekształconych. W fazie eksploatacji większość z nich będzie jednak wpływać pozytywnie na zachowanie walorów turystycznych terenów przez, które będą przebiegać.

- Priorytet: 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Oddziaływania na krajobraz zostały opisane powyżej.

- Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Priorytet 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Cel gospodarczy

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Cel środowiskowy

Najistotniejsze pozytywne oddziaływania dotyczyć będą rekultywacji terenów zdegradowanych po działalności przemysłowej i górniczej. Zakładana jest ich rewitalizacja także pod względem krajobrazowym, aby zyskały nowe funkcje – turystyczne, gospodarcze i rekreacyjne. Działania powinny zharmonizować krajobraz, co wpłynie pozytywnie na atrakcyjność obszaru objętego wsparciem.

Zakładana poprawa efektywności energetycznej budynków, a także ich estetyki pozwoli na podniesienie walorów krajobrazowych terenów miejskich.

Należy jednak zaznaczyć, iż rewitalizacja ww. terenów powinna przebiegać z uwzględnieniem walorów zabytkowych i kulturowych. W szczególności dotyczy to remontów, termomodernizacji oraz rozwoju OZE, aby nie zostały utracone wartości historyczne oraz w celu uniknięcia wprowadzania dominant krajobrazowych.

4.4.12.7. Oddziaływania na klimat

- Priorytet 1 – Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Wszystkie cele szczegółowe będą w pewnym stopniu oddziaływać pozytywnie na klimat, ponieważ podniesienie efektywności energetycznej technologii oraz wdrażanie rozwiązań zasobooszczędnych pozwoli na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.

- Priorytet 2 – Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej....

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej....

Wzrost wykorzystania OZE oraz podniesienie efektywności energetycznej w sektorze komunalno-bytowym, a także wyeliminowanie źródeł ciepła opartych na paliwach kopalnych pozwoli na istotne zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. Oddziaływanie mitygujące zmiany klimatu będzie w skali regionalnej miało istotny wymiar. Należy także podkreślić, iż wsparcie przewidziane na magazynowanie energii i ciepła będzie pozwalało na uzyskanie w pewnym stopniu bezpieczeństwa energetycznego ze względu na niezależnienie się od podatnej na zmiany klimatu sieci przesyłowej.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)

Działania związane z podniesieniem efektywności oczyszczania ścieków w pewnym stopniu będą ograniczać zużycie energii, skutkujące obniżeniem emisji gazów cieplarnianych.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej oraz zielonej infrastruktury.....

Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych pozytywnie wpłynie na klimat z jednej strony ze względu na możliwości asymilacji dwutlenku węgla przez rośliny, z drugiej zaś na wzmocnienie ekosystemów. Pozwoli to w skali regionalnej na utrzymanie warunków mikroklimatycznych, wilgotnościowych oraz retencyjnych.

Na obszarach miejskich zielona i niebieska infrastruktura powinna również poprawiać warunki termiczne oraz retencyjne, co wspiera odporność terenów zabudowanych na zmiany klimatu oraz kształtuje ich mikroklimat. Istotnie na zdolności asymilacji dwutlenku węgla wpłynie zwiększenie obszarów biologicznie czynnych.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO2.8. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej

Działania mające na celu rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej, z punktu widzenia klimatu, będą mieć wpływ pozytywny, ze względu na oczekiwane zmniejszenie zużycia paliw w transporcie oraz zastąpienie paliw kopalnych paliwami alternatywnymi/napędem elektrycznym, co wiąże się z ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych. Przewiduje się także zwiększenie dostępności komunikacji publicznej, a co za tym idzie obniżenie natężenia ruchu na terenach miast i aglomeracji.

- Priorytet 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności

Realizowane w ramach celu, inwestycje w zakresie budowy i przebudowy dróg wojewódzkich oraz obwodnic miast i obejść miejscowości, w pewnym stopniu przyczynią się do wzrostu emisji gazów cieplarnianych, powstających w wyniku spalania paliw w silnikach pojazdów poruszających się po tych drogach. Wynikać to będzie z udoskonalenia sieci dróg, a tym samym, w wielu przypadkach, zwiększenia ruchu i przebiegu, przy rosnącym rozwoju motoryzacji. Możliwe zmniejszenie emisji może być związane z rozwojem elektromobilności, choć zależeć to będzie od źródeł pochodzenia energii elektrycznej.

Niemniej jednak określone inwestycje, jak np. budowa obwodnic miast, a także inne, poprawiające przepustowość, mogą wpłynąć na mniejsze zużycie paliw przez pojazdy, co przełoży się na mniejszą emisję gazów cieplarnianych.

Inwestycje w transport kolejowy, z punktu widzenia klimatu, będą miały pozytywny wpływ. Transport kolejowy cechuje się, bowiem mniejszą emisją gazów cieplarnianych, aniżeli transport drogowy.

- Priorytet 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej...

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym...

Rozwój dróg rowerowych pozwoli w pewnym stopniu na przeniesienie ruchu samochodowego na bez emisyjny transport rowerowy, obniżając emisję zanieczyszczeń, w tym gazów cieplarnianych do powietrza. co pozytywnie wpłynie na jakość powietrza.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Oddziaływania na klimat zostały opisane w celach szczegółowych powyżej.

- Priorytet 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku
- Priorytet 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

W ramach priorytetów przewidziano działania edukacyjne związane z ograniczeniem zużycia energii przez mieszkańców, co w pewnym stopniu pozwoli na zmniejszenie emisji CO₂.

- Priorytet 9- Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Brak stwierdzonych oddziaływań.

- Cel gospodarczy

Prognozuje się obniżenie emisji gazów cieplarnianych z terenu objętego wsparciem poprzez wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych i dekarbonizację procesów, jak również rozwój branż poza sektorem przemysłowym – w tym turystycznej i wysokich technologii. Ponadto przewidziane wsparcie dla firm zakładające wdrażanie gospodarki obiegu zamkniętego pozwoli na redukcję zużycia materiałów i energii.

- Cel środowiskowy

Cel szczegółowy dotyczący transformacji środowiskowej przewiduje istotny wkład w redukcję emisji gazów cieplarnianych z terenu objętego wsparciem. Przyczyni się do tego poprawa efektywności energetycznej w sektorze komunalno-bytowym (termomodernizacja, rozwój OZE), a także rozwój niskoemisyjnej mobilności miejskiej.

Ponadto działania związane z rekultywacją terenów zdegradowanych i nadawanie im funkcji przyrodniczych oraz zazielenianie miast wpłynie na podniesienie możliwości asymilacji CO₂, a także będzie pozytywnie oddziaływać na retencję oraz warunki cieplne (mikroklimat).

4.4.12.8. Oddziaływania na zasoby naturalne

- Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

W zakresie wprowadzania innowacji oraz rozwoju przedsiębiorstw prognozuje się, że względu na podniesienie efektywności energetycznej oraz wdrażania GOZ zmniejszenie zużycia surowców naturalnych, w tym energetycznych.

- Priorytet 2. Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej....

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej.....

Zakładany wzrost wykorzystania OZE w sektorze komunalno-bytowym oraz wyeliminowanie źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi, jak również podniesienie efektywności energetycznej budynków oraz w przedsiębiorstwach pozwoli na istotne zmniejszenie zapotrzebowania na surowce energetyczne.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)

Rozbudowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz modernizacja oczyszczalni ścieków może wiązać się z zapotrzebowaniem na surowce skalne.

Cel szczegółowy: RSO2.7. Wzmacnianie ochrony i zachowania przyrody, różnorodności biologicznej....

Rozbudowa zielono – niebieskiej infrastruktury może wiązać się z koniecznością stosowania surowców skalnych, a co za tym idzie zwiększenia ich wydobycia w regionie.

- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska
- Priorytet 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Na etapie budowy nowych obiektów związanych z infrastrukturą drogową oraz dróg i obwodnic konieczne będzie stosowanie surowców skalnych, co może powodować zwiększenie zapotrzebowania w regionie. Z kolei oczekiwana poprawa dostępności komunikacji publicznej, transportu zero- i niskoemisyjnego rozwój kolei oraz poprawa płynności ruchu pozwoli na ograniczenie zużycia paliw płynnych.

- Priorytet 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Budowa obiektów leczniczych i dróg rowerowych może powodować zapotrzebowanie na surowce skalne.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach celu planowany jest rozwój sieci dróg rowerowych w obszarach funkcjonalnych miast oraz zielonej i niebieskiej infrastruktury. Oddziaływania na zasoby naturalne zostały opisane w celach szczegółowych powyżej.

- Priorytet : 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku
- Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

W ramach priorytetów prognozowane jest podniesienie świadomości mieszkańców w zakresie oszczędzania energii co w pewnym stopniu wpłynie na zmniejszenie zużycia paliw.

- Priorytet 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Brak stwierdzonych oddziaływań.

- Cel gospodarczy

Zakładane w ramach celu szczegółowego działania związane z transformacją przedsiębiorstw, przede wszystkim w zakresie zmniejszenia zapotrzebowania na energię, rozwój branż pozaprzemysłowych, a także wdrażanie GOZ pozwoli na zmniejszenie zużycia energii, paliw oraz surowców naturalnych do procesów energetycznych i produkcyjnych. W istotny sposób powinno wpłynąć to na zmniejszenie zapotrzebowania na surowce w skali obszaru objętego wsparciem, jak i całego regionu.

- Cel środowiskowy

W istotny sposób na zmniejszenie zapotrzebowania na surowce energetyczne, w tym paliwa stałe, wpłynie zakładana poprawa efektywności energetycznej w sektorze komunalno – bytowym oraz rozwój OZE. Ponadto poprawa efektywności odzysku i recyklingu odpadów, jak również zapobieganie ich powstawaniu powinno w skali obszaru objętego wsparciem ograniczyć zapotrzebowanie na surowce.

Rozwój komunikacji publicznej i niskoemisyjnego transportu wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na paliwa płynne.

4.4.12.9. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne

- Priorytet 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska

Rozwój przedsiębiorstw oraz ich rozwój technologiczny będzie wiązał się z podniesieniem ich wartości, a także podniesieniem poziomu ich doinwestowania w wymiarze technologicznym i materialnym. Zakładane jest także doinwestowanie w zakresie infrastruktury i budynków, co pozytywnie wpłynie na ich stan oraz poprawi konkurencyjność przedsiębiorstw.

Ponadto przewidywany rozwój technologii cyfrowych może przyczynić się do zachowania wartości materialnych i historycznych regionu, w tym zabytków, jeżeli w zasobach cyfrowych zostaną udostępnione informacje nt. potrzeb związanych z ich ochroną.

- Priorytet 2 Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej.....

Cel szczegółowy: RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej....

Działania związane z rozwojem OZE, a także poprawą efektywności energetycznej, która często wiąże się z remontami budynków pozwolą na poprawę ich stanu technicznego oraz estetyki, a także podniosą ich wartość.

Należy jednak zauważyć, że prace w obiektach zabytkowych powinny uwzględniać ich ochronę i być prowadzone zgodnie z zaleceniami właściwego organu.

Cel szczegółowy: RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej (EFRR)

- Realizacja prac ziemnych, w tym związanych z rozbudową sieci wodociągowych i kanalizacyjnych może wiązać się z ryzykiem naruszenia zabytków archeologicznych. Z tego względu proces inwestycyjny powinien uwzględniać zapewnienie właściwego nadzoru, jeżeli zostaną one stwierdzone.
- Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska
- Priorytet: 4. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska

Cel szczegółowy: RSO3.2. Rozwój i udoskonalanie zrównoważonej, odpornej na zmiany klimatu, inteligentnej i intermodalnej mobilności

Rozwój infrastruktury drogowej wiąże się z prowadzeniem prac ziemnych, co z kolei może naruszać stan zabytków archeologicznych. Na etapie eksploatacji dróg, jeżeli będą one przebiegać w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów zabytkowych może dochodzić do drgań oraz pylenia, które w pewnym stopniu wpływają negatywnie na stan ich zachowania.

- Priorytet: 5. Fundusze Europejskie na rzecz zrównoważonego rozwoju społecznego na Dolnym Śląsku

Cel szczegółowy: RSO4.5. Zapewnianie równego dostępu do opieki zdrowotnej i wspieranie odporności systemów opieki zdrowotnej....

Brak stwierdzonych oddziaływań.

Cel szczegółowy: RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym.....

W ramach celu szczegółowego planowane są projekty skierowane na wsparcie instytucji kultury, co pozytywnie wpłynie na stan samych budynków służącym tym podmiotom, jak również pośrednio będzie wiązać się z zabezpieczeniem oraz poprawą stanu także obiektów zabytkowych.

- Priorytet 6. Fundusze Europejskie bliżej mieszkańców Dolnego Śląska

W ramach priorytetu zakładana jest realizacja działań związanych z ochroną oraz promocją walorów zabytkowych regionu, co powinno wspierać stan ich zachowania.

- Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku

Brak zidentyfikowanych oddziaływań.

- Priorytet: 8. Fundusze Europejskie dla edukacji na Dolnym Śląsku

W ramach priorytetu zakładane są do realizacji działania dotyczące poprawy stanu infrastruktury związanej z edukacją, co pozwoli na poprawę ich stanu technicznego oraz wyposażenia.

- Priorytet 9 Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku
- Cel społeczny

Realizacja celu szczegółowego będzie wspierać także poprawę stanu infrastruktury związanej z usługami społecznymi.

- Cel gospodarczy

Działania związane z transformacją gospodarki obszaru objętego wsparciem będą w istotny sposób wpływać na wartość materialną obiektów oraz infrastruktury przedsiębiorstw. Zakładana jest poprawa stanu technicznego, a nadanie nowych funkcji terenom przemysłowym znacznie podniesie poziom doinwestowania terenów objętych wsparciem.

- Cel środowiskowy

Przewidywane prace termomodernizacyjne i związane z rozwojem OZE wpłyną na walory estetyczne oraz stan techniczny budynków. Należy jednak zaznaczyć, iż budynki zabytkowe powinny być remontowane z uwzględnieniem potrzeb ochrony tych obiektów.

4.4.13. Analiza oddziaływań projektu TPST subregionu wałbrzyski, stanowiącego załącznik do projektu FEDS 2021-2027

Analiza oddziaływań projektu TPST subregionu wałbrzyskiego została przeprowadzona zgodnie z metodyką przyjętą dla projektu FEDS 2021-2027, na tym samym poziomie szczegółowości oraz w tym samym zakresie.

Należy podkreślić, iż operacje przewidziane do wsparcia w ramach projektów TPST są tożsame z typami projektów wskazanych do realizacji w Priorytecie 9. Wspomniane operacje określone w projektach TPST dotyczą również tych samych jednostek administracyjnych, dla których przewidziano wsparcie w ramach Priorytetu 9.

W związku z pełną zgodnością zaplanowanych działań w projektach TPST oraz projektu FEDS 2021-2027, przedstawiono w tabelach poniżej szczegółowe oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska wszystkich operacji, natomiast dla zachowania przejrzystości dokumentu prognozy, nie zostały podane opisy tych oddziaływań, ponieważ dotyczą ich opisy z podrozdziałów 4.4.1 – 4.4.9, a także 4.4.11-4.4.12.

Do projektu TPST został dołączony wykaz projektów, które spełniły kryteria naboru i stanowią wstępne listy zgłoszonych projektów. Należy jednak wskazać, iż są to projekty zgłoszone, natomiast rozstrzygnięcie, które z nich zostaną zrealizowane będzie miało miejsce na dalszym etapie wdrażania TPST.

Projekty zostały wstępnie ocenione w macierzach oddziaływań, co powinno być wskazaniem do bardziej szczegółowych ocen na etapie wyboru oraz projektowania poszczególnych inwestycji.

4.4.13.1. Oddziaływania projektu TPST subregion wałbrzyski na komponenty środowiska

Tabela 41. Zakres wsparcia TPST subregion wałbrzyski – typy operacji przewidziane do realizacji

Cel TPST	Typy operacji przewidziane do realizacji
Cel społeczny	<p>TPST SW S1 - Usługi wsparcia dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji: przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu osób znajdujących się w trudnej sytuacji na rynku pracy poprzez wykorzystanie potencjału podmiotów ekonomii społecznej, zapobieganie wykluczeniu z rynku pracy osób zapewniających opiekę osobom zależnym poprzez rozwój usług na potrzeby osób z niepełnosprawnością i osób starszych, w tym poprzez wykorzystanie m. in. podmiotów ekonomii społecznej;</p> <p>TPST SW S2 Podnoszenie kompetencji niezbędnych dla sprostania zmieniającym się wymogom rynku pracy wynikającym z trwającej transformacji: podnoszenie i doskonalenie kompetencji nauczycieli w zakresie kształcenia na rzecz zielonej transformacji, podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników, w tym w związku z rozwojem rynku modernizacji energetycznej, GOZ, technologii cyfrowych, wsparcie budowy kompetencji kluczowych dla dywersyfikowanej gospodarki, w tym staże dla uczniów szkół zawodowych realizowane u pracodawców, rozwój kształcenia zawodowego dostosowanego do potrzeb rynku pracy, w szczególności w zakresie kompetencji związanych z nowymi technologiami, OZE, efektywnością energetyczną, GOZ i wpisujących się w branże RIS DŚ</p> <p>TPST SW S3 Wsparcie infrastruktury na rzecz kształcenia i wykluczenia społecznego: poprawa dostępności i jakości infrastruktury edukacyjnej szkolnictwa ponadpodstawowego ogólnego w zakresie nauk ścisłych w obszarze STEM/STEAM, zawodowego i technicznego oraz wyższego zawodowego służącej kształceniu zawodów związanych z transformacją energetyczną i gospodarczą, rozwój infrastruktury mieszkalnictwa wspomagane i chronione oraz wytchnieniowego;</p>

Cel TPST	Typy operacji przewidziane do realizacji
	rozwój zdeinstytucjonalizowanych form opieki nad osobami niesamodzielnymi, w tym poprzez wykorzystanie m. in. potencjału podmiotów ekonomii społecznej.
Cel gospodarczy	<p>TPST SW G1 - Wsparcie dotacyjne w inwestycje MŚP w szczególności mające na celu tworzenie nowych miejsc pracy, w tym wsparcie w zakresie dywersyfikacji i unowocześnienia działalności dla firm, ściśle powiązanej z celami procesu transformacji subregionu.</p> <p>TPST SW G2 - Wsparcie dotacyjne w inwestycje MŚP przyczyniające się do ograniczania emisji gazów cieplarnianych i dekarbonizacji, wdrażania rozwiązań GOZ, zmniejszania energochłonności procesów i usług.</p> <p>TPST SW G3 - Doradztwo dla firm w zakresie audytów energetycznych oraz technologicznych w kierunku rozwoju GOZ i transformacji cyfrowej (jako część projektów inwestycyjnych)</p> <p>TPST SW G4 - Zwiększanie endogenicznego potencjału regionu w zakresie zrównoważonej turystyki obejmujące m. in. tworzenie miejsc pracy, modernizację w kierunku efektu dekarbonizacji i wdrażania zielonych technologii</p> <p>TPST PZ G5 Inwestycje w tworzenie nowych przedsiębiorstw, w tym start-upów poprzez wsparcie dotacyjno-doradcze na rozpoczęcie działalności gospodarczej.</p> <p>TPST PZ G6 Inwestycje w B+R oraz wdrażanie innowacji zwiększających potencjał dolnośląskich inteligentnych specjalizacji.</p> <p>TPST PZ G7 Wsparcie powstawania centrów i działów badawczo- naukowych przedsiębiorstw w celu tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy w regionie dotkniętym transformacją (jako towarzyszącym projektem B+R).</p> <p>TPST SW G8 Rozwój hubów technologicznych i inkubatorów przedsiębiorczości oraz stref aktywności gospodarczej i infrastruktury biznesowej dla MŚP, w szczególności poprzez zagospodarowanie budynków pogórnich, terenów pokopalnianych oraz przemysłowych</p> <p>TPST SW G9 Inwestycje w infrastrukturę przedsiębiorstw ciepłowniczych, w tym sieci ciepłowniczych prowadzące do zmiany źródeł energii i ciepła na OZE oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych.</p>
Cel środowiskowy	TPST SW Ś1 Gruntowna termomodernizacja budynków publicznych i mieszkalnych, w szczególności w zakresie ograniczania ubóstwa energetycznego, wraz z wymianą źródeł ciepła i instalacją urządzeń OZE, wymianą/modernizacją instalacji CO i CWU czy podłączeniem do sieci ciepłowniczej/chłodniczej.

Cel TPST	Typy operacji przewidziane do realizacji
	TPST SW Ś2 - Tworzenie zielonych dachów, ogrodów wertykalnych, instalację systemów do gromadzenia i wykorzystania wody deszczowej oraz usuwanie barier architektonicznych/infrastrukturalnych.
	TPST SW Ś3 - Wsparcie inwestycji w alternatywne źródła energii (w tym instalacje PV i pompy ciepła) i efektywność energetyczną także w zakresie prosumenckim dla indywidualnych instalacji OZE oraz magazynów energii
	TPST SW Ś4 - Rozwój spółdzielni energetycznych, klastrów energii odnawialnej oraz innych mechanizmów wytwarzania i bilansowania energii z OZE (społeczności energetycznych działających w zakresie OZE)
	TPST SW Ś5 Wsparcie inwestycji publicznych w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej - budynki demonstracyjne w zakresie użyteczności publicznej.
	TPST SW Ś6 Rekultywacja, renaturalizacja, remediacja, dekontaminacja i zagospodarowanie terenów, budynków pogórnich, pokopalnianych oraz przemysłowych poprzez przywracanie bioróżnorodności oraz nadanie im nowych funkcji gospodarczych, społecznych, turystycznych i rekreacyjnych
	TPST SW Ś7 - Projekty na rzecz uporządkowania systemu odwadniania obszarów pogórnich, w tym wykorzystania wód pokopalnianych, w szczególności zagospodarowanie samowypływów wód z zamkniętych wyrobisk w celu zachowania dobrego stanu cieków wodnych i zabezpieczenia ciągłości dostaw wody pitnej dla mieszkańców (instalacje dla pozyskania wody, bez instalacji wod-kan)
	TPST SW Ś8 - Inwestycje w inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, w tym zakup nisko- i nieemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego oraz infrastrukturę towarzyszącą, w tym punkty ładowania pojazdów komunikacji publicznej, drogi rowerowe, punkty przesiadkowe
	TPST SW Ś9 Inwestycje we wzmacnianie GOZ, w tym poprzez zapobieganie powstawania odpadów i ograniczanie ich ilości, efektywne gospodarowanie zasobami, ponowne wykorzystanie, naprawę oraz recykling (bez rekultywacji składowisk, chyba, że na terenach pogórnich)

Tabela 42. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8	Faza realizacji i eksploatacji: Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód, powietrza, gleb, wytwarzania odpadów, co pozwala w pewnym stopniu zachować naturalny charakter ekosystemów.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

TPST SW G9	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płązów 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie nowych instalacji w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną; - stosowanie technologii precyzyjnych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych; - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płązów.
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wpływ na populacje ptaków i nietoperzy gniazdujących i hibernujących na/w budynkach, w których przewidziano termomodernizację lub montaż OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych); - wycinka drzew i krzewów. 	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)

<p>TPST SW Ś2</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów; - ryzyko zniszczenia gatunków chronionych roślin oraz siedlisk przyrodniczych; - ryzyko naruszenia miejsc gniazdowania ptaków, rozrodu płazów. Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie zdolności retencyjnych na obszarach miast skutkujące poprawą warunków wilgotnościowych pozwalających utrzymać siedliska, gatunki roślin, zwierząt oraz zasoby leśne; - wprowadzanie elementów zazieleniających miasta wspiera różnorodność biologiczną (gatunki roślin), a także poprzez zwiększenie obszarów, na których mogą bytować, m.in. owady i ptaki.</p>	<p>Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.</p>	<p>- prowadzenie instalacji (np. kanalizacji deszczowej) w sposób zapobiegający (lub minimalizujący) przecinaniu i defragmentacji cennych struktur przyrodniczych, w tym obszarów objętych ochroną oraz obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nieobjętych ochroną; - stosowanie technologii precyzyjnych; - ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów; - zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia robót budowlanych; - prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów.</p>
-------------------	---	--	--	---	--

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś3 TPST SW Ś4	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wpływ na populacje ptaków i nietoperzy gniazdujących i hibernujących na/w budynkach, w których przewidziano termomodernizację lub montaż OZE na budynkach (np. paneli fotowoltaicznych); - wycinka drzew i krzewów.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum; - dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i hibernacji; - stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji)
TPST SW Ś5	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - wycinka drzew i krzewów.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: -zwiększenie terenów biologicznie czynnych; - zwiększenie różnorodności biologicznej terenów po eksploatacji górniczej i przemysłowych; - zwiększenie świadomości mieszkańców nt. potrzeby ochrony walorów przyrodniczych regionu.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś7	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez poprawę jakości wód podziemnych poprawi się stan ekosystemów zależnych od wód.	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś8	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zajmowanie siedlisk, stanowisk chronionych roślin, siedlisk płazów i gadów, ssaków i ryb oraz pogorszenie stanu tych siedlisk; - efekt barierowy; - usuwanie drzew i krzewów; - płoszenie zwierząt; - ryzyko przenikania zanieczyszczeń z terenu budowy do siedlisk (w szczególności hydrogenicznym oraz rzecznych); - zmiany stosunków wodnych. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe negatywne oddziaływanie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wystąpienie oraz nasilenie efektu barierowego; - fragmentacja siedlisk; - płoszenie; - kolizje ze zwierzętami. 	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji (poza chronionymi siedliskami i stanowiskami chronionych gatunków); - ograniczenie wycinki drzew i krzewów do minimum

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś9	Możliwe pozytywne: - ograniczenie przenikania odpadów do środowiska, emisji zanieczyszczeń do gleb, powietrza, wód itd. pozwala ograniczyć negatywny wpływ na siedliska oraz gatunki roślin i zwierząt.	Długotrwałe	Wtórne	-	-

Tabela 43. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1	Pozytywne: wzrost atrakcyjności na rynku pracy, poprawa jakości życia w wyniku poprawy sytuacji ekonomicznej.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
TPST SW S2					
TPST SW S3					
Cel gospodarczy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8	Pozytywne: Poprawa standardu życia mieszkańców subregionu wałbrzyskiego, podniesienie atrakcyjności rynku pracy oraz konkurencyjności przedsiębiorstw, poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców, dostępności terenów atrakcyjnych turystycznie.	Średnioterminowe, długoterminowe	Pośrednie	-	-
TPST SW G9	Faza realizacji: Możliwe negatywne - emisja spalin, hałasu, konieczność prowadzenia prac ziemnych. Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie dostępności i większa sprawność sieci ciepłowniczych; - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców.	Średnioterminowe, długoterminowe	Pośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu, zanieczyszczeń obiektu i emisji pyłów. Faza eksploatacji: Pozytywne: - wzrost komfortu cieplnego oraz wygody mieszkańców; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ograniczony będzie negatywny wpływ na zdrowie.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie		- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów.
TPST SW Ś2	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływanium skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś3 TPST SW Ś4	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - zwiększenie wykorzystania energii z OZE przez użytkowników; - poprzez zwiększenie wykorzystania OZE, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, co pozytywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców.	Długoterminowe	Pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś5	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w trakcie budowy mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości dla mieszkańców w postaci hałasu, zanieczyszczeń obiektu i emisji pyłów. Faza eksploatacji: Pozytywne: - wzrost komfortu cieplnego oraz wygody mieszkańców; - poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ograniczony będzie negatywny wpływ na zdrowie.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	- prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6	Pozytywne: Poprawa warunków życia mieszkańców terenów sąsiadujących z terenami objętymi wsparciem, pośrednio poprawa stanu środowiska (wód), a także zwiększenie dostępności terenów rekreacyjnych.	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś7	Pozytywne: Poprawa stanu wód, a przez to zabezpieczenie rezerwuarów wody pitnej dla mieszkańców. Pozytywny wpływ na zdrowie poprzez poprawę jakości wód.	Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś8	<p>Faza eksploatacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - emisja hałasu oraz wibracji; <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poprawa dostępności komunikacyjnej, w szczególności w miejscowościach pozbawionych komunikacji publicznej; - poprawa bezpieczeństwa i jakości przewozów pasażerskich; - zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez przeniesienie części ruchu z dróg na drogi rowerowe 	Krótkoterminowe, średnioterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	<ul style="list-style-type: none"> - prowadzenie prac z uwzględnieniem pory dnia, ograniczenia hałasu i emisji pyłów; - stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (zgodnie z warunkami prowadzenia inwestycji)
TPST SW Ś9	<p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie zanieczyszczenia środowiska odpadami, zmniejszenie masy wytwarzanych odpadów, co będzie miało wpływ na koszty ich zagospodarowania i odbierania. 	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Tabela 44. Oddziaływania na wody projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8	Faza realizacji i eksploatacji: Neutralne lub pozytywne: Poprzez wzrost innowacyjności (także w zakresie ograniczającym wpływ na środowisko) można spodziewać się ograniczenia emisji zanieczyszczeń do wód.	Długoterminowe, stałe	Wtórne	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW G9	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach.</p>	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- stosowanie technologii przeciskowych; - zabezpieczenie przed przenikaniem zanieczyszczeń z terenu budowy do wód gruntowych.
Cel środowiskowy					
TPST SW Ś1	<p>Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś2	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie zdolności retencyjnych oraz zagospodarowanie wód opadowych	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś3 TPST SW Ś4	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach.	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś5	Faza eksploatacji: Możliwe pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza pośrednio zmniejszy się depozycja zanieczyszczeń w wodach.	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6 TPST SW Ś7	Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie przenikania zanieczyszczeń do wód podziemnych i powierzchniowych z terenów po eksploatacji górniczej (m.in. wód zasolonych); - poprawa stosunków wodnych, w tym dostępności wód do spożycia dla mieszkańców.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś8	Faza realizacji Możliwe negatywne: - na etapie prowadzenia inwestycji możliwe czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych i zmiana stosunków wodnych na terenie budowy oraz przedostawanie się szkodliwych substancji do wód. Faza eksploatacji Pozytywne: - poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, pośrednio zmniejszenie depozycji zanieczyszczeń w wodach.	Krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych)

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś9	Możliwe pozytywne: - ograniczenie przenikania odpadów do środowiska, pozwala na zmniejszenie zanieczyszczenia wód; - poprawa (w ograniczonym stopniu) jakości wód podziemnych i powierzchniowych, dzięki wdrożeniu zamkniętych cykli produkcyjnych oraz ograniczenia zużycia wody i emisji ścieków	Długotrwałe	Wtórne	-	-

Tabela 45. Oddziaływania na powietrze projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8	<p>Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych; Neutralne lub pozytywne: o ile działania obejmą kwestie dotyczące ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ze źródeł przemysłowych), a także obniżenia zużycia energii (pośrednio również spadek emisji ze źródeł energetycznych).</p>	Długoterminowe	pośrednie, wtórne	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW G9	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych</p>	Krótkoterminowe, Długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	<ul style="list-style-type: none"> - czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych).
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1 TPST SW Ś2 TPST SW Ś3 TPST SW Ś4	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych; Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu); - stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych)
TPST SW Ś5	Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza oraz emisji gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6 TPST SW Ś7	Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń z terenów pogórnich, w tym emisji gazów, pylenia z hałd; - zwiększenie powierzchni terenów zieleni będzie wspierać poprawę jakości powietrza (pochłanianie zanieczyszczeń, zieleń izolacyjna).	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś8	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe ryzyko pylenia lub emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie prowadzenia prac budowlanych. Faza eksploatacji: Pozytywne: - obniżenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych do powietrza (w szczególności pyłowych oraz NO ₂).	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	- stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych).
TPST SW Ś9	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Tabela 46. Oddziaływania na glebę i powierzchnię ziemi projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8 TPST SW G9	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. <p>Faza eksploatacji:</p> <p>Pozytywne:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz pośrednio do gleb; - ograniczenie zużycia energii, pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin. 	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepianie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1 TPST SW Ś2 TPST SW Ś3 TPST SW Ś4 TPST SW Ś5	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - stosowanie alternatywnych paliw oraz ograniczenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz pośrednio do gleb; - ograniczenie zużycia energii, pozwoli na ograniczenie zużycia kopalin.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepianie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
TPST SW Ś6 TPST SW Ś7	Faza eksploatacji: Pozytywne: - przywrócenie funkcji gleb na terenach przekształconych działalnością górniczą; - przywrócenie właściwych standardów pod względem stanu gleb i ich zanieczyszczenia; - zwiększenie retencji w glebach.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś8	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących przekształcenia w glebach.</p> <p>Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł komunikacyjnych, pozwoli także w pewnym stopniu ograniczyć ich depozycję w glebach.</p>	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepianie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; - ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
TPST SW Ś9	Pozytywne: - ograniczenie emisji odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie pozwoli na zmniejszenie terenów niezbędnych na ich zagospodarowanie i składowanie, a także ograniczy przenikanie zanieczyszczeń z odpadów do gleb.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-

Tabela 47. Oddziaływania na krajobraz projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8 TPST SW G9	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel środowiskowy					

<p>TPST SW Ś1 TPST SW Ś2 TPST SW Ś3 TPST SW Ś4 TPST SW Ś5</p>	<p>Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe czasowe przekształcenia wynikające z prowadzenia robót budowlanych, prac na budynkach. Faza eksploatacji: Pozytywne: - działania termomodernizacyjne wiążą się przeważnie z prowadzeniem także remontów elewacji, co może pozytywnie wpłynąć na estetykę terenów zabudowanych; - wymiana oświetlenia ulicznego poprawi estetykę przy drogach; Możliwe negatywne: - budowa nowych obiektów na terenach nieprzekształconych i niezabudowanych może powodować wprowadzanie elementów antropogenicznych do krajobrazu nieprzekształconego; - montaż instalacji OZE może wprowadzać niewielkie dominanty krajobrazowe do przestrzeni miejskiej lub wsi (nie istotne dla walorów krajobrazowych).</p>	<p>Krótkoterminowe, długoterminowe</p>	<p>Bezpośrednie, pośrednie, wtórne</p>	<p>Możliwe oddziaływanie skumulowane z działaniami o charakterze liniowym lub wprowadzające nowe obiekty</p>	<p>Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.</p>
---	--	--	--	--	--

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6 TPST SW Ś7	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zagospodarowanie terenów po działalności górniczej pozwoli na poprawę walorów krajobrazowych, nadanie im cech naturalnych oraz poprawi harmonię krajobrazu.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś8	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - możliwe prowadzenie prac ziemnych powodujących czasowe przekształcenia krajobrazu; Faza eksploatacji: Możliwe negatywne: - wprowadzanie nowych elementów infrastruktury do przestrzeni miast – także na tereny nieprzekształcone.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Odpowiednie planowanie inwestycji uwzględniające konieczność wkomponowania planowanych obiektów w istniejący krajobraz.
TPST SW Ś9	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Tabela 48. Oddziaływania na klimat projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8 TPST SW G9	Faza eksploatacji: Pozytywne: - obniżenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wdrażanie rozwiązań niskoemisyjnych i dekarbonizację procesów, jak również rozwój branż poza sektorem przemysłowym, wdrażania gospodarki obiegu zamkniętego, która pozwala na redukcję zużycia materiałów i energii.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1 TPST SW Ś2 TPST SW Ś3 TPST SW Ś4 TPST SW Ś5	Faza eksploatacji: Pozytywne: - ograniczenie zużycia energii poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków, instalacji, oświetlenia, procesów wytwarzania energii i produkcji pozwoli zredukować emisję gazów cieplarnianych; - rozbudowa instalacji OZE wraz z magazynami energii pozwoli na mniejszą emisję gazów cieplarnianych, jak również stanowi działanie adaptacyjne do zmian klimatu poprzez dywersyfikację źródeł energii odbiorców.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne		

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6 TPST SW Ś7	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zwiększenie powierzchni biologicznie czynnej oraz zagospodarowanie terenów zdegradowanych w kierunku leśnym lub rolniczym pozwoli na zwiększenie zdolności adaptacyjnych terenów objętych wsparciem, a także na zwiększenie pochłaniania CO ₂ .	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś8	Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki rozwojowi komunikacji publicznej oraz integracji z transportem indywidualnym, a także usprawnieniu ruchu w centrach miast, ograniczona zostanie emisja gazów cieplarnianych.	Krótkoterminowe, długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś9	Pozytywne: - ograniczenie zużycia surowców i energii pozwoli na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych.	Długoterminowe	Wtórne	-	

Tabela 49. Oddziaływania na zasoby naturalne projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Brak oddziaływań	-	-	-	-
Cel gospodarczy					
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7 TPST SW G8 TPST SW G9	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię w przedsiębiorstwach, a także ich dekarbonizacja, przechodzenie do branż niskoemisyjnych oraz wdrażanie GOZ pozwoli na zmniejszenie zużycia energii, paliw oraz surowców naturalnych do procesów energetycznych i produkcyjnych	Długoterminowe	Wtórne	-	-
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
TPST SW Ś2	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.	Długoterminowe	Wtórne	-	-
TPST SW Ś3 TPST SW Ś4 TPST SW Ś5	Faza eksploatacji: Pozytywne: - zmniejszenie zapotrzebowania na energię spowoduje zmniejszenie zużycia surowców energetycznych, co z kolei pozwoli na ograniczenie wydobycia kopalin.	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś6 TPST SW Ś7	Pozytywne: rekultywacja oraz właściwe zabezpieczenie terenów po wydobyciu węgla kamiennego w subregionie wałbrzyskim pozwolą na zachowanie zasobów istniejących tam surowców oraz ich właściwą ochronę.	Długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	-	-
TPST SW Ś8	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - prowadzenie inwestycji wymaga zużycia surowców skalnych. Faza eksploatacji: Pozytywne: - dzięki poprawie funkcjonowaniu ruchu ulicznego w miastach, a także zwiększenia atrakcyjności komunikacji publicznej i rowerowej należy oczekiwać zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa płynne.	Krótkoterminowe, długoterminowe, stałe	Pośrednie, wtórne	Możliwe oddziaływania skumulowane z zadaniami polegającymi na budowie infrastruktury liniowej lub sieciowej.	Stosowanie rozwiązań pozwalających na oszczędne zużycie surowców skalnych w trakcie inwestycji

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś9	Pozytywne: - ograniczenie zużycia surowców poprzez zastosowanie materiałów z recyklingu pozwoli na zachowanie zasobów naturalnych (w szczególności energetycznych).	Długoterminowe	Wtórne	-	-

Tabela 50. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne projektu TPST subregion wałbrzyski

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
Cel społeczny					
TPST SW S1 TPST SW S2 TPST SW S3	Pozytywne: - wsparcie zostanie przeznaczone także na poprawę stanu infrastruktury związanej z usługami społecznymi	Długoterminowe	Posrednie, wtórne	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW G1 TPST SW G2 TPST SW G3 TPST SW G4 TPST SW G5 TPST SW G6 TPST SW G7	Pozytywne: - oczekiwane jest nadanie nowych funkcji terenom oraz budynkom przemysłowym i pokopalnianym, które powinny podnieść swój stan techniczny oraz służyć rozwojowi m.in. nowych technologii	Długoterminowe	Posrednie, wtórne	-	-
TPST SW G9	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac.	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków
Cel środowiskowy					

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś1 TPST SW Ś2 TPST SW Ś3 TPST SW Ś4 TPST SW Ś5	Faza realizacji: Możliwe negatywne: - w przypadku modernizacji obiektów zabytkowych - mogą wystąpić uszkodzenia obiektów na etapie prac	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględniać warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków
TPST SW Ś6	Pozytywne: - w ramach wprowadzania nowych funkcji terenów pogórnich należy spodziewać się rozwoju turystyki oraz rewitalizacji przestrzeni na terenach objętych wsparciem, co pozytywnie wpłynie na stan zabytków oraz innych obiektów na obszarze wsparcia.	Długoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie	-	-
TPST SW Ś7	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Typy operacji przewidziane do realizacji	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań	Czas trwania	Rodzaj	Informacja o możliwym oddziaływaniu skumulowanym	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań, działania alternatywne
TPST SW Ś8	<p>Faza realizacji:</p> <p>Możliwe negatywne:</p> <p>- w przypadku realizacji prac w pobliżu obiektów zabytkowych - mogą wystąpić ich uszkodzenia na etapie prac.</p>	Krótkoterminowe	Bezpośrednie, pośrednie		- należy uwzględnić ryzyko związane z możliwością występowania obiektów archeologicznych a także uwzględnić warunki prowadzenia prac ze względu na ochronę zabytków
TPST SW Ś9	Brak oddziaływań	-	-	-	-

Tabela 51. Matryca oddziaływań projektów które spełniły kryteria naboru zgodnie z uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego nr 4811/VI/22 z 18.01.2022 r. w sprawie ogłoszenia naboru na listę projektów niekonkurencyjnych planowanych do realizacji w ramach Funduszu Sprawiedliwej Transformacji na obszarach objętych Terytorialnymi Planami Sprawiedliwej Transformacji –subregion wałbrzyski²¹⁶

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
1.	<p>Rekultywacja, rewitalizacja i nadanie nowych funkcji terenom pokopalnianym i pogórnictwem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rewitalizacja pokopalnianego obszaru pola „Piaś” KWK Nowa Ruda w Nowej Rudzie w obrębie ulicy Obozowa; - Nadanie społeczno-gospodarczych funkcji zdegradowanym, pogórnictwem terenom w rejonie ul. Beethovena w Wałbrzychu; - Nadanie społeczno-gospodarczych funkcji zdegradowanym, pogórnictwem terenom w rejonie ul. Beethovena w Wałbrzychu; 	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	P, W, D, S, L, R, nie	B, P, D, K, S, L, R, nie, cO	B, P, W, D, L, zauw, cO

²¹⁶ Oznaczenia zgodne z tabelą 40

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	<p>- Remont zespołu pokopalnianego pn. „Szyb Irena” w ramach „Interaktywnego Muzeum Górnictwa i Browarnictwa wraz ze ścieżką edukacyjną”, ponadto uruchomienie browaru, restauracji i hotelu „Gwarek”;</p> <p>- Oczyszczenie zdegradowanego terenu (działki nr 87/23) po kopalni węgla kamiennego w Wałbrzychu z odpadów pogórnich i przygotowanie terenu pod inwestycję mającą na celu nadanie nowych funkcji gospodarczych oraz przywrócenie jego bioróżnorodności;</p> <p>- Kompleksowa rewitalizacja pogórnicy dzielnicy Wałbrzycha - Sobięcín - flagowe realizacje rozwiązań gospodarki obiegu zamkniętego i budownictwa energooszczędnego w podregionie wałbrzyskim;</p>												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Oczyszczenie zdegradowanego terenu (działki nr 178/1, 178/3, 178/4) po kopalni węgla kamiennego w Wałbrzychu z odpadów pogórnich i przygotowanie terenu pod inwestycję mającą na celu nadanie nowych funkcji gospodarczych oraz przywrócenie jego bioróżnorodności; - Zabudowanie na przywróconym do gospodarczego wykorzystania, zdegradowanym terenie (działki nr 1/26) po kopalni węgla kamiennego w Nowej Rudzie instalacji wytwarzających energię odnawialną w technologii fotowoltaicznej; - Zabudowanie na przywróconym do gospodarczego wykorzystania, zdegradowanym terenie (działki nr 87/23) po kopalni węgla kamiennego w Wałbrzychu instalacji wytwarzających 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<p>energię odnawialną w technologii fotowoltaicznej;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rewitalizacja terenów przemysłowych wokół zbiornika wody technologicznej poprzez utworzenie Campingu Sudety; - Budowa Zakładu Uzdatniania Wody i ujęcia wód podziemnych w oparciu o ujmowanie wody wypływającej systemem grawitacyjnym ze sztolni Fryderyk-Wilhelm w Wałbrzychu; - Rewitalizacja pogórnich obszarów miejskich Jedliny-Zdroju i Boguszowa-Gorc w celu stworzenia przyjaznej przestrzeni publicznej i uatrakcyjnienia oferty turystycznej; - Adaptacja na cele muzealne zakładu przeróbki mechanicznej węgla w zabytkowym kompleksie dawnej KWK Julia w Wałbrzychu; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcjonalny ogród miejski w centrum Wałbrzycha dostępny dla wszystkich – jako metoda renaturalizacji i dekontaminacji terenu wraz ze zmianą jego przeznaczenia; - Rewitalizacja terenów zdegradowanych w celu stworzenia i udostępnienia przyjaznych przestrzeni publicznych; - Rekultywacja terenów pokopalnianych w miejscowości Szklary Huta. 												
2.	<p>Poprawa efektywności energetycznej budynków wraz z termomodernizacją i wymianą źródeł ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zielona Ziemia Kłodzka. Poprawa efektywności energetycznej poprzez termomodernizację obiektów użyteczności publicznej; - Dekarbonizacja Budynków Mieszkalnych w Subregionie Wałbrzyskim; 	B, K, L, nie, cO, Rew	B, K, L, nie, cO, Rew	B, K, L, nie, cO, Rew	B, P, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O	

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Dekarbonizacja Budynków Użyteczności Publicznej w Subregionie Wałbrzyskim; - Montaż bezemisyjnych systemów grzewczych w przedsiębiorstwach; - Poprawa efektywności energetycznej kompleksu budynków - Pawilonu 1A i 1B Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o. w Kamiennej Górze; - Poprawa efektywności energetycznej kompleksu budynków - Pawilonu 2A i 2B Dolnośląskiego Centrum Rehabilitacji i Ortopedii Sp. z o.o. w Kamiennej Górze; - Termomodernizacja budynków mieszkalnych wielorodzinnych położonych na terenie subregionu wałbrzyskiego, należących do Wspólnot Mieszkaniowych; - Inwestycje termomodernizacyjne w infrastrukturę zarządzaną przez 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<p>Spółdzielnię Mieszaniową w Świebodzicach na rzecz mieszkańców korzystających z tej infrastruktury;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poprawa efektywności energetycznej poprzez wymianę źródeł ciepła i termomodernizację budynków jednorodzinnych; - Termomodernizacja budynku Dolnośląskiego Wojewódzkiego Urzędu Pracy wraz z likwidacją barier architektonicznych w dostępie do budynku; - - Termomodernizacja Zespołu Szkolno – Przedszkolnego im. J. Korczaka w Sokołowsku wraz z budową budynku sali sportowej o znacznie podniesionych parametrach charakterystyki energetycznej 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
3.	Remonty i rewitalizacja budynków: -Przebudowa, rozbudowa, modernizacja i zmiana sposobu użytkowania istniejących obiektów szkoły, krytej pływalni i hali sportowej z przeznaczeniem na ośrodek szkoleniowo – rekreacyjny wraz zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną – Etap III - Modernizacja krytej pływalni;	B, K, L, nie, cO, Rew	B, K, L, nie, cO, Rew	B, K, L, nie, cO, Rew	B, P, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O
4.	Magazyny energii	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O
5.	Projekty w zakresie podnoszenia kompetencji mieszkańców i poprawy sytuacji na rynku pracy:	-	-	-	W, D, zauw, O	-	-	-	-	-	-	-	W, D, zauw, O

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Akademia Przedsiębiorczości – kompleksowy program wsparcia dla pracowników i osób poszukujących pracy; - Akcelerator startupów; - Aktywizacja zawodowa osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji w subregionie wałbrzyskim; - Aktywnie na rynku pracy – działania na rzecz przedsiębiorczości mieszkańców; - Catching-up regions – uczelnie w odpowiedzi na wyzwania biznesu; - Centrum Rozwoju Kompetencji Zawodowych; - Centrum Wsparcia Rozwoju Kompetencji Zawodowych - przygotowanie mieszkańców subregionu do zmian związanych z transformacją; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - H Lab – Program staży przemysłowych oraz grantów dla studentów i młodych naukowców pracujących nad komercyjnym wykorzystaniem wodoru; - Inwestuj w siebie. Inwestuj w wiedzę; - Młodzieżowy Inkubator Innowacji; - Podnoszenie i zmiana kwalifikacji pracowników i osób poszukujących pracy z subregionu wałbrzyskiego w zakresie rozwoju rynku modernizacji energetycznej, GOZ, technologii cyfrowych; - Przedsiębiorczy i aktywni – wsparcie na rzecz osób poszukujących pracy; - Społeczny system realizacji usług - system aktywizacji w subregionie wałbrzyskim; - Subregionalny system tworzenia miejsc pracy dla osób zagrożonych 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	<p>wykluczeniem społecznym w sektorze usług społecznych z wykorzystaniem dostępnych instrumentów ekonomii społecznej;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Twoja szansa na sukces: aktywizacja zawodowa osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji w subregionie wałbrzyskim; - Tworzenie nowych miejsc pracy w branży turystyczno – sanatoryjnej; - Usługi wsparcia dla osób wykluczonych lub zagrożonych wykluczeniem, dotkniętych negatywnymi skutkami transformacji: aktywizacja zawodowa w subregionie wałbrzyskim; - Wsparcie dotacyjno-doradcze na rozpoczęcie działalności gospodarczej na obszarze dotkniętym negatywnymi 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<p>skutkami transformacji – subregion wałbrzyski – zorientowane na cele sprawiedliwej transformacji;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wsparcie rozwoju kompetencji i zdobycie nowych kwalifikacji pracowników firm MŚP; - Zatrudnienie dla osób poszukujących pracy; - Centrum Włączenia Społecznego 4.0; - Stawiamy na przedsiębiorczość – Rozproszony Inkubator Przedsiębiorczości; - Powstanie subregionalnego Inkubatora przedsiębiorczości; - SPINACZ - Partnerstwo na rzecz Rozwoju Szkolnictwa Zawodowego; - Zielona transformacja, wsparcie rozwoju przedsiębiorczości i tworzenia miejsc pracy na terenie Ziemi Kłodzkiej; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetencje przyszłości - subregionalny program podnoszenia i zmiany kwalifikacji pracowników i osób poszukujących pracy; - Budowa Centrum Integracji Społecznej przy ul. Lubawskiej w Kamiennej Górze; - ARKoZ - Akademia Rozwoju Kompetencji Zawodowych; - Centrum Przedsiębiorczości i Innowacji z Seniorami i dla Seniorów; - Wsparcie dla osób poszukujących pracy i zainteresowanych podniesieniem lub zmianą kwalifikacji zawodowych; - Dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej w obszarach zgodnych z RIS Dolnego Śląska; - Nowe kompetencje 												
6.	Projekty w zakresie wsparcia przedsiębiorstw:	W, D, S, L,	W, D, S, L,	W, D, S, L,	W, D, S, R, L,	W, D, S, L, nie, O	W, P, D, S, L,	W, P, D, S, L, nie, O	-	W, D, S, L,	W, D, S, L, nie, O	-	W, D, S, L, nie, O

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Dotacje inwestycyjne dla MMŚP z branży turystyczno – sanatoryjnej; - Dotacje na rozpoczęcie działalności gospodarczej – mikroprzedsiębiorczość na rzecz klimatu i środowiska; - Green ScaleUp – wdrożenia rozwiązań wyzwań środowiskowych firm z subregionu wałbrzyskiego przez start-upy i uczelniane zespoły badawcze; - Growth & Scale Up. Rozwój środowiska start-upowego w subregionie wałbrzyskim; - Impuls do innowacji - dotacje dla MŚP na innowacje; - Od cyfryzacji do innowacji – kompleksowy program wsparcia transformacji cyfrowej przedsiębiorstw subregionu wałbrzyskiego; 	nie, o	nie, o	nie, o	zauw, cO		nie, o			nie, o			

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Powstanie Inkubatora przedsiębiorczości i edukacji dla branży turystycznej „Dolnośląskie Centrum Wspierania i Rozwoju Turystyki”; - Przedsiębiorstwa w Procesie Dekarbonizacji Budynków Subregionu Wałbrzyskiego Rozwój sieciowego modelu biznesowego opartego na Klastrze Centrum Technologii Energetycznych, ze wsparciem inkubacji i akceleracji podmiotów w sektorze gospodarki niskoemisyjnej, w szczególności w technologiach odnawialnych źródeł energii; - Twoja nowa firma zorientowana na cele sprawiedliwej transformacji szansą na aktywność na obszarze dotkniętym negatywnymi skutkami transformacji w subregionie wałbrzyskim; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - CNT – Centrum Nowych Technologii; - Centrum Badawczo - Rozwojowe ds. technologii wodorowych wraz z kompleksem wodorowym; - Centrum Przedsiębiorczości i Biznesu Funduszu Regionu Wałbrzyskiego szansą dla rozwoju firm subregionu wałbrzyskiego; - ClimatePolis – Centrum Badawczo-Edukacyjne o klimacie; - Dywersyfikacja działalności produkcyjnej poprzez zwiększenie potencjału produkcyjnego oraz kompetencji; - Transfer wiedzy i doświadczenia - współpraca wałbrzyskich firm ze środowiskiem naukowym; - Zielona i cyfrowa transformacja – wsparcie rozwoju firm MŚP subregionu wałbrzyskiego; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Dotacje inwestycyjne dla MMŚP z branży turystyczno – sanatoryjnej; - Eko Bon - Granty dla MŚP na audyt i wdrożenie zmian w dziedzinie czystych produktów i technologii; - IT Bon - granty dla MŚP na audyt technologiczny i wdrażanie technologii cyfrowych przez MŚP w celu zwiększenia ich wydajności i efektywności; - Climate accelerator – akcelerator zielonych startupów na terenach pogórnich 												
7.	Rozwój OZE i energetyki prosumenckiej: - Wykonanie otworu wiertniczego BT-1 w celu pozyskania energii odnawialnej ciepła ziemi dla planowanej elektrowni w Bolesławowie;	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Gminne systemy OZE wspierające proces dekarbonizacji budynków w Subregionie Wałbrzyskim; - Zielona Ziemia Kłodzka. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz produkcja energii OZE w instalacjach indywidualnych; - OZE w wielorodzinnych budynkach mieszkalnych na terenie Miasta Zgorzelec; - Spółdzielnia energetyczna - rozwój społeczny poprzez rozwój OZE i poprawę efektywności energetycznej (farma PV – dalszy rozwój, fotowoltaika prosumencka, geotermia, pompy ciepła itp.) – redukcja CO₂, całkowita dekarbonizacja miasta i gminy Lądek – Zdrój; - Budowa autonomicznego źródła produkcji energii w kogeneracji zasilanego biomasą wraz z budową przyłącza do 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	<p>istniejącej sieci ciepłowniczej na potrzeby gminnych spółek komunalnych, jednostek organizacyjnych oraz budynków użyteczności publicznej;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Budowa instalacji OZE celem zapewnienia dostaw energii elektrycznej na potrzeby gminnych spółek komunalnych, jednostek organizacyjnych oraz budynków użyteczności publicznej; - Budowa sieci przesyłowych z instalacji OZE wraz z magazynowaniem energii celem zapewnienia dostaw energii elektrycznej na potrzeby gminnych spółek komunalnych, jednostek organizacyjnych oraz budynków użyteczności publicznej; - Budowa farmy fotowoltaicznej; - Efektywność energetyczna i OZE w budynkach wielorodzinnych Subregionu Wałbrzyskiego; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa efektywności energetycznej poprzez wymianę źródeł ciepła, instalację OZE i termomodernizację budynków użyteczności publicznej na obszarze Subregionu Wałbrzyskiego; - Samowystarczalność energetyczna Gminy Ząbkowice Śląskie; - 250 grantów na mikroinstalacje z OZE dla mieszkańców 11 gmin powiatu kłodzkiego; - Geotermia Sudety – wykorzystanie ciepła ziemi do produkcji i magazynowania czystej energii (OZE). Redukcja niskiej emisji, CO2, ograniczenie ubóstwa energetycznego; - Zielona transformacja. Budowa instalacji OZE produkujących prąd w Gminie Kłodzko oraz Gminie Bystrzyca; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Budowa układu spalania biomasy dla produkcji ciepła w MZEC w Świdnicy Sp. z o.o.; - Modernizacja miejskiego systemu ciepłowniczego na terenie Ząbkowic Śląskich z zastosowaniem pomp ciepła – etap I; - Poprawa efektywności energetycznej wymiana kotłów węglowych na biomasowe; - Budowa Elektrowni Fotowoltaicznej o mocy do 3MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą w tym stacjami do ładowania pojazdów; - Budowa infrastruktury służącej wytwarzaniu i magazynowaniu energii pochodzącej z promieniowania słonecznego oraz biogazu na obszarze 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<p>Wałbrzyskiego Klastra Energetycznego oraz gmin partnerskich;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Farmy fotowoltaiczne o łącznej mocy 2,5 MWp z dodatkową infrastrukturą; - Budowa farmy fotowoltaicznej i wymiana źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej w Gminie Lewin Kłodzki; - Poprawa jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytwarzaniu energii etap II - budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 10 MW wraz z infrastrukturą oraz budową magazynów energii; - Budowa instalacji metanizacji odpadów bio przy Instalacji Komunalnej w Lubawce; - Budowa jednostki kogeneracyjnej o mocy 0,50 MWt /0,5 MWe wraz z 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	pompami ciepła powietrze-woda o mocy 4x250 kW i magazynem energii o pojemności ok. 25-30 m3 przy ul. Lubańskiej 1 c w Zgorzelcu												
8.	<p>Inwestycje związane z rozbudową, modernizacją sieci ciepłowniczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompleksowe wsparcie modernizacji systemów i infrastruktury ciepłowniczej na obszarze FST; - Modernizacja i remont sieci ciepłowniczej na terenie miasta Bielawa - celem ograniczenia strat na przesyłach oraz emisji CO₂ <p>Budowa dróg rowerowych łączących obszary aktywności gospodarczej w gminach: Boguszów-Gorce, Czarny Bór, Miasto Kamienna Góra, Kamienna Góra, Lubawka, Szczawno Zdrój w celu redukcji niskiej emisji;</p>	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O	

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	- Modernizacja systemu ciepłowniczego miasta Bielawy.												
9.	<p>Rozwój turystyki w subregionie wałbrzyskim:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Udostępnienie nowoodkrytych partii Jaskini Niedźwiedziej w Kletnie (Partie Mastodonta) dla ruchu turystycznego; - Sudecki szlak tradycji górniczej i przemysłowej; - Zielony Bon Turystyczny – inwestycje w ekologiczne rozwiązania technologiczne dla obiektów turystycznych na obszarach górskich oraz w uzdrowiskach; - Budowa Centrum Turystyki Aktywnej w Gminie Bielawa; - Rozwój przedsiębiorczości poprzez adaptację budynków poszkolnych do obsługi ruchu turystycznego; 	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw, nie, cO, Rew	B, P, D, K, S, L, R, nie, cO	B, P, W, D, L, zauw, cO	

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Eko-Park Turystyczno-Biznesowy Gór Sowich – etap II Zeroemisyjna i zrównoważona infrastruktura; - Zakup ekologicznych środków transportu dla obsługi turystów w rejonie Masywu Śnieżnika; - Poprawa atrakcyjności uzdrowisk sudeckich poprzez modernizację, rozwój i promocję ich walorów turystycznych, historycznych, kulturowych, przyrodniczych oraz uzdrowiskowych; - Utworzenie Parku Edukacyjno-Rozrywkowego w Siennej; - Zagospodarowanie turystyczne gmin powęglowych dawnego Dolnośląskiego Zagłębia Węglowego w obrębie Sudetów Środkowych, zwiększające aktywizację społeczeństw lokalnych i rozwój gospodarczy; 												

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	<ul style="list-style-type: none"> - Adaptacja na cele muzealne historycznej Lisiej Sztolni z 1794r. i przywrócenie w niej ruchu turystycznego; - ENERGY RESORT; - Zamiast węgla wozimy turystów – nowy produkt turystyczny dla zrównoważonego rozwoju subregionu wałbrzyskiego; - Adaptacja byłych obiektów edukacyjnych w Szczawnie-Zdroju na cele turystyczne; - Centrum Festiwalowo-Edukacyjne „Kamieniołom Świerki”; - Utworzenie Gminnego Centrum Zrównoważonej Turystyki w Golińsku 												
10.	<p>Projekty w zakresie edukacji ekologicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Centrum Edukacji Ekologicznej; - Sowiogórskie Centrum Ekologiczne; - SRCK – Sportowo Rekreacyjne Centrum Kształcenia w Mioszowie; 	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, R, L, zauw, cO	W, D, S, L, nie, O	W, D, P, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, S, L, nie, O	W, D, L, nie, O	W, D, L, nie, O

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	- Kompleksowa ścieżka edukacji i włączenia społecznego w subregionie wałbrzyskim.												
11.	Rozwój zrównoważonej mobilności: - R-Nowa Ruda - kompleksowa przebudowa stacji - Zrównoważona i inteligentna mobilność lokalna poprzez budowę subregionalnej sieci centrów przesiadkowych Park & Ride; - Inteligentna i zrównoważona mobilność lokalna gmin w powiecie świdnickim	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, S, R, L, nie	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	B, P, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
12.	Rozwój elektromobilności: - Utworzenie ekologicznego ciągu komunikacyjnego wraz ze stacją ładowania pojazdów oraz rowerów elektrycznych z uwzględnieniem transportu bezzałogowego;	-	-	-	B, P, D, K, R, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
	- Tworzenie infrastruktury ładowania aut elektrycznych w przedsiębiorstwach												
13.	Rozwój transportu publicznego: - Transport publiczny na terenie powiatu ząbkowickiego	-	-	-	B, P, D, K, R, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie, zauw, Rew	W, D, K, L, nie, Rew	-	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	-	W, D, L, nie, O
14.	Budowa basenów termalnych w miejscowości Sienna	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
15.	Budowa ekologicznej wieży widokowej	B, P, W, D, K, L	B, P, W, D, K, L	B, P, W, D, K, L	B, P, W, D, K, D, R	B, P, W, D, K, D, R	B, P, W, D, K, S	B, P, W, D, K, R, L	B, P, W, D, K, D, R	-	P, W, D, K, S	-	B, P, W, D, K, D

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
		R, zauw, cO, Rew	R, zauw, cO, Rew	R, zauw, cO, Rew	R, L, zauw, cO, Rew	L, zauw, cO, Rew	R, L, zauw, cO, Rew	zauw, cO, Rew	L, zauw, cO, Rew		R, L, nie, cO		R, L, zauw, cO, Rew
16.	Rozwój zrównoważonej i neutralnej dla klimatu oferty turystycznej dzięki budowie wieży widokowej w Zieleńcu i sieci wypożyczalni rowerów w powiecie kłodzkim.	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
17.	Utworzenie ekologicznej kolei linowej o długości 900 m oraz 500 m wraz z infrastrukturą towarzyszącą	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
18.	Utworzenie transportu gondolowego Międzygórze – Czarna Góra	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
19.	Utworzenie infrastruktury zasilającej Ekologiczną Wioskę Turystyczną w energię geotermalną	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
20.	Dekarbonizacja Subregionu Wałbrzyskiego i ograniczenie emisji gazów cieplarnianych poprzez transformację infrastruktury	-	-	-	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw,	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw,	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw,	B, P, W, D, K, S, L, R, zauw,	-	B, P, W, D, K, L, R,	P, W, D, S, L, R, nie	B, P, D, K, S, L, R, nie, cO	B, P, W, D, L, zauw, cO

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	energetycznej Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Wałbrzychu				nie, cO, Rew	nie, cO, Rew	nie, cO, Rew	nie, cO, Rew		nie, Rew			
21.	Wymiana pojazdów do odbioru odpadów, utrzymania czystości ulic wraz z dostosowaniem bazy transportowej	-	-	-	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, L, nie, cO, Rew
22.	Dekarbonizacja transportu poprzez budowę kolei liniowej gondolowej do Twierdzy Srebrna Góra w Gminie Stoszowice	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, S, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, L, zauw, cO, Rew	-	P, W, D, K, S, R, L, nie, cO	-	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
23.	Modernizacja oświetlenia drogowego miasta Wałbrzycha mająca na celu	-	-	-	P, W, D, K, S, L	P, W, D, K, S, L, nie	P, W, D, K, S, L	P, W, D, K, S, L, nie	-	P, W, D, K, S, L	P, W, D, K, S, L, nie	-	P, W, D, K, S, L, nie

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
	poprawę efektywności energetycznej oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych				nie, cO, Rew	cO, Rew	nie, cO, Rew	cO, Rew		nie, cO, Rew	cO, Rew		cO, Rew
24.	System Indywidualnej Segregacji Odpadów dla zabudowy wielorodzinnej	W, D, S, R, nie, O	W, D, S, R, nie, O	W, D, S, R, nie, O	W, D, zauw, O	W, D, zauw, O	W, D, nie, O	W, D, nie, O	-	W, D, nie, O	W, D, nie, O	-	W, D, zauw, O
25.	Cyklostrada Dolnośląska – sieć głównych tras rowerowych województwa dolnośląskiego.	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, L, R, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew	B, P, W, K, D, S, R, L, nie	B, P, W, K, D, S, R, L, nie	P, K, D, S, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, D, R, L, zauw, cO, Rew
26.	Rozbudowa stacji elektroenergetycznej 110/20 kV R-Uczniowska w Wałbrzychu	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, K, L, nie, cO	B, P, D, K, R, L, nie,	P, W, D, K, L, nie, Rew	B, P, W, D, K, L, R, nie,	B, P, W, D, K, L, R, Rew	B, P, W, D, K, L, R, Rew	B, P, W, D, K, L, nie, Rew	W, D, R, L, nie	B, P, K, D, L, nie, Rew	W, D, L, nie, O

Lp.	Projekt	Identyfikacja potencjalnych oddziaływań											
		różnorodność biologiczna	rośliny	zwierzęta	ludzie	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
					cO, Rew		zauw, Rew						

We wstępnej ocenie projektów, które spełniły kryteria naboru zgodnie z uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego nr 4811/VI/22 z 18.01.2022 r. w sprawie ogłoszenia naboru na listę projektów niekonkurencyjnych planowanych do realizacji w ramach Funduszu Sprawiedliwej Transformacji na obszarach objętych Terytorialnymi Planami Sprawiedliwej Transformacji –subregion wałbrzyski, należy zwrócić uwagę na zaproponowane inwestycje w obszarach objętych ochroną.

Są to, m.in. przedsięwzięcia w miejscowościach Sienna i Międzygórze, w okolicach Śnieżnika oraz Czarnej Góry. W ocenie inwestycji na etapie projektowym należy rozważyć warianty lokalizacyjne oraz sposobu realizacji oraz skali i charakteru ze względu na położenie ich lub bezpośrednie sąsiedztwo form ochrony przyrody.

Inwestycje potencjalnie mogłyby się znaleźć w Śnieżnickim Parku Krajobrazowym, dla którego wyznaczono następujące cele ochrony:

- ochrona wartości przyrodniczych – unikalnej w skali Sudetów szaty roślinnej, z licznymi gatunkami karpackimi, karpacko-alpejskimi, gatunkami kalcyfilnymi i endemicznymi, jak również przyrody nieożywionej oraz zjawisk krasowych;
- zachowanie krajobrazu rolniczego i kulturowego, w tym otwartych, niezabudowanych przestrzeni w krajobrazie leśno-polno-łąkowym.

W procesie inwestycyjnym należy szczególną uwagę zwrócić na obowiązujące na terenie Parku zakazy określone w Rozporządzeniu Wojewody Dolnośląskiego Nr 6 z dnia 27 lutego 2008 r. w sprawie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego.

Ponadto wskazane w wykazie przedsięwzięcia mogą znaleźć się w obszarze Natura 2000 PLH020016 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika. Dla obszaru nie został ustanowiony plan zadań ochronnych, ani plan ochrony, natomiast w SDF obszaru zidentyfikowano potencjalne zagrożenia, które mogą wiązać się z realizacją inwestycji:

- G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze;
- D01.01 ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe;
- B02.02 wycinka lasu;
- E01.03 zabudowa rozproszona;
- G02 Infrastruktura sportowa i rekreacyjna.

W podejmowaniu decyzji dotyczących inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury turystycznej w okolicach Zieleńca należy uwzględnić położenie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Góry Bystrzyckie i Orlickie", dla którego obowiązują zakazy wprowadzone rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego Nr 15 z dnia 12 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Góry Bystrzyckie i Orlickie

Ponadto inwestycje należy rozważyć i skonfrontować z obowiązującym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 18 czerwca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góry Orlickie PLH020060, które identyfikuje potencjalne zagrożenia, które mogą wiązać się z realizacją projektów:

- G02.02 Kompleksy narciarskie Przygotowanie stoku narciarskiego – prace ziemne na stoku uszkadzają pokrywę roślinną;
- E01 Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe - Zagrożenie stanowi możliwość rozbudowy infrastruktury turystycznej, sportowej i realizacji zabudowań jednorodzinnych, letniskowych, turystycznych, pensjonatowych i hotelowych;
- G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku, rekreacji uprawiane w plenerze - siedliska oraz naruszenia struktury gleby i organów przetrwalnych roślin. Zagrożenie stanowi możliwość rozbudowy infrastruktury turystycznej, sportowej oraz realizacji zabudowy związanej z usługami turystycznymi. W przypadku zajęcia terenów pod zabudowę możliwe jest zniszczenie płatów siedlisk;
- G01.02 Turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych - Możliwe rozdeptywanie i zniekształcenie siedliska w przypadku intensyfikacji turystyki.

Sąsiadującym obszarem Natura 2000 jest PLH020061 Dzika Orlica, dla którego ustanowiono Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 9 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dzika Orlica PLH020061. W planie zadań ochronnych zidentyfikowano zagrożenie E01.03 Zabudowa rozproszona, które może być związane z realizacją inwestycji.

Powyższe wskazania, ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczących lokalizacji oraz prowadzenia inwestycji stanowią wstępne zalecenia związane z przeprowadzeniem procesu oceny oddziaływania na środowisko oraz procesu inwestycyjnego.

4.4.14. Wskazanie hierarchii zidentyfikowanych oddziaływań negatywnych

Przeprowadzona analiza oddziaływań wskazanych w projekcie FEDS 2021-2027 celów szczegółowych i przypisanych do nich typów projektów, pozwoliła na zidentyfikowanie możliwych oddziaływań negatywnych na komponenty środowiska, ludzi oraz dobra materialne. Ze względu na ogólny charakter działań i obszarów wsparcia określonych w ramach poszczególnych priorytetów i celów szczegółowych, możliwe jest jedynie przybliżone określenie hierarchii oddziaływań negatywnych. Hierarchię tę określono w oparciu o analizy pogłębione oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. O pozycji w tej hierarchii decyduje liczba komponentów środowiska, dla których zidentyfikowano możliwe oddziaływania negatywne, a w następnej kolejności czas

trwania tych oddziaływań, a także sposób oddziaływania – czy są one bezpośrednie, pośrednie czy wtórne. Istotne w ocenie siły oraz przekształceń powodowanych przez potencjalne negatywne oddziaływania będzie miała zidentyfikowana trwałość przekształceń – od nieodwracalnych do możliwych do rewaloryzacji.

Wystąpienie długotrwałych i stałych potencjalnych oddziaływań negatywnych powoduje, że dany cel szczegółowy i ujęte w nim typy projektów znajdują się wyżej w hierarchii.

Powstała w ten sposób hierarchia zidentyfikowanych oddziaływań negatywnych, w których o pozycji decydują głównie oddziaływania stałe i długoterminowe:

- 1) cel szczegółowy RSO3.2. w Priorytecie 4 Fundusze Europejskie na rzecz mobilności Dolnego Śląska oraz cel szczegółowy RSO2.8. w Priorytecie 3;
- 2) RSO2.5. Wspieranie dostępu do wody oraz zrównoważonej gospodarki wodnej – głównie ze względu na konieczność prowadzenia prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji);
- 3) cel szczegółowy RSO4.6. Wzmacnianie roli kultury i zrównoważonej turystyki w rozwoju gospodarczym, włączeniu społecznym i innowacjach społecznych oraz RSO5.1. Wspieranie zintegrowanego i sprzyjającego włączeniu społecznemu rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego - ze względu na przekształcenia oraz oddziaływania na zasoby przyrodnicze, glebowe i krajobrazowe związane z budową nowych dróg rowerowych;
- 4) cel szczegółowy RSO2.1. Wspieranie efektywności energetycznej i redukcji emisji gazów cieplarnianych, RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami zrównoważonego rozwoju, a także Priorytet 9 - ze względu na ryzyko zajmowania terenów na instalacje fotowoltaiczne, biogazownie i instalacje spalania biomasy oraz ryzyko niszczenia siedlisk gatunków ptaków i nietoperzy podczas prac na elewacjach i dachach budynków.

Należy podkreślić, że wszystkie wskazane powyżej działania poza możliwym oddziaływaniem negatywnym prowadzą jednocześnie do poprawy stanu środowiska w regionie i służą celom związanym w rozwojem gospodarki niskoemisyjnej i transformacji energetycznej oraz zasadom zrównoważonego rozwoju. Istotne jest również, aby na etapie inwestycyjnym wdrażać zalecenia dotyczące działań minimalizujących negatywne oddziaływanie.

4.5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu projektu Programu na środowisko

Aktem prawnym regulującym transgraniczną ocenę oddziaływania na środowisko oraz zasady postępowania w sprawach transgranicznego oddziaływania na środowisko jest ustawa ooś. Zgodnie z artykułem 104, „w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko” podstawą do podjęcia oceny jest stwierdzenie możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania w wyniku realizacji któregośkolwiek z działań wskazanych w projekcie FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem lub żądanie strony zainteresowanej. Jest to zgodne z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z Espoo²¹⁷.

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Województwo dolnośląskie graniczy od zachodu z Republiką Federalną Niemiec, a od południa z Republiką Czeską. W ramach projektu FEDS 2021-2027 oraz projektu TPST dla subregionu wałbrzyskiego nie planuje się inwestycji, które przekraczałyby granice Rzeczypospolitej Polskiej i ww. krajów sąsiednich. Jak wskazano w projekcie Programu dla pewnych obszarów wsparcia nie wyklucza się podejmowania działań międzyregionalnych i transnarodowych, zapewniając komplementarność pomiędzy programami, w tym transgranicznymi oraz pomiędzy poszczególnymi funduszami w ramach prowadzonych interwencji. Na etapie opracowania projektu Programu nie wskazano konkretnych propozycji projektów wykraczających poza granice kraju.

Potencjalne oddziaływanie transgraniczne działań jest uzależnione przede wszystkim od:

- lokalizacji projektów infrastrukturalnych;
- charakteru inwestycji, które są zaplanowane do realizacji;
- zasięgu oddziaływania proponowanych projektów na etapie realizacji, eksploatacji oraz w przypadku wystąpienia ewentualnych awarii.

Ze względu na strategiczny i ogólny charakter projektu FEDS 2021-2027 oraz projektu TPST dla subregionu wałbrzyskiego analizy dotyczące możliwych oddziaływań, w tym także transgranicznych, zostały wykonane dla typów projektów oraz typów operacji, a także celów szczegółowych bez rozpatrywania dokładnych lokalizacji przyszłych przedsięwzięć. Należy podkreślić, iż projekt Programu ma charakter ogólny oraz

²¹⁷ Dz. U. 1991 poz. 1110

strategiczny i nie zawiera informacji, które pozwalałyby na określenie lokalizacji (kluczowej w ocenie transgranicznej), charakteru i skali oddziaływań transgranicznych.

Do analiz możliwych oddziaływań transgranicznych zastosowano następujące podane niżej podejście. Rozpoczęto od identyfikacji przedsięwzięć, które mogą być realizowane w ramach projektu FEDS 2021-2027 i TPST subregion wałbrzyski, a jednocześnie mogą być zlokalizowane w strefie przygranicznej (np. obiekty liniowe), albo ich oddziaływania mogą przekraczać poza granicę. Następnie przeanalizowano ich potencjalne oddziaływania, w analogiczny sposób, jak dla innych przedsięwzięć tego typu oddziaływujących w skali kraju. Wykorzystano przy tym analizy wykonane w ramach innych prognoz oddziaływania na środowisko wykonanych dla dokumentów powiązanych (dokumenty sektorowe). Na tej podstawie sformułowano wnioski.

Następujące przedsięwzięcia, objęte Programem, które potencjalnie mogą oddziaływać transgranicznie, jeżeli byłyby zlokalizowane w strefie przygranicznej to:

- Budowa, przebudowa, remont i modernizacja dróg wojewódzkich poza siecią TEN-T poprawiające spójność komunikacyjną regionu i subregionów;
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miast poprzez budowę obwodnic i obejść miejscowości w przebiegu dróg wojewódzkich;
- Inwestycje w linie kolejowe poza siecią TEN-T (budowa²¹⁸, przebudowa, modernizacja oraz remont).

W największym stopniu potencjalne oddziaływanie transgraniczne może dotyczyć inwestycji transportowych lub sieciowych, które będą stykać się z granicą Polski. Na chwilę obecną nie jest możliwe jednoznaczne wskazanie ww. punktów styczności, jednak biorąc pod uwagę charakter zaplanowanych do wsparcia w ramach FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem działań oraz ich skalę, nie przewiduje się wystąpienia ryzyka oddziaływania transgranicznego (w tym znaczącego).

Wniosek ten wynika także z analizy zapisów oraz wniosków z prognoz oddziaływania na środowisko dla dokumentów krajowych – m.in. Polityki ekologicznej państwa 2030, dokumentów sektorowych – przede wszystkim w zakresie transportu i energetyki (m.in. SRT2030, Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, PEP2040), a także prognozy oddziaływania na środowisko dla Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030. W strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko dla wspomnianych powyżej dokumentów nie zidentyfikowano możliwego transgranicznego oddziaływania (w tym znaczącego).

²¹⁸ Przewidywane wsparcie budowy linii kolejowych na zamkniętych szlakach kolejowych

Reasumując, należy stwierdzić, iż zawarte w projekcie FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem cele szczegółowe i typy projektów oraz typy operacji nie niosą za sobą ryzyka wystąpienia bezpośrednich negatywnych oddziaływań transgranicznych.

Należy ponadto podkreślić, iż dla wybranych do realizacji projektów w ramach wsparcia FEDS 2021-2027 oraz TPST dla subregionu wałbrzyskiego, ocena oddziaływania na środowisko (jeżeli będzie wymagana), powinna przedstawiać także informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Należy zwrócić uwagę, iż prognozuje się pozytywne oddziaływanie projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem również w aspekcie transgranicznym. W wyniku jego realizacji przewiduje się poprawę jakości środowiska na terenie województwa dolnośląskiego (stanu wód, jakości powietrza, zasobów przyrodniczych), co będzie pozytywnie oddziaływać na sąsiadujące kraje. Podobnie wdrożenie rozwiązań w zakresie efektywności energetycznej, GOZ i zielonej transformacji będzie wspierać dążenia na poziomie międzynarodowym do realizacji zakładanych celów klimatycznych.

4.6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem

Potencjalne negatywne oddziaływania przedsięwzięć realizowanych w ramach FEDS 2021-2027 można ograniczyć stosując odpowiednie zalecenia w zakresie administracyjno-organizacyjnym oraz technicznym. Spełnienie zaleceń powinno wpłynąć na ograniczenie ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu lub jeśli takie oddziaływanie będzie nieuniknione, na jego minimalizację. Ze względu na główne cele projektu FEDS 2021-2027, jak również konieczność zachowania zasad zrównoważonego rozwoju i poszanowania zasobów środowiska istotne jest, aby projekty podejmowane w ramach FEDS 2021-2027 były w jak największym stopniu proekologiczne i ograniczające uciążliwości dla środowiska i zdrowia ludzi.

Zalecenia usystematyzowano jako ogólne odnoszące się do wymagań formalno-prawnych, planistyczno-strategicznych, techniczno-technologicznych, społecznych, zdrowotnych, przyrodniczych i zarządzania środowiskowego oraz odnoszące się do poszczególnych celów szczegółowych projektu FEDS 2021-2027. Wskazane poniżej zalecenia oraz działania minimalizujące negatywny wpływ odnoszą się także do typów operacji określonych w projekcie TPST subregion wałbrzyski. Należy zaznaczyć, iż wszystkie przedstawione w niniejszym rozdziale zalecenia przedstawiono jako założenia z zachowaniem zasady przeczności. Na etapie dalszych procedur środowiskowych (jeśli będą wymagane dla poszczególnych projektów), właściwe organy, jeżeli zajdzie taka

konieczność, powinny wskazać precyzyjnie na działania minimalizujące lub kompensujące właściwe dla danej inwestycji.

Zalecenia formalno-prawne:

- przeprowadzenie wstępnej oceny (screeningu) w przypadku przedsięwzięć zaliczonych do grupy mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;
- dokonanie oceny zgodności ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji przedsięwzięcia oraz po jego zakończeniu, jeżeli w decyzji środowiskowej, dla danej inwestycji będzie to wymagane;
- przeprowadzenie analizy zgodności ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska.

Zalecenia planistyczno-strategiczne:

- przeprowadzenie analizy zgodności z istniejącymi (w momencie oceny przedsięwzięcia) strategiami i programami krajowymi dotyczącymi ochrony środowiska;
- zachowanie zgodności z istniejącymi planami zagospodarowania przestrzennego, biorąc pod uwagę przepisy szczegółowe dotyczące np. budowy dróg publicznych;
- w przypadku przedsięwzięć związanych z korzystaniem z wód lub mogących oddziaływać na stan wód, przeanalizowanie zgodności z planami gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy;
- w przypadku projektów związanych z korzystaniem z wód lub mogących oddziaływać na stan wód, dokonanie analizy zgodności z warunkami korzystania z wód regionu wodnego lub zlewni (jeśli takie istnieją w momencie oceny projektu);
- w przypadku przedsięwzięć położonych na obszarach zagrożenia powodzią należy ocenić ich wpływ na zwiększenie ryzyka powodzi oraz ich podatność na zagrożenie powodzią;
- w przypadku przedsięwzięć związanych z emisją zanieczyszczeń powietrza przeanalizować zgodność z programami ochrony powietrza dla stref, gdzie notowane są przekroczenia standardów jakości powietrza.

Zalecenia techniczno-technologiczne:

- zastosowanie najlepszych dostępnych technik, szczególnie w przypadku, gdy przedsięwzięcie obejmuje budowę lub modernizację instalacji mogącej znacząco oddziaływać na środowisko jako całość;

- promowanie zastosowania ekoinnowacji, wpływających na ograniczenie oddziaływań negatywnych na środowisko;
- zastosowanie rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową, w tym oszczędność wody;
- zastosowanie technologii mało- i bezodpadowych;
- przestrzeganie hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zapobieganie powstawaniu odpadów według zasad gospodarki obiegu zamkniętego;
- zastosowanie odpowiednich sposobów zagospodarowania ścieków i odpadów, w szczególności zapewnienia ich odpowiedniego stanu i składu przed odprowadzeniem do środowiska;
- w przypadku przedsięwzięć, których realizacja ingeruje w zasoby przyrodnicze lub prowadzi do zmniejszenia retencyjności zlewni, zastosowanie odpowiednich rozwiązań minimalizujących i kompensujących;
- w przypadku przedsięwzięć związanych z robotami budowlanymi – zastosowanie technologii robót zapewniających ograniczanie obszaru zajętego pod budowę, stosowanie mało inwazyjnych metod związanych z pracami ziemnymi, ograniczenie lokalnego oddziaływania na środowisko, pylenia, hałasu oraz możliwości zanieczyszczenia wód.

Zalecenia społeczne i zdrowotne:

- dostarczanie pełnej informacji dla społeczeństwa o wpływie projektu na środowisko – na etapie realizacji oraz po zakończeniu przedsięwzięcia;
- podejmowanie dialogu przed inwestycyjnego, minimalizacja konfliktów ekologiczno-społecznych związanych z realizacją przedsięwzięcia;
- ograniczenie wielkości populacji narażonej na oddziaływania czynników szkodliwych dla zdrowia (zanieczyszczeń powietrza, hałasu) generowanych przez przedsięwzięcie;
- zastosowanie dobrych praktyk i działań ograniczających emisje do środowiska podczas prac inwestycyjnych (budowlanych).

Zalecenia przyrodnicze:

- minimalizowanie zakłóceń w ekosystemach (np. przecięć korytarzy ekologicznych, fragmentacji ekosystemów przez odpowiednie trasowanie (lokalizację) inwestycji i stosowanie niezbędnych działań minimalizujących);
- uwzględnianie potrzeb zachowania we właściwym stanie przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000, spójności sieci oraz celów i działań

wyznaczonych w planach zadań ochronnych i planach ochrony dla obszarów Natura 2000;

- zachowanie walorów krajobrazowych w przypadku projektów mogących powodować konflikty przyrodniczo-krajobrazowe (uwzględniając również ekspozycję obiektów zabytkowych);
- uwzględnienie potrzeby wykonania kompensacji przyrodniczej, w uzasadnionych przypadkach;
- uwzględnienie potrzeby monitoringu przed- i porealizacyjnego dla przedsięwzięć (zgodnie z wymaganiami organów ochrony środowiska).

Zalecenia w zakresie zarządzania środowiskowego:

- przyjęcie adekwatnych metod monitoringu środowiska obejmujących: stan bazowy, realizację, eksploatację oraz wyłączenie i likwidację;
- stosowanie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego podczas budowy i eksploatacji obiektów i infrastruktury;
- prawidłowe identyfikowanie aspektów środowiskowych związanych z budową i eksploatacją ww. obiektów i infrastruktury;
- stosowanie zasady ciągłego zmniejszania oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w obiektach i procesach, zgodnie z zasadami zarządzania środowiskowego.

Rozwiązania w zakresie różnorodności biologicznej, ochrony zwierząt, roślin oraz korytarzy ekologicznych

Zidentyfikowane w ramach prognozy potencjalne negatywne oddziaływania na ekosystemy oraz walory przyrodnicze, w głównej mierze dotyczyć będą potencjalnych ograniczeń w drożności korytarzy migracyjnych, ryzyka zajmowania dużych powierzchni terenu pod budowę (fragmentacja siedlisk), wycinki drzew i krzewów oraz emisji nadmiernego hałasu powodującego płoszenie. Działania minimalizujące powinny zostać szczegółowo określone na etapie opracowania raportu oddziaływania na środowisko dla poszczególnych inwestycji (jeśli będzie wymagany), w sposób indywidualny dostosowany do konkretnej inwestycji oraz potrzeb związanych z występującymi zasobami przyrodniczymi w zasięgu jej oddziaływania. Można jednak już na etapie strategicznej oceny wskazać główne zadania i zabiegi pozwalające ograniczyć negatywny wpływ.

Głównym działaniem minimalizującym negatywne oddziaływanie na walory przyrodnicze jest unikanie lokowania inwestycji, która może potencjalnie powodować konflikty na obszarach występowania siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków czy korytarzy ekologicznych. Jeżeli nie można całkowicie zrezygnować z prowadzenia inwestycji poza

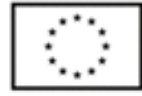
ww. obszarami (brak wariantów alternatywnych), należy wdrażać inne rozwiązania ograniczające negatywny wpływ, indywidualnie dobrane do planowanej realizacji. Poza wspomnianym wariantem lokalizacyjnym będą to, m.in.:

- inwentaryzacja przyrodnicza terenu przed przystąpieniem do inwestycji;
- ograniczenie do minimum powierzchni przyszłej inwestycji, aby ograniczyć zajęcie terenu;
- wprowadzanie rozwiązań minimalizujących efekt barierowy – przejść dla zwierząt, przepławek dla ryb itp.;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i rozrodczych ssaków, ptaków, płazów, tarlisk ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków i nietoperzy w przypadku termomodernizacji);
- stosowanie zabiegów kompensacyjnych – np. przenoszenie cennych okazów gatunków roślin w inne korzystne miejsce pod odpowiednim nadzorem;
- stosowanie zaleceń w zakresie lokalizacji i warunków technicznych dotyczących ogniw fotowoltaicznych;
- zaplanowanie prac w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, ograniczenie wycinki drzew i krzewów, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- ograniczenie emisji hałasu i odpowiednie zabezpieczenia przed rozprzestrzenianiem się hałasu aby uniknąć płoszenia (bariery, ograniczenie i lokalizacja inwestycji, środki techniczne itp.);
- lokalizacja upraw roślin energetycznych poza obszarami chronionymi oraz siedliskami przyrodniczymi i siedliskami gatunków chronionych, unikanie plantacji wielkoobszarowych unikanie gatunków obcych i inwazyjnych oraz genetycznie modyfikowanych;

W zakresie oddziaływania na wody

W rezultacie realizacji działań zawartych w projekcie FEDS 2021-2027 mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko wodne. W związku z tym proponuje się wykonanie następujących działań ograniczających lub kompensujących możliwe negatywne oddziaływanie na etapie realizacji oraz eksploatacji:

- zastosowanie rozwiązań gwarantujących oszczędność wody w przypadku realizacji każdej inwestycji;
- uwzględnianie celów środowiskowych dla jednolitych części wód;



- zabezpieczenia przed migracją zanieczyszczeń do wód, które mogą powstawać w efekcie prowadzonych prac modernizacyjnych i budowlanych;
- zwiększenie bezpieczeństwa przy przeładunku niebezpiecznych substancji płynnych przez zastosowanie zapór przeciwrozlewowych;
- zapewnienie szczególnej dbałości o używany sprzęt budowlany, w celu uniknięcia przecieków płynów eksploatacyjnych do podłoża;
- wykonanie zabezpieczeń zbiorników na paliwo i terenu dystrybucji paliw;
- na etapie projektu budowlanego wykonanie symulacji określających rzeczywistą miąższość czwartorzędowego poziomu wodonośnego, zmienność litologiczną, a także uwzględnić okresowe zmniejszenie zasilania warstwy wodonośnej i eksploatację najbliższych ujęć wody podziemnej.

W zakresie oddziaływania na powietrze i klimat

Większość prognozowanych potencjalnych oddziaływań negatywnych na powietrze będzie miało charakter krótkoterminowy związany z etapem prac budowlanych. Na podstawie analizy oddziaływań przeprowadzonej w niniejszej prognozie można zaproponować niżej wymienione rozwiązania minimalizujące negatywne oddziaływania:

- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu);
- stosowanie odpowiednich technik ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie maszyn, pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych);
- zarządzanie terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosowanie pasów zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych;
- ochrona zieleni, szczególnie miejskiej;
- preferowanie rozwiązań niskoemisyjnych np. w zakresie transportu;
- stosowanie najlepszych dostępnych technologii BAT w odniesieniu do realizowanych projektów, a szczególnie w zakresie źródeł energii dla ciepłownictwa oraz OZE (biogazownie, instalacje spalania biomasy).

W zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi, zasoby geologiczne, gleby

Negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby będą dotyczyć większości działań i projektów inwestycyjnych i infrastrukturalnych wskazanych w projekcie Programu, ponieważ każda budowa oraz większość działań modernizacyjnych spowoduje antropogeniczne przekształcanie powierzchni ziemi, zajmowanie terenów pod budowę oraz przekształcenia w środowisku glebowym. Negatywne oddziaływanie może być zredukowane z pomocą działań minimalizujących:

- uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepanie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych;
- ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych;
- minimalizacja terenu przeznaczanego dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczenie powierzchni składowych i postojowych przed awaryjnym wyciekami paliwa i smarów;
- odpowiednie przygotowanie materiałów neutralizujących na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji;
- odpowiednie przygotowanie szczelnych miejsc do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych;
- poruszanie się maszyn budowlanych i środków transportowych po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych;
- odpowiednie składowanie gruntów zanieczyszczonych, warstw ziemi i humusu;
- rekultywacja miejsc zdegradowanych w czasie prowadzonych robót;
- wykorzystanie zabezpieczonej w czasie budowy wierzchniej warstwy gleby.

W zakresie oddziaływania na ludzi

Poniżej zaproponowane działania minimalizujące mogą w pewnym stopniu zredukować negatywne oddziaływania na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi:

- odpowiednie prowadzenie robót budowlanych eliminujące nadmierną emisję uciążliwych zanieczyszczeń, hałasu i drgań;
- oszczędne gospodarowanie przestrzenią;
- stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną (w uzasadnionych przypadkach), lokalizowanie dróg w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej; stosowanie pasów zieleni wzdłuż dróg, w ostateczności stosowanie ekranów akustycznych;
- stosowanie racjonalnych środków ograniczenia uciążliwości akustycznej szlaków kolejowych;
- modernizacja nawierzchni oraz likwidacja punktów krytycznych dróg;
- wyposażenie dróg w systemy alarmowe umożliwiające szybkie dotarcie do wypadku i usunięcia jego skutków;



- optymalizacja działania sygnalizacji świetlnej i organizacji ruchu.

W zakresie oddziaływania na krajobraz

Biorąc pod uwagę zidentyfikowane potencjalne negatywne oddziaływania na krajobraz, należy przede wszystkim uwzględniać potrzeby ochrony szczególnych walorów krajobrazowych – w parkach krajobrazowych, obszarach chronionego krajobrazu oraz wskazania audytu krajobrazowego województwa (w opracowaniu), a także dokumentów planistycznych na poziomie wojewódzkim i gminnym.

Na etapie realizacji można wdrażać poniższe rozwiązania:

- uwzględnianie w projekcie budowlanym efektu wizualnego odcięcia trasy komunikacyjnej/obiektu towarzyszącego od obiektów dóbr kultury przez zastosowanie osłon krajobrazowych w postaci skarp, wałów ziemnych lub zieleni izolacyjnej w celu ochrony wartości ekspozycyjnych;
- unikanie wprowadzania dominant krajobrazowych;
- ze względu na ochronę krajobrazu przyrodniczego i kulturowego należy stosować jak najmniej ingerujące w otoczenie rozwiązania ochrony akustycznej;
- uregulowanie sposobu postępowania z odpadami przed rozpoczęciem prac budowlanych;

W zakresie oddziaływania na zabytki i dobra materialne

Minimalizowanie oddziaływania przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu na dobra materialne i zabytki realizować można poprzez:

- prowadzenie nowych szlaków komunikacyjnych z pominięciem terenów zabudowanych, a także rolniczych o dużym potencjale produkcyjnym;
- ograniczenie kolizji z istniejącą infrastrukturą sieciową;
- analizę wariantową i wybór optymalnej lokalizacji inwestycji oraz odpowiedni dobór technologii i zabezpieczeń na etapie studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego, którego elementem jest, m.in. raport o oddziaływaniu na środowisko;
- zastosowania środków ograniczających wpływ drgań na znajdujące się w pobliżu realizowanych obiektów zabytki;
- unikanie zasłaniania zabytków przez nowe inwestycje oraz nieutrudnianie dostępu do nich, a także realizacji prac budowlanych (np. termomodernizacyjnych) z uwzględnieniem walorów zabytkowych obiektów i

po uzgodnieniu z właściwym organem odpowiedzialnym za ochronę konserwatorską.

4.7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych

Zgodnie z art. 51 ust.2 pkt. 3b ustawy o oś prognoza powinna przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opisem metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru. Zgodnie z ww. ustawą informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2 powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Uzasadnienie wyboru

Projekt FEDS 2021-2027 oparty został na zasadach opracowania programów operacyjnych UE oraz uzgodnieniach krajowych, a także z Komisją Europejską. Biorąc powyższe pod uwagę, jak również ogólny charakter FEDS 2021-2027 (wskazano wyłącznie typy projektów możliwych do wsparcia) brak jest przesłanek do przedstawienia alternatywnej wersji FEDS 2021-2027, a jedynie istnieją ograniczone możliwości wskazania zmian w zakresie:

- zmiany alokacji środków na poszczególne cele szczegółowe;
- rozszerzenia celów szczegółowych o nowe typy projektów;
- doszczegółowienia zakresu typów projektów;
- wprowadzenia warunków związanych z realizacją projektu (np. lokalizacja, technologia – opis na etapie składania wniosku o dofinansowanie).

W zakresie dodania nowych typów projektów do poszczególnych celów szczegółowych Programu propozycje przedstawiono we wnioskach z Prognozy (rozdział 6.1).

Należy podkreślić, iż wnioski z przeprowadzonych analiz zarówno zgodności celów projektu FEDS 2021-2027 z celami przede wszystkim wskazanymi przez Europejski Zielony Ład, Strategię Województwa Dolnośląskiego 2030, jak również zidentyfikowane w diagnozie stanu środowiska problemy oraz zagrożenia, wskazują na potrzebę realizacji Programu, co zostało potwierdzone w szczegółowej analizie w rozdziale 4.2.

Odnosnie alternatywnych rozwiązań technicznych i lokalizacyjnych nie można zająć stanowiska, bowiem FEDS 2021-2027 nie precyzuje tych kwestii. Rekomendacje

dotyczące kwestii rozwiązań środowiskowych oraz preferowanych wytycznych w realizacji projektów FEDS 2021-2027 przedstawiono w rozdziale 6.

Biorąc również pod uwagę, że Program realizuje cele dokumentów strategicznych od szczebla unijnego po regionalny, co na podstawie analizy przedstawiono w podrozdziale 4.3 nie proponuje się do rozważenia wersji alternatywnej dokumentu, a jedynie, ewentualnie proponuje się jego uzupełnienie, jak podano we wnioskach z Prognozy.

Ponadto należy zaznaczyć, że wszystkie planowane przedsięwzięcia inwestycyjne, które będą realizowane w ramach FEDS 2021-2027, mogące znacząco oddziaływać na środowisko będą podlegały ocenie szczegółowej – dla konkretnych projektów. Wówczas zgodnie z przepisami w zakresie ocen oddziaływania na środowisko powinny zostać rozważone, m. in. ich rozwiązania alternatywne.

Opis metod dokonania oceny prowadzącej do wyboru rozwiązań alternatywnych

Przedstawione wyżej propozycje oraz zawarte we wnioskach z Prognozy wynikają z analiz dokumentów strategicznych globalnych, unijnych oraz polskich, jak też z obserwowanych trendów w zakresie zrównoważonego rozwoju, w tym ograniczania emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń powietrza, transformacji do gospodarki o obiegu zamkniętym, rozwoju technologii itp.

Wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Podstawowym problemem przy opracowywaniu prognozy był ogólny charakter projektu FEDS 2021-2027, co pozwoliło na odniesienie się do oddziaływań typów projektów na poszczególne komponenty środowiska w sposób dość ogólny. Głównie brak określonej lokalizacji miał wpływ na brak sformułowanych precyzyjnie negatywnych i pozytywnych oddziaływań w zakresie różnorodności biologicznej i zasobów przyrodniczych. W prognozie kierowano się jednak zasadą przezorności, przyjmując w ocenie najmniej korzystny wariant lokalizacyjny. Z kolei biorąc pod uwagę aspekt technologiczny, przyjęto iż rozwój technologii i obowiązujące w tym zakresie przepisy będą w coraz większym stopniu korzystne dla środowiska, przede wszystkim jeśli chodzi o emisje zanieczyszczeń.

Następnym problemem był brak równorzędnych danych na temat planowanych inwestycji. Starano się go rozwiązać wykorzystując istniejące polityki, strategie i plany, przyjęte oraz planowane istniejące w formie projektów dokumentów, jak też i opracowanych do nich prognoz oddziaływania na środowisko. Szczególny problem stanowiło to przy analizie kumulacji oddziaływań na środowisko.

W miarę możliwości starano się w prognozie traktować wszystkie przedsięwzięcia na jednakowym poziomie ogólności. Wobec powyższych problemów należy podkreślić, że dokładniejsze analizy i oceny wpływu na poszczególne komponenty środowiska mogą

zostać wykonane dopiero po ustaleniu ostatecznej lokalizacji, sposobu realizacji oraz technologii pracy obiektów, na etapie pozyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Wymienione wyżej problemy dotyczyły też analizy możliwości oddziaływań na środowisko w aspekcie transgranicznym.

W prognozie nie zidentyfikowano potrzeby realizacji wariantu alternatywnego dla projektu FEDS 2021-2027, jednak wskazano rekomendacje, które w jeszcze większym stopniu pozwoliłyby na wzmocnienie pozytywnych oddziaływań przyjętych do realizacji projektów oraz pomogłyby w ograniczeniu ich potencjalnego negatywnego oddziaływania.

4.8. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy (badań) skutków realizacji postanowień projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Projekt FEDS 2021-2027 jest narzędziem do dystrybucji środków w ramach EFRR, EFS+, FST, a także realizacji polityki Unii Europejskiej w zakresie zrównoważonego rozwoju oraz realizacji założeń Europejskiego Zielonego Ładu. Typy projektów ujęte w projekcie FEDS 2021-2027 obejmują także takie działania, które potencjalnie wyznaczają ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Z tego względu istotne jest, aby poza monitorowaniem pod kątem finansowym oraz rzeczowym realizacji projektu FEDS 2021-2027, prowadzony był jednocześnie systematyczny monitoring oraz ocena skutków realizacji działań objętych FEDS 2021-2027 na elementy środowiska. Stała kontrola jakości środowiska jest niezbędną, aby w przypadku jego pogorszenia możliwa była szybka reakcja na negatywne zmiany i podjęcie odpowiednich środków zaradczych.

Należy podkreślić, że projekt FEDS 2021-2027 dotyczy obszaru województwa dolnośląskiego, a na jego terenie realizowane są projekty o podobnym charakterze jak proponowane w FEDS 2021-2027 (m.in. ze środków unijnych, krajowych, gminnych itd.). Trudno zatem wyodrębnić wpływ działań realizowanych wyłącznie w ramach FEDS 2021-2027 na komponenty środowiska, w szczególności gdy na obecnym etapie oceny nie są znane ich lokalizacje i skala.

Biorąc pod uwagę powyższe, trudno byłoby uzasadnić tworzenie dla projektu FEDS 2021-2027 specjalnego systemu monitoringu jego realizacji z punktu widzenia skutków środowiskowych. Dlatego proponuje się prowadzić monitoring jego oddziaływania na środowisko na dwóch poziomach i w oparciu o następujące źródła danych:

- monitorowanie zmian obciążenia poszczególnych komponentów środowiska emisją zanieczyszczeń, czyli tzw. presji na środowisko²¹⁹ – na podstawie danych dotyczących realizacji wybranych typów projektów, związanych z redukcją emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska np. w związku z poprawą efektywności energetycznej budynków (poprawa jakości powietrza, obniżenie emisji CO₂) lub podłączeniem obiektów do sieci kanalizacyjnej, co przyczyni się do ochrony środowiska gruntowo-wodnego;
- monitorowanie zmian zachodzących w środowisku – w oparciu o analizę wyników pomiarów uzyskanych w ramach PMŚ, prowadzonych na poziomie wojewódzkim.

Należy jednak podkreślić, iż PMŚ obejmuje monitoring stanu środowiska w całym województwie i nie wyodrębnia efektów realizacji poszczególnych projektów, jednak trendy zmian w środowisku, wyznaczone na podstawie danych monitoringowych, dają możliwość na wskazanie obszarów województwa, w których następuje poprawa lub pogorszenie parametrów środowiskowych. To z kolei pozwala na wnioskowanie o skuteczności rozwiązań stosowanych w realizowanych projektach, objętych wsparciem w ramach FEDS 2021-2027, pod kątem ich wpływu na środowisko.

Propozycję wskaźników do oceny skutków realizacji projektu FEDS 2021-2027, wraz ze wskazaniem źródeł danych, zawarto w poniższej tabeli. Część z prezentowanych w niej wskaźników pełni zarazem rolę wskaźników monitorowania efektów FEDS 2021-2027, pozostałe są wskaźnikami określanymi w ramach PMŚ lub wskaźnikami statystycznymi.

Tabela 52. Proponowane wskaźniki monitorowania skutków realizacji Programu

Wskaźnik	Jednostka miary	Źródło danych
Powierzchnia nowej lub zmodernizowanej zielonej infrastruktury	ha	System monitoringu Programu
Udział mieszkańców korzystających z kanalizacji	%	GUS
Szacowana emisja gazów cieplarnianych	Tona ekwiwalentu CO ₂ /rok	System monitoringu Programu
Dodatkowa moc zainstalowana odnawialnych źródeł energii	MW/rok	System monitoringu Programu

²¹⁹ zgodnie z modelem DPSIR (driving forces/czynniki sprawcze - pressures/presje - state/stan - impact/oddziaływanie - response/środki przeciwdziałania)

Wskaźnik	Jednostka miary	Źródło danych
Powierzchnia gruntów zdegradowanych i zdewastowanych poddana rekultywacji	ha	GUS, gminy, przedsiębiorstwa
Powierzchnia terenów zieleni na terenach miast	ha	GUS, gminy
Masa odpadów zbieranych selektywnie	Mg	Sprawozdania gmin (BDO)
Masa odpadów poddanych recyklingowi	Mg	Sprawozdania gmin (BDO)
Masa odpadów wykorzystanych jako surowce wtórne	Mg	Sprawozdania gmin (BDO)
Dobry stan jcw powierzchniowych podlegających monitoringowi	%	PMŚ
Dobry stan jcwpd podlegających monitoringowi	%	PMŚ
Poziom zanieczyszczenia powietrza – wskaźnik średniego narażenia na pył zawieszony PM _{2,5} dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy i aglomeracji	µg/m ³	PMŚ

Proponowane powyżej wskaźniki zostały podane w kontekście najważniejszych celów i założeń Programu oraz realizacji celów m.in. Europejskiego Zielonego Ładu (dot. dekarbonizacji, niskoemisyjności oraz GOZ).

Monitorowanie skutków realizacji Programu powinno być prowadzone przez Instytucję Zarządzającą Programem, w połowie okresu realizacji Programu oraz po jego zakończeniu.

Wdrażanie TPST w subregionie wałbrzyskim będzie prowadzone na poziomie lokalnym. Monitoring i ewaluacja realizacji TPST dla subregionu wałbrzyskiego będą realizowane w ramach systemu opracowanego dla FEDS 2021-2027, co pozwoli na ocenę skuteczności podejmowanych interwencji i ich wpływu na rozwój społeczno-gospodarczy obszarów objętych wsparciem. Rekomendacje wypracowywane w ramach badań ewaluacyjnych pozwolą na właściwe reagowanie i podejmowanie decyzji w sytuacji zagrożenia realizacji celów TPST subregionu wałbrzyskiego. W zależności od ostatecznie przyjętego modelu wdrażania, zaproponowane zostaną odpowiednie mechanizmy obejmujące m. in.:

- Monitoring ongoing wskaźników związanych z wdrażaniem operacji TPST,
- Ewaluacja mid-term dla priorytetu Programu związanego z realizacją operacji TPST,

- Analizy jakościowe - zebranie dobrych praktyk i projektów, case study w ramach badań ewaluacyjnych.

5. OPIS WYNIKÓW PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Zgodnie ze wskazaniami zawartymi w przyjętej metodyce, w ramach prac, przeanalizowano szereg problemów badawczych istotnych z punktu widzenia kierunków rozwojowych określonych w dokumentach strategicznych od unijnych i globalnych po regionalne. Podsumowanie rezultatów najważniejszych z tych analiz, wraz z podstawowymi pytaniami badawczymi przedstawiono niżej:

- 1) Czy diagnoza stanu obecnego została przygotowana z uwzględnieniem aspektów środowiskowych?

W diagnozie stanu aktualnego ujęto wszystkie wymagane ustawą ośrodki oraz wskazane zarówno przez organ opracowujący projekt Programu, jak również Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu. W diagnozie stanu aktualnego środowiska województwa dolnośląskiego ujęto dane statystyczne oraz przestrzenne, jak również wyniki monitoringu PMŚ oraz publikacji i wyniki badań dotyczących poszczególnych komponentów środowiska. Ponadto każdy z podrozdziałów mówiących o danym komponentie został podsumowany listą najistotniejszych zagrożeń i problemów środowiskowych, które w zakresie planowanej alokacji Programu powinny być także w ramach przyjętych działań rozwiązywane.

- 2) Czy (a jeśli tak, to na ile) zostało skwantyfikowane negatywne oddziaływanie na środowisko proponowanych celów i działań?

Kwantyfikacja negatywnych oddziaływań projektu Programu na poszczególne elementy środowiska została wykonana na poziomie typów projektów w szczegółowej analizie oddziaływań na każdy z elementów środowiska, jak również na poziomie celów szczegółowych. Cele szczegółowe zostały ocenione w macierzy oddziaływań środowiskowych (Tabela 41), a także opisane. Przeprowadzone analizy pozwoliły na wskazanie hierarchii zidentyfikowanych oddziaływań negatywnych (Rozdział 4.4.13).

- 3) Czy zostały zaproponowane cele związane z ograniczeniem ew. negatywnego wpływu na środowisko?

W Programie przewidziano realizację celów szczegółowych dotyczących działań w zakresie poszczególnych komponentów środowiska lub ukierunkowanych na konkretne problemy – ograniczenie emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń pyłowych do atmosfery, ochrona przyrody, poprawa funkcjonowania gospodarki wodno – ściekowej, rekultywacja terenów zdegradowanych, obniżenie masy wytwarzanych odpadów, poprawa zdolności adaptacyjnych do zmian klimatu terenów miejskich. Poświęcono

powyższym zagadnieniom w całości Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku oraz jeden z celów szczegółowych Priorytetu 9 - Fundusze Europejskie na rzecz transformacji obszarów górniczych na Dolnym Śląsku.

Działania przewidziane w ramach wskazanych priorytetów i celów szczegółowych będą wpływać bezpośrednio na poprawę stanu środowiska. Niezależnie od tego, prawie wszystkie działania przewidziane do realizacji w ramach Programu wpływać będą pośrednio lub w sposób wtórny na ograniczenie presji na środowisko. W szczególności należy wymienić działania na rzecz rozwoju technologii zasobooszczędnych oraz działań edukacyjnych podejmowanych w ramach priorytetów poświęconych zdrowiu oraz edukacji.

- 4) Czy w aspekcie zrównoważonego rozwoju planowane w Programie inwestycje, działania wspomagają ten rozwój?

Opierając się na definicji zrównoważonego rozwoju wg ustawy POŚ²²⁰ można stwierdzić, że Program przyczyni się do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju na poziomie regionalnym. Działania przewidywane do realizacji, w ramach w jego poszczególnych priorytetów i celów szczegółowych, przyczynią się do rozwiązywania problemów środowiskowych w postaci wyzwań dotyczących poprawy jakości środowiska, ograniczenia zmian klimatu, zachowania różnorodności biologicznej itp., jednocześnie wpływając istotnie na rozwój społeczno-gospodarczy. Projekt dokumentu zakłada znaczny udział alokacji środków w rozwój technologii, przy jednoczesnym zapewnieniu niskoemisyjności oraz gospodarki obiegu zamkniętego. W kontekście rozwoju regionalnego istotne jest podjęcie inwestycji w zakresie poprawy dostępności komunikacyjnej, jednak przy zachowaniu nisko- i zeroemisyjności.

- 5) Czy w kontekście zrównoważonego rozwoju występuje zgodność pomiędzy diagnozą, celami, a proponowanymi działaniami?

W ramach prac nad diagnozą dokonano analiz dotyczących wewnętrznej spójności oraz zgodności projektu FEDS 2021-2027 z dokumentami strategicznymi. Wyniki analiz, przedstawione w odpowiednich rozdziałach Prognozy wskazują na zgodność pomiędzy diagnozą, celami i proponowanymi celami szczegółowymi i typami projektów. Należy podkreślić, że te działania wzajemnie się uzupełniają, realizując cele projektowanego dokumentu. Założenia projektu FEDS 2021-2027 odpowiadają na zidentyfikowane w regionie problemy środowiskowe, zarówno w ujęciu przedmiotowym (np. obniżona

²²⁰ „rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspakajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń

jakość wód, przekraczane normy jakości powietrza), jak również przestrzennym (działania dotyczące rekultywacji gruntów skoncentrowane w subregionie wałbrzyskim).

- 6) Czy planowane cele i działania przyczyniają się do równoważenia rozwoju poprzez stosowanie środków zmniejszających negatywne oddziaływanie proponowanych przedsięwzięć na środowisko, wraz z monitorowaniem ich wdrażania?

Zakładane w projekcie FEDS 2021 – 2027 cele oraz typy projektów ukierunkowane są z jednej strony na poprawę konkurencyjności regionu, rozwój technologiczny, wzrost poziomu życia mieszkańców, a także poprawę dostępności komunikacyjnej i bezpieczeństwo energetyczne Dolnego Śląska. Z drugiej zaś strony przewidziano działania skoncentrowane na obniżeniu emisyjności sektora komunalno – bytowego, transportu oraz produkcji i usług. Program przyjmuje także pewne warunki i ograniczenia odnośnie stosowanych rozwiązań oraz stawia warunki pod względem zachowania możliwe jak najbardziej optymalnego wariantu środowiskowego przyszłym projektom w ramach FEDS 2021-2027.

- 7) Czy planowane w Programie cele i działania są wrażliwe na zagrożenia związane ze zmianami klimatu? Jakich obszarów dotyczy takie zagrożenie? Jakie są rekomendowane sposoby łagodzenia ich skutków, zwiększenia odporności na klęski żywiołowe, zapobiegania ich skutkom?

Projekt dokumentu zakłada obok działań mitygujących zmiany klimatu – przede wszystkim w zakresie dążenia do zeroemisyjności oraz dekarbonizacji (w skali regionu), także działania adaptacyjne do zmian klimatu. Główne z nich dotyczyć będą działań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych oraz wprowadzania zielonej i niebieskiej infrastruktury na obszarach miejskich. Planowane inwestycje m.in. w zakresie rozwoju OZE wykazują pewną podatność na zmiany klimatyczne. By uniknąć negatywnych skutków ww. zmian zaplanowano działania komplementarne, które również w pewien sposób zabezpieczą wykonane inwestycje – np. rozbudowa OZE wraz z magazynami energii, co pozwoli na uniezależnienie od podatnej na zjawiska ekstremalne sieci elektroenergetycznej.

- 8) Czy proponowane działania przyczynią się do efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych, w tym do zmiany wzorców konsumpcji i produkcji oraz do zarządzania popytem na te zasoby, a także wdrażania założeń gospodarki niskoemisyjnej i obiegu zamkniętego?

Główne założenia projektu Programu dotyczą wdrażania celów Europejskiego Zielonego Ładu, tj. przede wszystkim dążenia do dekarbonizacji gospodarki i sektora komunalnego, stabilnego wzrostu gospodarczego przy ograniczeniu zużycia zasobów – wody, gleb, surowców naturalnych oraz materiałów, a tym samym zmniejszenia emisji zanieczyszczeń oraz zmniejszenia masy wytwarzanych odpadów.

Przede wszystkim powyższe założenia będą wdrażane w Priorytetach 1, 2, 4, 6, 9, a także w niewielkim stopniu w zakresie edukacji ekologicznej w priorytecie 8.

- 9) Czy proponowane w Programie cele i działania wpłyną na zdrowie i bezpieczeństwo mieszkańców, a jeśli tak, to w jaki sposób?

W ramach działań zmierzających do poprawy zdrowia mieszkańców, a także podniesienia ich poziomu życia oraz zapewnienia bezpieczeństwa przewidziano w projekcie FEDS 2021-2027 priorytety dedykowane tj. priorytet 5, 7, 8, a także cel szczegółowy związany z transformacją społeczną w ramach priorytetu 9.

- 10) Jak proponowane działania wpłyną na ład przestrzenny? Czy uwarunkowania przestrzenne ułatwiają rozwój proponowanych w Programie działań?

W projekcie FEDS 2021-2017 można wskazać działania, które powinny przyczynić się do poprawy estetyki przestrzeni na terenach zmienionych antropogenicznie. Będą to przede wszystkim działania związane z remontami budynków, wprowadzania elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury, a także rekultywacji i zagospodarowania terenów przemysłowych i pokopalnianych. Uporządkowaniu przestrzeni miast służyć będą także działania w zakresie mobilności miejskiej, a także zaplanowane w ramach priorytetu 4. Wprowadzanie oraz modernizacja infrastruktury komunikacyjnej powinna harmonizować przestrzeń w wymiarze estetycznym, jak również funkcjonalnym, poprawiając spójność i łączność komunikacyjną. Ostatecznie o efekcie uporządkowania przestrzeni decydować będzie projekt oraz decyzje planistyczne, dlatego należy podkreślić ich znaczenie w kontekście podejmowania zasadniczo wszelkich inwestycji infrastrukturalnych.

- 11) Czy proponowane działania uwzględniają potrzebę ochrony przyrody i krajobrazu i czy będą sprzyjać właściwemu funkcjonowaniu systemów obszarów chronionych Natura 2000?

Program w ramach celu szczegółowego – RSO2.7, przewiduje działania służące ochronie zasobów przyrodniczych oraz krajobrazowych regionu. W szczególności projekt dokumentu zwraca uwagę na typy projektów dotyczących zrównoważonego udostępniania obszarów objętych ochroną, a także ograniczenia presji turystycznej i komunikacyjnej na te tereny.

Ponadto działania związane z niskoemisyjnością, poprawą funkcjonowania gospodarki wodno – ściekowej czy zagospodarowaniem terenów przemysłowych i pogórnich będą ograniczać emisję zanieczyszczeń do powietrza, wód i gleb, co w sposób pośredni przyczyni się także do poprawy funkcjonowania ekosystemów.

Niezależnie, w Prognozie, przedstawiono szereg zaleceń odnoszących się do ograniczenia negatywnego oddziaływania, m.in. na obszary chronione, w tym obszary Natura 2000, przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu.

6. WNIOSKI I REKOMENDACJE

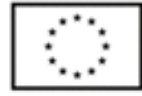
6.1. Wnioski

Wyniki i wnioski z badań przeprowadzonych w ramach Prognozy oddziaływania projektu FEDS 2021 -2027 wraz z załącznikiem na środowisko przedstawiono w formie skróconej w poniższej tabeli. Odnosi się ona do wybranych elementów (zagadnień), dla których dokonano analizy i zaprezentowano konkretne wnioski.

Tabela 53. Wnioski z przeprowadzonej Prognozy oddziaływania na środowisko

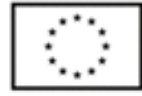
Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
1.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia FEDS 2021-2027 i sposób ich uwzględnienia w projektowanym dokumencie	<p>Analiza zbieżności celów przedstawionych w projekcie FEDS 2021-2027 z celami ochrony środowiska zawartymi w dokumentach międzynarodowych, wspólnotowych, krajowych i regionalnych wykazała w znacznym stopniu spójność zapisów tych dokumentów z projektem Programu. Pomimo pewnych braków dotyczących celów związanych z klimatem i ochroną przyrody, można uznać, że Program, jako całość, będzie realizować większość celów środowiskowych analizowanych dokumentów.</p> <p>Zgodność dotyczy przede wszystkim podejmowania wyzwań transformacji energetycznej – rozwoju OZE, poprawiania efektywności energetycznej w sektorze mieszkaniowym i w transporcie, a także wprowadzania w szerokim znaczeniu gospodarki obiegu zamkniętego i zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE, stwierdza się, że Program realizuje cele tych dokumentów, a w szczególności cele określone w Strategii Europejski Zielony Ład.</p>

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
2.	Istniejący stan środowiska	<p>Analiza obecnego stanu środowiska była drugim, po analizie zapisów Programu podstawowym materiałem wyjściowym do oceny. Ocena stanu aktualnego środowiska w województwie dolnośląskim została opracowana na podstawie najbardziej aktualnych danych monitoringowych, statystycznych i przestrzennych. Jeżeli ocena danego komponentu lub zagadnienia wymagała analizy danych z kilku poprzednich lat, dane takie zostały zestawione. Diagnoza poszczególnych elementów i komponentów środowiska została podsumowana listą problemów oraz zagrożeń w danym obszarze.</p> <p>Z przeprowadzonej analizy wynika, iż na stan jakości środowiska województwa dolnośląskiego w największym stopniu ma wpływ sektor komunalno – bytowy (zjawisko tzw. „niskiej emisji”, zanieczyszczenia wód na terenach nieskanalizowanych, wytwarzanie odpadów), presja urbanizacyjna, turystyczna oraz działalność przemysłowa i wydobywcza.</p> <p>Główne problemy środowiskowe to przekraczane normy jakości powietrza, obniżona jakość wód, zagrożenia związane z fragmentacją siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, degradacja gleb.</p> <p>Ponadto na stan środowiska wpływają także zmiany klimatu powodując osłabienie ekosystemów (głównie poprzez wysychanie, eutrofizację oraz rozprzestrzenianie się gatunków obcych), nasilenia występowania zjawisk suszy, powodzi, podtopień oraz huraganów.</p>



Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
3.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji FEDS 2021-2027	<p>Brak realizacji Programu pozwoli na ograniczenie lub uniknięcie wystąpienia potencjalnych negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Należy jednak wskazać, iż Program jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko regionu, a jego niepodjęcie może nawet negatywnie wpłynąć w dłuższym okresie na stan środowiska. Zidentyfikowano główne potencjalne negatywne skutki dla środowiska w przypadku niepodjęcia realizacji dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none">ograniczenie tempa wdrażania GOZ, dekarbonizacji i dążenia do neutralności klimatycznej;utrzymanie poziomu zużycia surowców i zasobów oraz wytwarzania odpadów i emisji zanieczyszczeń;ograniczenie tempa poprawy jakości powietrza w strefach, gdzie notuje się przekroczenia jego standardów, co wpływa negatywnie na zdrowie i środowisko;ograniczenie tempa redukcji emisji gazów cieplarnianych;brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych;brak poprawy warunków retencyjnych na obszarach miejskich. <p>Ponadto brak podjęcia realizacji projektowanego Programu może pogłębić problemy społeczne i zdrowotne mieszkańców, jak również wpłynąć negatywnie na ich konkurencyjność na rynku pracy.</p>

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
4.	Istniejące problemy związane z ochroną obszarów chronionych, istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego Programu	<p>W Prognozie zidentyfikowano główne problemy oraz zagrożenia związane ze stanem poszczególnych komponentów środowiska, w tym zasobów przyrodniczych.</p> <p>Najistotniejsze problemy środowiskowe w województwie i powodujące je czynniki to:</p> <ul style="list-style-type: none"> przekroczenia standardów jakości powietrza spowodowane emisją zanieczyszczeń głównie ze źródeł komunalno – bytowych i komunikacyjnych; rosnąca liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas ze względu na rosnący ruch pojazdów, a także niską przepustowość dróg oraz brak dobrze funkcjonującej komunikacji publicznej; niezadawalająca jakość wód powierzchniowych spowodowana przenikaniem zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego oraz źródeł rolniczych; zanieczyszczenie gleb oraz wzrost udziału gruntów zdegradowanych i zdewastowanych na skutek działalności przemysłowej, wydobywczej i sektora komunalno – bytowego; fragmentacja siedlisk, osłabianie populacji roślin i zwierząt, brak możliwości lub utrudnienia w migracjach gatunków ze względu na presję urbanizacyjną, turystyczną i komunikacyjną.



Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
5.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska	<p>W prognozie nie stwierdzono znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, w tym negatywnych. Analizy szczegółowe wykazały, iż potencjalnie mogą wystąpić negatywne oddziaływania na niektóre z elementów środowiska, jednak większość z nich będzie miała charakter krótkotrwały i związana będzie z etapem realizacji inwestycji. Potencjalnie najbardziej istotne oddziaływania negatywne będą dotyczyły inwestycji związanych z transportem – rozbudową dróg, obwodnic, kolei i infrastruktury komunikacyjnej na terenach miast oraz dróg rowerowych. Jest to związane z trwałymi przekształceniami środowiska, zajmowaniem terenów pod budowę, powstawaniem barier migracyjnych w przypadku zwierząt, zmian w krajobrazie. Należy jednak wskazać, iż większość z negatywnych oddziaływań można minimalizować.</p>

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
6.	Oddziaływanie transgraniczne	<p>Przeprowadzone w toku Prognozy analizy pozwalają stwierdzić, że typy projektów zaplanowane do realizacji w poszczególnych priorytetach, nie będą powodowały oddziaływań transgranicznych. Wniosek sformułowano na podstawie zidentyfikowanych w prognozie rodzajów oddziaływań, skali inwestycji oraz ich charakteru, a także bazując na ogólnych i strategicznych sformułowaniach, które nie wskazują precyzyjnie lokalizacji inwestycji. W ocenie posłużono się także wnioskami z prognoz sporządzonych dla powiązanych dokumentów sektorowych.</p> <p>Jednakże, w prognozie wskazano typy projektów, które potencjalnie, w zależności od obranej lokalizacji oraz skali mogą na etapie realizacji powodować wystąpienie ryzyka oddziaływań transgranicznych. Są to przede wszystkim projekty z zakresu energetyki oraz transportu, które będą stykać się z granicą kraju. Należy, zatem zgodnie z obowiązującymi przepisami²²¹ dokonać wnikliwej analizy także pod kątem oddziaływań transgranicznych w procedurze oceny oddziaływania na środowisko dla ww. przedsięwzięć.</p>

²²¹ Art. 63 i art. 66 ustawy ooś



7.	Wskazanie potencjalnych zagrożeń i pól konfliktów ekologicznych związanych z realizacją postanowień dokumentu w przedziale czasowym: 2021-2027, w tym identyfikacja znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione, w tym Natura 2000	<p>W ramach realizacji projektu FEDS2021-2027 w największym stopniu potencjalnych zagrożeń i konfliktów środowiskowych można spodziewać się w związku z realizacją inwestycji liniowych – budowy, przebudowy dróg, budowy obwodnic miast i obejść miejscowości, linii kolejowych, rozbudowy dróg rowerowych oraz infrastruktury towarzyszącej powyższym inwestycjom. Przede wszystkim można spodziewać się negatywnych oddziaływań ze względu na:</p> <ul style="list-style-type: none">konieczność wylesiania, usuwania drzew i krzewów, zajmowania powierzchni biologicznie czynnej;ryzyko fragmentacji siedlisk i zajmowania stanowisk chronionych roślin oraz zajmowania siedlisk zwierząt;wprowadzania barier migracyjnych utrudniających drożność korytarzy ekologicznych. <p>Na etapie realizacji innych inwestycji mogą wystąpić również w niewielkim stopniu potencjalne konflikty i zagrożenia, jednak większość z nich będzie dotyczyć fazy realizacji i powinna ustąpić po zakończeniu prac. Mając na uwadze cele i zakres Programu, na etapie opracowania niniejszej Prognozy nie zidentyfikowano znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, w tym na integralność, spójność sieci obszarów Natura 2000, ich cele i przedmioty ochrony. Projekt Programu ma charakter strategiczny i ogólny, dlatego w prognozie analizie poddane zostały typy projektów, których ewentualna realizacja może potencjalnie powodować negatywny wpływ na obszary Natura 2000. Nie było możliwe wskazanie potencjalnych kolizji przestrzennych poszczególnych przedsięwzięć z obszarami Natura 2000 (brak podanych lokalizacji inwestycji), które potencjalnie mogą wystąpić. Jednakże z uwagi na:</p> <ul style="list-style-type: none">konieczność przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko, dla przedsięwzięć, które mogą negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000 oraz fakt, że w ramach prowadzonego postępowania niezależny i kompetentny organ ochrony środowiska szczegółowo bada oddziaływanie danego przedsięwzięcia w tym zakresie i nakłada na inwestora obowiązek wdrożenia niezbędnych działań minimalizujących i/lub kompensujących;
----	--	---

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
		<p>obowiązujące regulacje prawne związane z możliwością realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na przedmioty ochrony i cele obszarów Natura 2000 w szczególności formalno-prawne ograniczenia realizacji takich inwestycji;</p> <p>duże możliwości skutecznego minimalizowania negatywnych oddziaływań na przedmioty i cele ochrony obszarów Natura 2000 (zarówno na etapie planowania inwestycji, jej realizacji jak i eksploatacji);</p> <p>można wnioskować, że istnieją możliwości takiego ukształtowania przedsięwzięć realizowanych w ramach Programu, aby oddziaływania znaczące nie wystąpiły. W związku z powyższym, w przedmiotowym przypadku, można uznać, że nie zachodzi sytuacja, o której mowa w art. 55 ust. 2 ustawy ooś i brak jest w tym zakresie przesłanek, które uniemożliwiłyby przyjęcie Programu. Przy ocenie oddziaływania Programu na obszary Natura 2000 wykorzystane zostały także wnioski z prognoz oddziaływania na środowisko dokumentów sektorowych.</p>



Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
8.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie ograniczeniu lub przyrodniczą kompensację negatywnych oddziaływań	<p>W prognozie zidentyfikowano potencjalne oddziaływania negatywne na poszczególne komponenty środowiska. Zamieszczono również zalecenia - formalno-prawne, planistyczno-strategiczne, techniczno-technologiczne, społeczne i zdrowotne, przyrodnicze, a także w zakresie zarządzania środowiskowego. Ponadto wskazano szczegółowe zalecenia w odniesieniu do oddziaływań na poszczególne komponenty. Należy zauważyć, iż większość potencjalnych oddziaływań negatywnych, można w znacznym stopniu minimalizować lub zapobiegać ich wystąpieniu. W Prognozie wskazano jako najczęściej zalecane działania minimalizujące, m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> inwentaryzacja przyrodnicza terenu przed przystąpieniem do inwestycji; ograniczenie do minimum powierzchni przyszłej inwestycji, aby ograniczyć zajęcie terenu; wprowadzanie rozwiązań minimalizujących efekt barierowy – przejść dla zwierząt, przepławek dla ryb itp.; dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych i rozrodczych ssaków, ptaków, płazów, tarlisk ryb lub stworzenie siedlisk zastępczych (np. budek dla ptaków nietoperzy w przypadku termomodernizacji); zaplanowanie prac w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, ograniczenie wycinki drzew i krzewów, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji; uwzględnianie w projektach budowlanych potrzeb ochrony gleb – niezasklepienie gruntów, stosowania powierzchni półprzepuszczalnych; ograniczanie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych; stosowanie nawierzchni dróg ograniczającej uciążliwość akustyczną (w uzasadnionych przypadkach), lokalizowanie dróg w odpowiedniej odległości od zabudowy mieszkaniowej; stosowanie pasów zieleni wzdłuż dróg, w ostateczności stosowanie ekranów akustycznych; unikanie wprowadzania dominant krajobrazowych.

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
9.	Rozwiązania alternatywne do zawartych w FEDS 2021-2027	<p>W prognozie nie zidentyfikowano potrzeby realizacji wariantu alternatywnego dla projektu FEDS 2021-2027, jednak wskazano rekomendacje, które w jeszcze większym stopniu pozwoliłyby na wzmocnienie pozytywnych oddziaływań przyjętych do realizacji projektów oraz pomogłyby w ograniczeniu ich potencjalnego negatywnego oddziaływania.</p> <p>Projekt FEDS 2021-2027 oparty został na zasadach opracowania programów operacyjnych UE oraz uzgodnieniach krajowych, a także z Komisją Europejską. Biorąc powyższe pod uwagę, jak również ogólny charakter FEDS 2021-2027 (wskazano wyłącznie typy projektów możliwych do wsparcia) brak jest przesłanek do przedstawienia alternatywnej wersji FEDS 2021-2027, a jedynie istnieją ograniczone możliwości wskazania zmian w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> zmiany alokacji środków na poszczególne cele szczegółowe; rozszerzenia celów szczegółowych o nowe typy projektów; doszczegółowienia zakresu typów projektów; wprowadzenia warunków związanych z realizacją projektu (np. lokalizacja, technologia – opis na etapie składania wniosku o dofinansowanie). <p>Należy podkreślić, iż wnioski z przeprowadzonych analiz zarówno zgodności celów projektu FEDS 2021-2027 z celami przede wszystkim wskazanymi przez Europejski Zielony Ład, Strategię Województwa Dolnośląskiego 2030, jak również zidentyfikowane w diagnozie stanu środowiska problemy oraz zagrożenia, wskazują na potrzebę realizacji Programu, co zostało potwierdzone w szczegółowej analizie w rozdziale 4.2.</p>



Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
10.	Możliwości występowania oddziaływań skumulowanych wywołanych realizacją działań objętych wsparciem	<p>Typy projektów wskazane w projekcie FEDS 2021-2027, który został poddany prognozie oddziaływania na środowisko mają charakter ogólny i nie skazują precyzyjnie lokalizacji inwestycji.</p> <p>Na obecnym, ogólnym poziomie działań przedstawionych w projekcie dokumentu nie można jednoznacznie przewidzieć oddziaływań skumulowanych ze względu na brak informacji o lokalizacji przedsięwzięć. To właśnie lokalizacja przesądzać będzie o wystąpieniu kumulacji negatywnych oddziaływań. Można spodziewać się kumulacji oddziaływań w przypadku realizacji inwestycji w bliskim sąsiedztwie nowo budowanej infrastruktury drogowej. Oddziaływania te w większości będą miały charakter raczej krótkotrwały (na etapie budowy inwestycji) i lokalny.</p> <p>Oddziaływania skumulowane w największym stopniu potencjalnie mogą oddziaływać na zasoby przyrodnicze, w tym obszary Natura 2000. Należy zatem na etapie prowadzenia inwestycji rozpoznać cele ochrony w poszczególnych obszarach Natura 2000 oraz zidentyfikować potencjalne oraz istniejące zagrożenia i na tej podstawie ocenić, czy inwestycja wpłynie negatywnie na obszar i jego integralność, jak również spójność sieci. Istotne w ocenie oddziaływań skumulowanych będą także zapisy planów zadań ochronnych i planów ochrony lub ich projektów opracowane dla obszarów Natura 2000 (ze względu na przedmioty ochrony cele ochrony, spójność sieci).</p>

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
11.	Monitoring skutków realizacji FEDS 2021-2027 w tym skutki środowiskowe i przestrzenne w systemie programowania rozwoju	<p>W prognozie zaproponowano wskaźniki oraz częstotliwość wykonywania monitoringu skutków realizacji FEDS 2021-2027 pod względem środowiskowym i przestrzennym. Wykonywanie monitoringu skutków środowiskowych jest istotne ze względu na nadrzędne cele projektu oraz kontroli czy nie dochodzi do pogorszenia stanu środowiska. Projekt FEDS 2021-2027 dotyczy obszaru całego województwa dolnośląskiego, a na jego terenie realizowane są projekty o podobnym charakterze jak proponowane w FEDS 2021-2027 (m.in. ze środków unijnych, krajowych, gminnych itd.) nie jest możliwe wyodrębnienie wpływu działań Programu na środowisko (w szczególności gdy na obecnym etapie oceny nie są znane ich lokalizacje i skala). W prognozie zaproponowano posługiwanie się zestawem 12 wskaźników, które w największym stopniu będą oddawać realizację celów środowiskowych Programu. Są to wskaźniki, które będą służyć także monitorowaniu samego FEDS 2021-2027, wskaźniki monitoringu PMŚ oraz ze źródeł statystycznych (GUS) i gmin.</p>

Lp.	Elementy poddane analizie i ocenie	Wnioski
12.	Kryteria oceny projektów pod kątem środowiskowym.	<p>W rozdziale 7 Prognozy zaproponowano odpowiednie kryteria mające na celu doprowadzenie do rozwoju społeczno-gospodarczego, który będzie odbywał się zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, zrównoważonego finansowania oraz z poszanowaniem środowiska przyrodniczego. Istotne jest więc skupienie się na czterech wymiarach: środowiskowym, społeczno-zdrowotnym, techniczno-technologicznym, formalno-prawnym.</p> <p>Zaproponowane kryteria oceny projektów mają charakter otwartego katalogu propozycji. Wybór właściwych kryteriów będzie zależny od rodzaju i skali konkretnych projektów, dla których przewidziane jest dofinansowanie. Przyjęte kryteria środowiskowe powinny odpowiedzieć na pytanie, w jakim stopniu jest realizowana polityka horyzontalna ochrony środowiska na szczeblu regionalnym. Zastosowane kryteria będą mieć wpływ na realizację projektów przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia i rozwijaniu spójności terytorialnej.</p> <p>Główne kryteria wyboru inwestycji i projektów opierają się na:</p> <ul style="list-style-type: none"> kryteriach formalno-prawnych, określonych na etapie prognozy poprzez analizę dokumentów strategicznych czy wstępną ocenę oddziaływania ze względu na obecne projekty kryteriach szczegółowych, które definiowane są w prognozie, ale również będą doprecyzowane ściśle, zależnie od rodzaju inwestycji: <ul style="list-style-type: none"> spełnianie zasady „nie czyn poważnych szkód” (DNSH) Łagodzenie zmian klimatu Dostosowanie do zmian klimatu Zrównoważone użytkowanie i ochrona zasobów wodnych Przejsięcie na gospodarkę o obiegu zamkniętym Zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i ekosystemów.

6.2. Rekomendacje

Tabela 54. Rekomendacje zmiany zapisów FEDS2021-2027 mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko

Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
1.	<p>Priorytet: 7. Fundusze Europejskie na rzecz rynku pracy i włączenia społecznego na Dolnym Śląsku</p>	<p>Projekt FEDS 2021-2027 nie zawiera działań związanych z ekoinnowacjami oraz zielonymi miejscami pracy regionie.</p> <p>Propozycja zmian: Wprowadzenie zapisów dotyczących wsparcia działań z zakresu ekoinnowacji oraz uwzględnienie wsparcia dla zielonych miejsc pracy z uwzględnieniem potrzeb, wymagań i możliwości zarówno rynku pracy oraz grupy docelowych przewidzianych do objęcia wsparciem.</p> <p>Uzasadnienie: Program powinien wskazywać również na preferowanie przedsięwzięć realizujących zasadę zrównoważonego rozwoju poprzez opracowywanie i wdrażanie nowoczesnych, innowacyjnych technologii w zakresie poprawy stanu środowiska. Dotyczy to przedsięwzięć i projektów naukowo-badawczych z zakresu m.in. zrównoważonej produkcji, recyklingu, oczyszczania wody i ścieków, filtracji i kontroli źródeł emisji, efektywności energetycznej, energooszczędnego budownictwa oraz innych ekologicznych rozwiązań dla transportu i przemysłu spożywczego.</p> <p>Z kolei uwzględnienie zielonych miejsc pracy związane jest z koniecznością zapewnienia umiejętności i kwalifikacji zawodowych niezbędnych do inteligentnego rozwoju polskiej zielonej gospodarki, w związku z wdrażaniem wzorców zrównoważonej produkcji, dotyczącej</p>



Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
		zmniejszania presji na środowisko przy prowadzeniu i rozwoju działalności gospodarczej.
2.	<p>Priorytet 2 Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku Cel szczegółowy: RSO2.7. Priorytet 6. Cel szczegółowy: RSO5.1.</p>	<p>Projekt FEDS 2021-2027 nie obejmuje w wystarczający sposób zadań związanych z zagadnieniem rozwoju zielonej i niebieskiej infrastruktury.</p> <p>Propozycja zmian: - dodanie w ramach Priorytet 2 Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku, Cel szczegółowy: RSO2.7. typu projektu: „Zwiększanie powierzchni nieutwardzonych, rozszczelnianie gruntów w miastach w celu eliminacji miejskiej wyspy ciepła poprzez rozwój zielonej i niebieskiej infrastruktury, zmiany w planowaniu przestrzennym”.</p> <p>Uzasadnienie: Program powinien wskazywać szerzej działania związane z zapewnieniem zwiększenia retencji na obszarach miejskich i zapobiegania powstawaniu miejskich wysp ciepła, będących skutkiem zmian klimatu. Temat jest obecnie kluczowy ze względu na wrażliwość na zmiany klimatu zarówno infrastruktury miejskiej jak i zdrowia ludzi, przestrzeni zabudowanych oraz energetyki.</p>
3.	Wszystkie priorytety	<p>Wszystkie priorytety powinny być ocenione pod kątem zgodności z zasadą DNSH tj. „nie czyń poważnych szkód”.</p> <p>Każdy z projektów realizowanych w ramach priorytetów powinien mieć wykonaną wskazaną ocenę.</p> <p>Uzasadnienie: Projekty w ramach Programu powinny uwzględniać kryteria DNSH w zakresie łagodzenia zmian klimatu, adaptacji do zmian klimatu, zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli, wykorzystania i ochrony zasobów wodnych,</p>

Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
		<p>gospodarki o obiegu zamkniętym oraz ochrony i przywrócenia różnorodności biologicznej i ekosystemów. Zasada DNSH stanowi jedno z kryteriów dostosowania celów do taksonomii UE. Możliwość uznania danej działalności gospodarczej za dostosowaną do taksonomii wymaga, by ta działalność gospodarcza:</p> <ul style="list-style-type: none"> – znacząco przyczyniała się do osiągnięcia jednego z określonych w taksonomii sześciu celów środowiskowych; – nie wyrządzała znaczących szkód (DNSH); – była zgodna z tzw. minimalnymi zabezpieczeniami społecznym. <p>Do sześciu celów środowiskowych zdefiniowanych w ramach taksonomii zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Łagodzenie zmian klimatu: wpływ inwestycji na środowisko; – Dostosowanie do zmian klimatu: wpływ środowiska na inwestycję; – Zrównoważone użytkowanie i ochrona zasobów wodnych; – Przejście do gospodarki o obiegu zamkniętym, zapobieganie powstawaniu odpadów i recykling; – Zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola; – Ochrona ekosystemów. <p>Projekty i inwestycje muszą spełniać cztery wymagania, aby się zakwalifikować:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zapewniać znaczący wkład do co najmniej jednego z sześciu celów środowiskowych; Wykazywać „brak znaczącej szkody” dla innych celów środowiskowych; Wykazywać zgodność z kryteriami technicznymi; Wykazywać zgodność z minimalnymi gwarancjami dotyczącymi zabezpieczenia społecznego i zarządzania.
4.	Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz	Projekty przewidziane do wsparcia zakładają realizację instalacje OZE oparte na



Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
	<p>środowiska na Dolnym Śląsku</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami...</p>	<p>promieniowaniu słonecznym. Rekomenduje się ujęcie dodatkowych kryteriów pod kątem lokalizacji farm fotowoltaicznych na obszarze Dolnego Śląska.</p> <p>Uzasadnienie: Region Dolnego Śląska stanowi obszar o znacznych walorach turystycznych, krajobrazowych i przyrodniczych. Jednocześnie znajduje się wiele obszarów zdegradowanych działaniami antropogenicznymi. Ze względu na konieczność rekultywacji, rewitalizacji tych obszarów możliwe jest przeznaczenie na farmy fotowoltaiczne gruntów o niskich walorach użytkowych i produkcyjnych, na terenach zdegradowanych i przemysłowych, dzięki czemu uzyskają one dodatkowy sposób zagospodarowania wpisując się w istniejący krajobraz przemysłowy. Należy dla każdej inwestycji w instalacje fotowoltaiczne określić potencjalną lokalizację zapewniającą optymalne wykorzystania obszarów i zapewnienie ochrony walorów danego obszaru.</p>
5.	<p>Priorytet 2 - Fundusze Europejskie na rzecz środowiska na Dolnym Śląsku</p> <p>RSO2.2. Wspieranie energii odnawialnej zgodnie z dyrektywą (UE) 2018/2001, w tym określonymi w niej kryteriami...</p>	<p>W priorytecie zakładane jest wsparcie dla instalacji spalania biomasy. Rekomenduje się ujęcie dodatkowych kryteriów pod kątem określenia źródła tego paliwa - preferowane projekty polegające na spalaniu biomasy z odpadów rolniczych, drzewnych, natomiast odnośnie upraw roślin energetycznych preferowanie upraw na glebach o niskiej przydatności produkcyjnej lub na terenach przemysłowych, rekultywowanych. Ponadto rekomenduje się aby wspierane biogazownie wykorzystywały biogaz z odpadów składowiskowych, osadów ściekowych, odpadów rolniczych i z przemysłu spożywczego.</p>

Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
		<p>Uzasadnienie: Wykorzystanie istniejących odpadów oraz osadów ściekowych będzie zgodne z hierarchią postępowania z odpadami.</p>
6.	<p>Priorytet: 1. Fundusze Europejskie na rzecz przedsiębiorczego Dolnego Śląska</p>	<p>Projekty związane z innowacyjnością przedsiębiorstw i technologii będą w pewnym stopniu oddziaływać pozytywnie na jakość powietrza, o ile wdrażane technologie będą zakładały obniżenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza. Rekomenduje się uwzględnienie kryteriów BAT przy wdrażanych technologiach, aby ich poziom oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska był jak najmniejszy. Uzasadnienie: Każda z nowych technologii wpływa na jakość środowiska w poszczególnych komponentach. Koniecznym jest przyjęcie kryteriów najbardziej zaawansowanych technik, które przyczynią się do ograniczenia wpływu każdej składowej nowych technologii na środowisko.</p>
7.	<p>Priorytet: 3. Fundusze Europejskie na rzecz mobilności miejskiej Dolnego Śląska</p>	<p>W ramach działania finansowane będą zadania związane z budową i przebudową infrastruktury transportu publicznego, a także działania realizowane poprzez wsparcie inwestycji ograniczających indywidualny ruch zmotoryzowany na terenie miast i ich obszarów funkcjonalnych. Rekomenduje się ujęcie również działań związanych z rozbudową sieci komunikacji publicznej dostosowanej do wszystkich obszarów regionu, zarówno tych miejskich, wysoce zurbanizowanych jak i tych, które obecnie są pozbawione komunikacji publicznej i podlegają pod zjawisko „wykluczenia komunikacyjnego”. Uzasadnienie:</p>

Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
		<p>Działania związane z rozwojem transportu skupiają się obecnie na obszarach miejskich, podmiejskich i aglomeracyjnych zapewniając rozwój komunikacji rowerowej, czy rozwój infrastruktury komunikacji publicznej. Dodatkowo uwzględniają rozwój niskoemisyjnego, zeroemisyjnego taboru autobusowego dla połączeń w obszarach funkcjonalnych miast.</p> <p>Jednak część obszarów jest pozbawiona podstawowej komunikacji publicznej zapewniającej zaspokojenie potrzeb mieszkańców, dzięki czemu możliwe byłoby ograniczenie ruchu samochodów osobowych na drogach lokalnych. Rozwój komunikacji publicznej lokalnej jest istotny w punktu widzenia rozwoju społecznego, komunikacyjnego i również ekologicznego w obszarach pozamiejskich.</p>
8.	<p>Priorytet 3 Priorytet 4 Priorytet 9</p>	<p>Uwzględnienie w planowaniu inwestycji w zakresie OZE (fotowoltaika), budowy dróg, obwodnic, działań w zakresie zielonej i niebieskiej infrastruktury, działań związanych z inwestycjami w zakresie Sprawiedliwej Transformacji – zgodności z audytem krajobrazowym województwa dolnośląskiego (w opracowaniu). Wyznaczać on będzie rekomendacje dotyczące ochrony i zarządzania krajobrazem w województwie.</p> <p>Kryteria wyboru inwestycji w poszczególnych priorytetach powinny uwzględniać dodatkowo kryteria wyboru pod względem ochrony krajobrazu.</p> <p>Uzasadnienie: Walory krajobrazowe Dolnego Śląska są jednym z najistotniejszych walorów ze względu zachowania wartości przyrodniczych, a także rozwoju turystyki i rekreacji. Ze względu na znaczny</p>

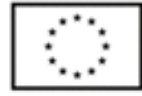
Lp.	Zapis w projekcie FEDS 2021-2027	Propozycja zapisu
		wpływ niektórych inwestycji na walory krajobrazowe, konieczne jest zaplanowanie działań w sposób uwzględniający potrzebę ich ochrony.

7. PROPOZYCJE KRYTERIÓW OCENY PROJEKTÓW POD KĄTEM ŚRODOWISKOWYM DLA FEDS 2021-2027

Na podstawie analizy projektu FEDS 2021-2027 oraz zidentyfikowanych oddziaływań jego zapisów, wskazano kryteria środowiskowe proponowane do stosowania w ramach wyboru projektów przeznaczonych do wsparcia w ramach Programu. Przedstawione kryteria oceny projektów objętych wsparciem pod kątem środowiskowym uwzględniają podejście horyzontalne, umożliwią wartościowanie projektów niezależnie od ich celu (środowiskowy lub inny) pod kątem oddziaływania (również potencjalnego) na środowisko, zarówno pozytywnego, jak i negatywnego, a także zasad zrównoważonego rozwoju, pozwolą na minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań.

Kryteria formalno-prawne:

- przeprowadzenie screeningu w przypadku projektów zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;
- przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 w przypadku, gdy istnieje możliwość potencjalnie znaczącego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000;
- przeprowadzenie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy projekt (zamierzenie inwestycyjne) podlega takiej procedurze;
- zgodność ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu (np. drogi, oczyszczalnie ścieków, instalacje, budynki);
- zgodność ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska;
- zgodność z zasadami taksonomii zrównoważonego finansowania w zakresie środków europejskich przeznaczonych na działalność gospodarczą;
- zgodność z istniejącymi (w momencie oceny projektu) strategiami i programami krajowymi dotyczącymi ochrony środowiska;



- w przypadku projektów związanych z korzystaniem z wód i/lub mogących oddziaływać na stan wód: zgodność z planami gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
- w przypadku projektów związanych z korzystaniem z wód i mogących oddziaływać na stan wód: zgodność z warunkami korzystania z wód regionu wodnego lub zlewni (jeśli takowe istnieją w momencie oceny projektu);
- W przypadku projektów transportowych, kryterium konkurencyjności międzygałęziowej uwzględniające optymalny podział przewozów.

Kryteria techniczno-technologiczne:

- zastosowanie najlepszych dostępnych technik w przypadku, gdy projekt obejmuje budowę lub modernizację instalacji kwalifikowanej jako IPPC;
- zastosowanie ekoinnowacji;
- zastosowanie rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową, w tym oszczędność wody;
- zastosowanie technologii mało- i bezodpadowych gwarantujących wdrażanie gospodarki o obiegu zamkniętym;
- przestrzeganie hierarchii postępowania z odpadami oraz zasad zapobiegania powstawaniu odpadów;
- długi cykl życia (trwałość) obiektów i instalacji powstałych (zmodernizowanych) w ramach realizacji projektu;
- zastosowanie odpowiednich sposobów zagospodarowania ścieków, w szczególności zapewnienia ich odpowiedniego stanu i składu przed odprowadzeniem do środowiska;
- zastosowanie rozwiązań ograniczających wpływ na jakość powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- zastosowanie rozwiązań ograniczających wpływ na klimat oraz pozwalających na zwiększenie stopnia adaptacji do zmian klimatu w obszarach gdzie wrażliwość jest największa;
- w przypadku projektów, których realizacja prowadzi do zmniejszenia retencyjności wód opadowych należy stosować działania zwiększające poziom retencji i rozwiązania związane z zielono-błękitną infrastrukturą, która może kompensować prowadzone działania w zakresie retencyjności wody;

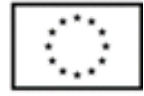
- w przypadku projektów polegających na robotach budowlanych – zastosowanie technologii robót zapewniających ochronę wód i gleb przed zanieczyszczeniem.

Kryteria społeczne i zdrowotne:

- dostarczanie pełnej informacji dla społeczeństwa o wpływie projektu na środowisko – na etapie projektowania, realizacji oraz po zakończeniu projektu;
- przeprowadzenie dialogu dla rozwiązania ewentualnych konfliktów ekologiczno-społecznych związanych z realizacją projektu;
- ograniczenie wielkości populacji narażonej na oddziaływania czynników szkodliwych dla zdrowia (zanieczyszczeń powietrza, hałasu) generowanych przez projekt;
- stosowanie nietoksycznych materiałów budowlanych i izolacyjnych, pozyskanych i wyprodukowanych w sposób zrównoważony;
- zastosowanie działań ograniczających emisje do środowiska podczas prac inwestycyjnych (budowlanych).
- zastosowanie rozwiązań ograniczających wpływ na walory turystyczne, rekreacyjne czy krajobrazowe inwestycji.

Kryteria środowiskowe:

- minimalizacja zakłóceń w ekosystemach (np. przecięć korytarzy ekologicznych);
- zachowanie walorów krajobrazowych w przypadku projektów mogących powodować konflikty przyrodniczo-krajobrazowe.
- stosowanie systemowego podejścia do zarządzania środowiskowego podczas budowy i eksploatacji obiektów finansowanych w ramach Programu;
- prawidłowa identyfikacja aspektów środowiskowych związanych z budową i eksploatacją ww. obiektów;
- stosowanie zasady ciągłego zmniejszania oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi w obiektach i procesach, które uzyskały wsparcie finansowe Programu;
- uwzględnienie kompleksowości projektów uwzględniających spełnianie celów środowiskowych w ramach taksonomii:
 - łagodzenie zmian klimatu
 - Dostosowanie do zmian klimatu



- Zrównoważone użytkowanie i ochrona zasobów wodnych
- Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym
- Zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola
- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i ekosystemów

Działalność gospodarcza i projekty muszą spełniać cztery wymagania, aby się zakwalifikować do inwestycji zrównoważonych:

- Zapewniać znaczący wkład do co najmniej jednego z sześciu powyższych celów środowiskowych;
 - Wykazywać „brak znaczącej szkody” dla innych celów środowiskowych;
 - Wykazywać zgodność z kryteriami technicznymi;
 - Wykazywać zgodność z minimalnymi gwarancjami dotyczącymi zabezpieczenia społecznego i zarządzania.
- Uwzględnienie warunków prowadzenia działalności i projektów:
 - poziomy emisji gazów cieplarnianych odpowiadają najlepszym wynikom w danym sektorze lub przemyśle;
 - Nie mogą utrudniać opracowywania i wdrażania alternatyw niskoemisyjnych;
 - Nie mogą prowadzić do zablokowania w aktywach o wysokiej emisji dwutlenku węgla, biorąc pod uwagę ekonomiczny okres użytkowania tych aktywów;
 - Techniczne kryteria dla tych działalności będą musiały zapewnić, że te działalności przejściowe będą miały wiarygodną ścieżkę do neutralności klimatycznej.

8. SPIS TABEL I RYSUNKÓW (W TYM MAP I WYKRESÓW)

Spis tabel

Tabela 1. Wskazania organów właściwych do określenia zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy	30
Tabela 2. Parki Krajobrazowe w województwie dolnośląskim	43
Tabela 3. Charakterystyka GZWP na terenie województwa dolnośląskiego	61
Tabela 4. Charakterystyka JCWPd w województwie dolnośląskim wg podziału na 172 części	64
Tabela 5. Wykaz wód leczniczych oraz termicznych występujących w obszarze województwa dolnośląskiego	67
Tabela 6. Klasy jakości wód podziemnych wg JCWPd w oparciu o badania wykonane w 2020 r przez GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu	70
Tabela 7. Klasy jakości wód podziemnych wg JCWPd w oparciu o badania wykonane w 2020 r przez PIG-PIB	71
Tabela 8. Klasy jakości wód podziemnych wg JCWPd w układzie pięter wodonośnych w oparciu o badania wykonane w 2020 r przez GIOŚ RWMŚ we Wrocławiu	73
Tabela 9. Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 dla JCWPd występujących na obszarze województwa dolnośląskiego w oparciu o jednostki planistyczne aPGW'	74
Tabela 10. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd.....	74
Tabela 11. Podsumowanie klasyfikacji stanu ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonana na podstawie monitoringu	81
Tabela 12. Podsumowanie klasyfikacji potencjału ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej na podstawie monitoringu	82
Tabela 13. Podsumowanie klasyfikacji stanu chemicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej na podstawie monitoringu	82
Tabela 14. Podsumowanie wyników oceny stanu JCWP rzecznych położonych w obszarze województwie dolnośląskim dokonanej na podstawie monitoringu	83
Tabela 15. Podsumowanie klasyfikacji stanu ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia	83
Tabela 16. Podsumowanie klasyfikacji potencjału ekologicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia.....	84
Tabela 17. Podsumowanie klasyfikacji stanu chemicznego JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia	84
Tabela 18. Podsumowanie wyników ogólnej oceny stanu JCWP rzecznych położonych w województwie dolnośląskim dokonanej metodą przeniesienia	85
Tabela 19. Osiągnięcie celów środowiskowych ustalonych na lata 2016-2021 dla JCWP położonych w województwie dolnośląskim w oparciu o jednostki planistyczne aPGW'	86
Tabela 20. Klasyfikacja stref w województwie dolnośląskim ze względu na ochronę zdrowia w latach 2018-2020	95
Tabela 21. Złoża kopalin występujące na terenie województwa dolnośląskiego wg stanu na 31.12.2020 r.	101
Tabela 22. Istniejące problemy ochrony środowiska zidentyfikowane w województwie dolnośląskim wraz z czynnikami zmian tych problemów	140

Tabela 23. Negatywne aspekty rezygnacji z Programu w odniesieniu do poszczególnych obszarów interwencji FEDS 2021-2027.....	145
Tabela 24. Analiza zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami międzynarodowym i wspólnotowym	157
Tabela 25. Analiza zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami krajowymi .	175
Tabela 26. Analiza zgodności projektu FEDS 2021-2027 wraz z załącznikiem z dokumentami regionalnymi	184
Tabela 27. Kryteria oceny celów szczegółowych w zbiorczej macy oddziaływań	195
Tabela 28. Zakres wsparcia FEDS 2021-2027 – priorytety, cele szczegółowe oraz typy projektów i wydzielone części projektów	198
Tabela 29. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 projektu FEDS 2021-2027	237
Tabela 30. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne projektu FEDS 2021-2027	290
Tabela 31. Oddziaływania na wody projektu FEDS 2021-2027	330
Tabela 32. Oddziaływania na powietrze projektu FEDS 2021-2027	367
Tabela 33. Oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi projektu FEDS 2021-2027	397
Tabela 34. Oddziaływania na krajobraz projektu FEDS 2021-2027	422
Tabela 35. Oddziaływania na klimat projektu FEDS 2021-2027	450
Tabela 36. Oddziaływania na zasoby naturalne projektu FEDS 2021-2027	474
Tabela 37. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne projektu FEDS 2021-2027	499
Tabela 38. Siła oraz charakter oddziaływań	519
Tabela 39. Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów	519
Tabela 40. Macierz zbiorcza oddziaływań środowiskowych dla działań przewidzianych w projekcie FEDS 2021-2027.....	521
Tabela 41. Zakres wsparcia TPST subregion wałbrzyski – typy operacji przewidziane do realizacji	570
Tabela 42. Oddziaływania na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 projektu TPST subregion wałbrzyski.....	573
Tabela 43. Oddziaływania na ludzi, w tym akustyczne projektu TPST subregion wałbrzyski	580
Tabela 44. Oddziaływania na wody projektu TPST subregion wałbrzyski	586
Tabela 45. Oddziaływania na powietrze projektu TPST subregion wałbrzyski	590
Tabela 46. Oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi projektu TPST subregion wałbrzyski	595
Tabela 47. Oddziaływania na krajobraz projektu TPST subregion wałbrzyski	598
Tabela 48. Oddziaływania na klimat projektu TPST subregion wałbrzyski	601
Tabela 49. Oddziaływania na zasoby naturalne projektu TPST subregion wałbrzyski	605
Tabela 50. Oddziaływania na zabytki i dobra materialne projektu TPST subregion wałbrzyski	608
Tabela 51. Matryca oddziaływań projektów które spełniły kryteria naboru zgodnie z uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego nr 4811/VI/22 z 18.01.2022 r. w sprawie ogłoszenia naboru na listę projektów	

niekonkurencyjnych planowanych do realizacji w ramach Funduszu Sprawiedliwej Transformacji na obszarach objętych Terytorialnymi Planami Sprawiedliwej Transformacji –subregion wałbrzyski	612
Tabela 52. Proponowane wskaźniki monitorowania skutków realizacji Programu.....	661
Tabela 53. Wnioski z przeprowadzonej Prognozy oddziaływania na środowisko	667
Tabela 54. Rekomendacje zmiany zapisów FEDS2021-2027 mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko	680

Spis rysunków

Rysunek 1. Lokalizacja wybranych form ochrony przyrody w województwie dolnośląskim	40
Rysunek 2. Obszary Natura 2000 na terenie województwa dolnośląskiego	52
Rysunek 3. Korytarze ekologiczne w województwie dolnośląskim	54
Rysunek 4. Lesistość w powiatach województwa dolnośląskiego	57
Rysunek 5. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na obszarze województwa dolnośląskiego	63
Rysunek 6. Zasoby dyspozycyjne wód podziemnych w województwie dolnośląskim	66
Rysunek 7. Położenie złóż wód leczniczych i termalnych na obszarze województwa dolnośląskiego	69
Rysunek 8. Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu wód podziemnych w województwie dolnośląskim wraz z określeniem klasy jakości badanych wód w 2020 r.	72
Rysunek 9. Dorzecza i regiony wodne na obszarze województwa dolnośląskiego	77
Rysunek 10. Mapa zlewni położonych na obszarze województwa dolnośląskiego	78
Rysunek 11. Mapa jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze województwa dolnośląskiego ..	80
Rysunek 12. Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP na obszarze województwa dolnośląskiego'	87
Rysunek 13. Zużycie wody w przemyśle w województwie dolnośląskim w latach 2016-2020	89
Rysunek 14. Udziały źródeł emisji w poszczególnych zanieczyszczeniach powietrza w województwie dolnośląskim w 2020 r.	92
Rysunek 15. Wielkość emisji zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego w latach 2018-2020	93
Rysunek 16. Liczba dni z przekroczeniami średnich dobowych stężeń pyłu PM10 w ciągu roku	97
Rysunek 17. Rozmieszczenie złóż kopalin w województwie dolnośląskim	103
Rysunek 18. Liczba zarejestrowanych pojazdów w województwie dolnośląskim w latach 2018-2019	111
Rysunek 19. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy w miastach województwa dolnośląskiego	115
Rysunek 20. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas drogowy na poszczególnych odcinkach dróg na terenie województwa dolnośląskiego	116
Rysunek 21. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy w miastach województwa dolnośląskiego	117
Rysunek 22. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas kolejowy na poszczególnych odcinkach linii kolejowych na terenie województwa dolnośląskiego	118
Rysunek 23. Liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas przemysłowy w miastach województwa dolnośląskiego	118
Rysunek 24. Odcinki dróg krajowych i wojewódzkich, objęte mapami akustycznymi na terenie województwa dolnośląskiego	119
Rysunek 25. Potencjalne ciche obszary na terenie województwa dolnośląskiego	120
Rysunek 26. Średnia arytmetyczna składowej elektrycznej (z wszystkich punktów) w latach 2017-2020 z podziałem na obszary	121
Rysunek 27. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi	125
Rysunek 28. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią w województwie dolnośląskim	126

Rysunek 29. Obszary problemowe wyznaczone na terenie województwa dolnośląskiego w ramach planów zarządzania ryzykiem powodziowym	127
Rysunek 30. Obszary zagrożone tzw. podtopieniami na terenie województwa dolnośląskiego	129
Rysunek 31. Mapa klas zagrożenia suszą rolniczą na terenie województwa dolnośląskiego	131
Rysunek 32. Mapa klas zagrożenia suszą hydrologiczną na terenie województwa dolnośląskiego	132
Rysunek 33. Mapa klas łącznego zagrożenia suszą na terenie województwa dolnośląskiego	134