

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU  
AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ  
ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI  
TERYTORYALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU  
FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO  
ROKU 2030**

Opracowanie z dnia 17 czerwca 2026 r.

Autor: Agnieszka Kopańska

### OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY \*

Zgodnie z art. 51 ust. 2 lit. g 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, w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
  - a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych,
  - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
  - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska,
  - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych
- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia lub drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, i posiadam co najmniej 3-letnie doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub byłam/-em co najmniej pięciokrotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....  
(podpis autora Prognozy oddziaływania na  
środowisko projektu dokumentu, a w  
przypadku zespołu autorów - kierującego  
tym zespołem)

/\*oświadczenie przedkłada się wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko /

## SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE.....	5
2.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE ORAZ METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY.....	9
3.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	10
4.	OCENA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI W INNYCH DOKUMENTACH .....	12
5.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY .....	18
5.1.	INFORMACJE OGÓLNE .....	18
5.2.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA .....	19
5.3.	ZAGROŻENIE HAŁASEM .....	28
5.4.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM) .....	31
5.5.	GOSPODAROWANIE WODAMI .....	32
5.6.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	46
5.7.	GLEBY .....	49
5.8.	ZASOBY GEOLOGICZNE .....	54
5.9.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW .....	55
5.10.	ZASOBY PRZYRODNICZE .....	59
5.11.	ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI PRZEMYSŁOWYMI.....	68
6.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŚNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....	69
7.	WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSZTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU .....	71
8.	ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA .....	71
8.1.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000 ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA.....	78
	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU „SZLAK TEMATYCZNY TURYSTYKI POSTINDUSTRIALNEJ – ŻELAZNE DOLINY” NA OBSZARY NATURA 2000.....	79
	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU „SZLAK TEMATYCZNY TURYSTYKI POSTINDUSTRIALNEJ – ŻELAZNE DOLINY” NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	91
	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU „SZLAK TEMATYCZNY TURYSTYKI POSTINDUSTRIALNEJ – ŻELAZNE DOLINY” NA REZERWATY PRZYRODY .....	96
	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU „SZLAK TEMATYCZNY TURYSTYKI POSTINDUSTRIALNEJ – ŻELAZNE DOLINY” NA KORYTARZE EKOLOGICZNE .....	103
	ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, W TYM SIEDLISKA ROŚLIN I ZWIERZĄT .....	104
8.2.	ODDZIAŁYWANIE NA WODY, ICH JEDNOLITE CZĘŚCI ORAZ GZWP .....	105
8.3.	ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE .....	106
8.4.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I ZMIANY KLIMATU .....	107
8.5.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	107

8.6.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ .....	108
8.7.	ODDZIAŁYWANIE NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....	108
8.8.	ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE CZŁOWIEKA .....	109
8.9.	ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE .....	109
9.	ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ WYBRANYCH DZIAŁAŃ UJĘTYCH W STRATEGII NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA .....	110
10.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	110
11.	PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 112	
12.	PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STRATEGII .....	113
13.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	114
14.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	114
14.1.	WPROWADZENIE .....	114
14.2.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I METODYKA .....	114
14.3.	CELE I ZAWARTOŚĆ STRATEGII ZIT .....	114
14.4.	ZGODNOŚĆ Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA .....	115
14.5.	OBECNY STAN ŚRODOWISKA .....	115
14.6.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA .....	115
14.7.	SKUTKI BRAKU REALIZACJI STRATEGII (WARIANT „0”) .....	115
14.8.	WPŁYW NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA .....	115
14.9.	OCENA DZIAŁAŃ PRZEWIDZIANYCH W STRATEGII .....	115
14.10.	DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE .....	115
14.11.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE .....	115
14.12.	MONITOROWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII .....	116
14.13.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE .....	116
14.14.	WNIOSKI I PODSUMOWANIE .....	116
15.	WNIOSKI .....	116
16.	SPIS TABEL .....	117
17.	SPIS RYSUNKÓW .....	118
18.	SPIS WYKRESÓW .....	118

## 1. WPROWADZENIE

Obowiązek opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zaktualizowanego projektu Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy do roku 2030 (zwanego dalej „Strategią ZIT”) wynika z następujących aktów prawnych:

- 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.2026 r. poz. 670), (zwana dalej „ustawą ooś”);
- ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647),
- dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Pozostałe akty prawne, które uwzględniono przy sporządzeniu niniejszego opracowania:

- Ustawa o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13);
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2020 poz. 2187).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, ze zmianami);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2026 poz. 69)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839, ze zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2016 r. poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2023 poz. 1281);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023 poz. 300);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. 2022 poz. 2739);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U. 2021 poz. 1615).

W niniejszej Prognozie dokonano oceny skutków realizacji Strategii ZIT na poszczególne komponenty środowiska, przedstawiono potencjalne zagrożenia dla środowiska wynikające z realizacji działań zaplanowanych w Strategii ZIT, a także zaproponowano rozwiązania zamierzające do poprawy istniejącego i projektowanego sposobu prowadzenia działań służących prowadzeniu polityki niskoemisyjnej na terenie MOF Miasta Północy.

Ogólny zakres Prognozy wynika z ustawy ooś, według której prognoza:

1. Określa, analizuje i ocenia 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;
2. Przedstawia 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, a także biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia brak rozwiązań alternatywnych, w tym wskazuje napotkane trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Na potrzeby niniejszego opracowania, przeanalizowano zadania ujęte w projekcie Strategii ZIT pod kątem ich zgodności z środowiskowymi uwarunkowaniami. Analizę oddziaływania na środowisko, krajobraz, zdrowie ludzi i oraz dobra materialne tych zadań dokonano w oparciu o następujące kryteria:

- charakter zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia);
- intensywność przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne);
- bezpośredniość oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane);
- okres trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe);
- częstotliwość oddziaływania (stałe, okresowe, epizodyczne);
- zasięg oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne);

- trwałość przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do waloryzacji).

**Dla projektu Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy już była przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Poniższa tabela przedstawia zakres procedury oddziaływania na środowisko dla kolejnej aktualizacji Strategii ZIT.**

**Tabela 1: Przebieg SOOŚ pierwotnego projektu Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy na lata 2023-2030**

Etap – zgodnie z ustawą OOS	Opis wykonanych czynności
Uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko	<p>Przedmiotem opracowania jest Aktualizacja Strategii ZIT, która została przyjęta Uchwałą Nr XVIII/12/2025 z dnia 7 lutego 2025 r. w sprawie przyjęcia Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy do roku 2030 (wersja 2). Ze względu jednak na potrzebę aktualizacji listy działań ujętych w przyjętym dokumencie, przystąpiono do aktualizacji opracowania, a także wystąpiono do organów właściwych w sprawie opiniowania w ramach SOOŚ o uzgodnienie możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla zaktualizowanego projektu Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy do roku 2030. Otrzymano następujące odpowiedzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Świętokrzyskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego przy piśmie z dnia 16 marca 2026 r. znak: NZ.9022.4.15.2026 – w którym to uzgodniono możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko ze względu na to, że realizacja przewidzianych zadań nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko w zakresie zdrowia i życia ludzi.</li> </ul>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

	<p>– Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach pismem z dnia 26 maja 2026 r. znak: WOO-III.410.8.2026.ML.2; WOO-III.411.7.2026.ML- w której uzgodniono brak możliwości odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko oraz wskazano równocześnie zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla w/w projektu dokumentu.</p>
Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko	<p>Prognoza została opracowana zgodnie z Ustawą OOŚ oraz w oparciu o pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, z dnia z dnia 26 maja 2026 r. znak: WOO-III.410.8.2026.ML.2; WOO-III.411.7.2026.ML, w pełnym zakresie wynikającym z art. 51 oraz art. 52 ust. 1 i 2.</p>
Zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu	<p>Prezydent Miasta Ostrowiec Świętokrzyski podał do publicznej wiadomości informację o konsultacjach społecznych projektu Aktualizacji Strategii ZIT wraz z Prognozą OOŚ. Uwagi i wnioski były przyjmowane w dniach od 23.10.2024 r. do 12.11.2024 r.</p>

Niniejsza Prognoza została sporządzona w oparciu pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, a także zgodnie z art. 51 i 52 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.

## 2. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE ORAZ METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY

Materiały źródłowe, które stanowiły podstawę do sporządzenia analizy stanu istniejącego środowiska na terenie MOF Miasta Północy to przede wszystkim dane monitoringowe w ramach PMŚ oraz innych programów monitoringowych, dane GUS, ISOK, GDOŚ, PIG.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na danych źródłowych oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku.

W pierwszej kolejności zastosowano metodę opisową polegającą na analizie tekstu projektu aktualizowanej Strategii ZIT. Przeprowadzono również analizy dokumentów strategicznych ustanowionych na poziomie krajowym i regionalnym oraz aktów prawnych uwzględnionych podczas opracowania prognozy.

Ocenę stanu środowiska na analizowanym terenie przeprowadzono w oparciu o raporty sporządzane okresowo przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Kielcach oraz inne badania prowadzone przez pozostałe służby ochrony środowiska i służby sanitarne.

Metody macierzowe przyjęto do oceny spójności celów wyznaczonych w projekcie Strategii ZIT z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz do oceny wpływu realizacji inwestycji celu publicznego oraz innych zadań o znaczeniu ponadlokalnym. Ocena oddziaływań obejmowała wpływ na: poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego (wody podziemne i powierzchniowe, gleby, powietrze atmosferyczne, florę i faunę), walory kulturowe oraz zdrowie i jakość życia ludzi. Przy ocenie rodzaju i intensywności oddziaływania na środowisko posłużono się analogiami do stanu obecnego oraz analogicznymi ocenami sporządzanymi dla innych podobnych przedsięwzięć.

Niniejsza Prognoza zawiera:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze MOF Miasta Północy oraz określenie istniejących zagrożeń i problemów w zakresie poszczególnych obszarów interwencji;
- ocenę oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań zaplanowanych w ramach harmonogramu zadań (matryca oddziaływań);
- wskazanie na przedsięwzięcia o negatywnym oddziaływaniu na środowisko, zaproponowanych do realizacji w ramach projektowanego Strategii ZIT i określenie działań minimalizujących oraz kompensujących dla tych przedsięwzięć.

Analiza poszczególnych zadań zaplanowanych do realizacji w ramach Strategii ZIT została przedstawiona w formie matrycy oddziaływań i zawiera:

- proponowane działania;
- komponent środowiska;
- identyfikację potencjalnych oddziaływań;
- czas trwania;

- rodzaj;
- informację o możliwym oddziaływaniu skumulowanym.

W prognozie określono, przeanalizowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na poszczególne elementy środowiska zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy ooś.

### 3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

W ramach wspólnego Porozumienia Międzygminnego z dnia 24.05.2021 r. MOF Miasta Północy 17 samorządów, tj.: Gmina Skarżysko – Kamienna, Gmina Ostrowiec Świętokrzyski, Gmina Ćmielów, Gmina Bałtów, Gmina Bodzechów, Gmina Waśniów, Gmina Kunów, Gmina Starachowice, Gmina Brody, Gmina Pawłów, Gmina Wąchock, Gmina Mirzec, Gmina Skarżysko Kościelne, Gmina Stąporków, Gmina Bliżyn, Gmina Suchedniów, Gmina Końskie, zobowiązały się do opracowania dokumentu strategicznego określającego wzajemne powiązania i komplementarne cele, kierunki rozwoju i zasady współpracy jako miasta i obszary tracące swoje dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.

Strategia Terytorialna Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy określa wspólne obszary problemowe i potrzeby w zakresie realizacji zadań publicznych na terenie obszarów tracących funkcje społeczno-gospodarcze. Celem Strategii jest również wskazanie zintegrowanego podejścia do rozwiązywania problemów i spójne planowanie inwestycji 17 gmin współtworzących obszar funkcjonalny. Strategia terytorialna jest podstawowym dokumentem umożliwiającym wdrażanie ZIT.

Wizja Strategii ZIT brzmi:

*Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Północy stanowi zintegrowany i rozpoznawalny w kraju obszar rozwijający swój potencjał bazując na tradycjach przemysłowych oraz atrakcyjnych walorach naturalnych i kulturowych. Podjęte wspólne działania Partnerów MOF Miasta Północy sprzyjają pobudzeniu gospodarczemu i społecznemu, co daje mieszkańcom różnorodne możliwości rozwoju oraz pracy. Wysoka jakość środowiska naturalnego w połączeniu z bogatą ofertą spędzania czasu wolnego tworzy z „Miast Północy” zarówno wspaniałe miejsce do zamieszkania, jak i interesujący cel turystyczny.*

Misją Strategii ZIT jest:

*Zapewnienie obecnym oraz przyszłym mieszkańcom Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego „Miasta Północy” warunków do godnego życia, dzięki nieustającemu rozwojowi wysokiej jakości usług, konkurencyjnej gospodarce, włączeniu komunikacyjnemu oraz dbałości o środowisko naturalne.*

Strategia ZIT wyznacza trzy obszary wsparcia, które wynikają z przeprowadzonej diagnozy, a w ramach tych obszarów zostały wytyczone następujące cele strategiczne i operacyjne:

**Obszar wsparcia: Jakość życia:**

- Cel strategiczny 1: Wysokiej jakości usługi społeczne
  - Cel operacyjny 1.1: Zapewnienie równego dostępu do wysokiej jakości usług opiekuńczych dla dzieci i usług edukacyjnych na każdym etapie życia
  - Cel operacyjny 1.2: Zapewnienie dostępu do wysokiej jakości usług medycznych
  - Cel operacyjny 1.3.: Zapewnienie wysokiej jakości usług opiekuńczych świadczonych lokalnie, w tym w formie desinstytucjonalnej
  - Cel operacyjny 1.4.: Rozwój i dostosowanie do potrzeb lokalnej społeczności oferty spędzania czasu wolnego, w tym oferty kulturalnej i sportowo-rekreacyjnej
  - Cel operacyjny 1.5.: Wspieranie działań przyczyniających się do wzrostu osiedlania się nowych mieszkańców na terenie MOF i zapobieganie odpływowi młodych osób z terenu MOF
  - Cel operacyjny 1.6.: Niwelowanie niedogodności wpływających na komfort życia osób z niepełnosprawnościami oraz osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.

**Obszar wsparcia: Gospodarka, cyfryzacja, turystyka**

*Cel strategiczny 2: Rozwój cyfryzacji oraz konkurencyjności i innowacyjności gospodarki*

- Cel operacyjny 2.1: Rozwój przedsiębiorczości i kapitału ludzkiego dostosowanego do potrzeb rynku pracy
- Cel operacyjny 2.2: Zwiększenie wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i wśród podmiotów świadczących usługi publiczne
- Cel operacyjny 2.3: Wzmocnienie potencjału badawczo- rozwojowego przedsiębiorstw zlokalizowanych na terenie MOF
- Cel operacyjny 2.4: Zapewnienie dobrych warunków do inwestowania, w tym wzmocnienie potencjału IOB

*Cel strategiczny 3: Zwiększony poziom atrakcyjności turystycznej MOF Miasta Północy*

- Cel operacyjny 3.1. Rozwój sieci szlaków turystycznych i efektywne zarządzanie nimi
- Cel operacyjny 3.2. Wykorzystanie turystyczne cieków i zbiorników wodnych
- Cel operacyjny 3.3. Rozwój atrakcji turystycznych i dostosowanie obiektów muzealnych/kulturalnych/turystycznych do potrzeb współczesnego odbiorcy muzeów, w tym dla osób o szczególnych potrzebach
- Cel operacyjny 3.4. Prowadzenie skutecznej promocji walorów przyrodniczych i kulturowych oraz tradycji przemysłowych całego MOF

### **Obszar wsparcia: Przestrzeń i środowisko**

*Cel strategiczny 4: Zapewniona wysoka jakość środowiska dla obecnych mieszkańców i przyszłych pokoleń*

- *Cel operacyjny 4.1.: Zwiększenie efektywności energetycznej i wspieranie zrównoważonego wykorzystywania instalacji OZE*
- *Cel operacyjny 4.2.: Skuteczne przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatycznych*
- *Cel operacyjny 4.3.: Wprowadzenie rozwiązań nastawionych na zrównoważoną gospodarkę odpadami*
- *Cel operacyjny 4.4.: Promowanie i realizacja rozwiązań z zakresu gospodarki o obiegu zamkniętym*
- *Cel operacyjny 4.5.: Rozwój infrastruktury sieciowej na terenie MOF Miasta Północy*

*Cel strategiczny 5: Zapewniona wysoka spójność i dostępność przestrzenna całego MOF Miasta Północy.*

- *Cel operacyjny 5.1.: Rozwój infrastruktury transportowej*
- *Cel operacyjny 5.2. Zapewnienie zrównoważonej i efektywnej komunikacji publicznej na terenie MOF*

Strategia ZIT została opracowana zgodnie z dokumentami wyższego szczebla tj.:

- Umową Partnerstwa dla realizacji polityki spójności 2021-2027;
- Długookresową Strategią Rozwoju Kraju Polska 2030;
- Strategią Turystyki Województwa Świętokrzyskiego;
- Strategią Krajową Rozwoju Regionalnego 2030;
- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Strategią Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego +2030;
- Programem Fundusze Europejskie dla Świętokrzyskiego 2021-2027;
- Programami operacyjnymi na lata 2021-2027 (a do czasu ich zatwierdzenia z aktualną wersją projektów programów);
- Raportem „Polska 2030. Wyzwania rozwojowe”;
- Strategią na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).

## **4. OCENA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYMI W INNYCH DOKUMENTACH**

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów Strategii ZIT z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym. Porównanie ma za zadanie ocenę spójności celów Strategii ZIT z celami innych dokumentów strategicznych pod kątem ochrony środowiska oraz zasady zrównoważonego rozwoju.

**Tabela 2: Powiązania projektowanego z dokumentami nadrzędnymi ustanowionymi na szczeblu krajowym i wojewódzkim**

Dokument	Cele strategiczne określone w dokumencie nadrzędnym	Ocena zgodności
<b>WYMIAR KRAJOWY</b>		
<p>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</p>	<p>Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym; Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych; Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.</p>	<p>Projekt Strategii ZIT wyznacza następujące cele strategiczne: Cel strategiczny 1 Wysokiej jakości usługi społeczne Cel strategiczny 2 Rozwój cyfryzacji oraz konkurencyjności i innowacyjności gospodarki Cel strategiczny 3 Zwiększony poziom atrakcyjności turystycznej MOF Miasta Północy Cel strategiczny 4 Zapewniona wysoka jakość środowiska dla obecnych mieszkańców i przyszłych pokoleń Cel strategiczny 5 Zapewniona wysoka spójność i dostępność przestrzenna całego MOF Miasta Północy.</p> <p>Wszystkie wyżej wymienione cele wpisują się w założenia Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030</p>
<p>Polityka Ekologiczna Państwa 2030</p>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I) Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II) Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III) Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV)</p>	<p>Projekt Strategii ZIT realizuje cele Polityki Ekologicznej Państwa 2030. Cele i kierunki działań projektowanego dokumentu wpisują się w założenia dokumentu wyższego szczebla.</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

	Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V)	
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;</p> <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych</p> <p>Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p>	Poprzez realizację celów i kierunków interwencji zaplanowanych w ramach projektowanej Strategii ZIT możliwe będzie zrealizowanie założeń dokumentu o charakterze krajowym na szczeblu regionalnym. Wszystkie cele projektowanego dokumentu są spójne z opracowaniem nadrzędnym.
Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”	<p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</p> <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</p> <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p>	Projekt Strategii ZIT wyznacza cele i kierunki działań m.in. w zakresie poprawy efektywności energetycznej, promowania energii ze źródeł odnawialnych a także szeroko pojętej modernizacji infrastruktury technicznej zmierzającej do poprawy stanu środowiska i bezpieczeństwa użytkowania.
<b>WYMIAR WOJEWÓDZKI</b>		
Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+	<p>Cel 1. Inteligentna gospodarka i aktywni ludzie</p> <p>Cel 2. Przyjazny dla środowiska i czysty region</p> <p>Cel 3. Wspólnota i bezpieczna przestrzeń, które łączą ludzi</p> <p>Cel 4. horyzontalny – Sprawne zarządzanie regionem</p>	Projekt Strategii ZIT jest zgodny z założeniami Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+. Wszystkie cele, które zakłada projektowany dokument pokrywają się z celami i kierunkami działań w przyjętym dokumencie nadrzędnym.
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego	Cel generalny: Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej MOF OW, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej oraz efektywnemu wykorzystaniu potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i	Projekt Strategii ZIT stanowi kontynuację celu generalnego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego w wymiarze regionalnym. Zaplanowane cele i kierunki działań wpisują się w główne założenie dokumentu nadrzędnego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

	przyjaznych środowisku przyrodniczemu	
Regionalna Strategia Innowacji Województwa Świętokrzyskiego 2030+	Cel strategiczny 1 - Wzrost innowacyjności świętokrzyskich przedsiębiorstw Cel strategiczny 2 - Transformacja świętokrzyskiej gospodarki Cel strategiczny 3 - Zwiększenie kompetencji kadr regionalnej gospodarki	Projekt Strategii ZIT zakłada m.in. wysokiej jakości usługi społeczne oraz Rozwój cyfryzacji oraz konkurencyjności i innowacyjności gospodarki. Cele te wpisują się w założenia Regionalnej Innowacji Województwa Świętokrzyskiego 2030+ i przyczynią się do wdrożenia założeń tego dokumentu na szczeblu regionalnym, tj. na terenie MOF Miasta Północy.

opracowanie własne

Podsumowując, zaproponowane w ramach projektowanej Strategii ZIT cele strategiczne oraz kierunki interwencji i działań stanowią przedłożenie celów strategicznych dokumentów wyższego szczebla na wymiar regionalny. Zaplanowane kierunki zmian zmierzające do poprawy jakości życia na terenie MOF Miasta Północy nie stoją w sprzeczności z obowiązującymi już opracowaniami na szczeblu krajowym i wojewódzkim.

Poniżej odniesiono się do ustaleń wynikających z Prognoz oddziaływania na środowisko wybranych dokumentów wyższego szczebla.

### **Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu Strategii Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+**

Przeprowadzone w Prognozie analizy i oceny wskazują, że SRWŚ 2030+ w wysokim stopniu uwzględnia w swych założeniach zasady zrównoważonego rozwoju oraz cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym. W wyniku wdrażania tych założeń oczekiwać należy głównie pozytywnych efektów środowiskowych. Przeprowadzone w Prognozie analizy i oceny wpływu na poszczególne komponenty środowiska wskazują na zdecydowanie pozytywny bilans oddziaływań ocenianego dokumentu. Zdefiniowane w SRWŚ 2030+ cele strategiczne, a w ich ramach operacyjne i kierunki działań w wysokim stopniu uwzględniają zarówno zasady zrównoważonego rozwoju jak i cele ochrony środowiska na różnych płaszczyznach.

Podkreślić należy fakt, iż w obrębie żadnego z komponentów dla żadnego celu nie zidentyfikowano znaczącego oddziaływania o charakterze negatywnym niemożliwym do zminimalizowania, które wykluczałoby możliwość przyjęcia Strategii.

Jeśli chodzi o potencjał kumulowania się oddziaływań wynikających z realizacji założeń ocenianej Strategii należy analizować przynajmniej na dwóch płaszczyznach. Z jednej strony jest to bardzo pożądany efekt synergii w przypadku zidentyfikowanych oddziaływań pozytywnych na skutek niektórych działań w komponentach takich jak np. wody i elementy przyrodnicze, charakteryzujący się uzyskaniem większego efektu łącznej interakcji niż od pojedynczego oddziaływania na nie. Takich efektów w obrębie

zdefiniowanych w ramach Strategii kierunków działań zaobserwowano kilka, między innymi w obszarze związanym z edukacją, adaptacją do zmian klimatu czy transformacją w kierunku gospodarki 4.0.

Innym aspektem jest ryzyko kumulowania się oddziaływań negatywnych, w szczególności bezpośrednich, mogących prowadzić do efektu wzmocnienia ich istotności w ramach różnych komponentów. Takie oddziaływania są często wynikiem realizacji projektów inwestycyjnych w tym samym czasie na niewielkiej przestrzeni. W wyniku analizy przedsięwzięć opisanych w Załączniku II do Strategii, dokonano próby takiej identyfikacji w wymiarze przestrzennym, jednak brak konkretnych informacji o wymiarze czasowym, tj. okresie realizacji poszczególnych przedsięwzięć oraz ich etapowania w 10 letnim horyzoncie realizacji założeń strategii uniemożliwia dokonanie precyzyjnej oceny w tym zakresie.

Potencjał kumulacji opisanego typu mają przede wszystkim wielkoskalowe działania realizowane w ramach poprawy infrastruktury transportowej (drogowej i kolejowej, turystycznej), jednak jednoczesna realizacja kilku projektów tego typu w bliskim sąsiedztwie i w tym samym czasie jest mało prawdopodobna. Dlatego nie zidentyfikowano istotnego ryzyka w tym zakresie. Planowana budowa obwodnic miejscowości jest działaniem komplementarnym z poprawą stanu reszty elementów ciągów komunikacyjnych i prowadzić będzie raczej do efektów synergicznych. W odniesieniu do realizacji tego typu projektów instytucje odpowiedzialne za ich realizację powinny wzajemnie ze sobą współpracować, tak aby możliwe było minimalizowanie potencjalnego negatywnego oddziaływania poprzez prawidłowe planowanie robót.

Potencjalne negatywne oddziaływania kumulować mogą duże projekty z zakresu gospodarki wodnej, przewidziane do realizacji przez powiązane sektorowe dokumenty strategiczne, szczególnie z zakresu ochrony przeciwpowodziowej, ponieważ najczęściej niosą ze sobą konsekwencje dla całego ekosystemu rzeki. Wykluczenie ryzyka generowania takiego oddziaływania powinno odbywać się już na etapie prac koncepcyjnych, nadzorowanych przez administrację odpowiedzialną za gospodarowanie wodami, a potem w procesie oceny oddziaływania na środowisko takich projektów.

#### **Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego — Plan Zagospodarowania Przestrzennego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ośrodka Wojewódzkiego”**

W wyniku przeprowadzonych w ramach prognozy analiz wskazano miejsca, w których mogą wystąpić potencjalne konflikty z planowanymi inwestycjami. Na etapie opracowania dokumentu nie stwierdzono jednoznacznie wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000. Pogłębione analizy w tym zakresie należy przeprowadzić na etapie ocen strategicznych wykonywanych dla studiów gminnych i planów miejscowych oraz ocen oddziaływania na środowisko sporządzanych dla konkretnych przedsięwzięć. Powinny one jednoznacznie wykazać, czy dane przedsięwzięcie znacząco negatywnie oddziałuje na dany obszar Natura 2000, czego konsekwencją może być konieczność wykluczenia danej inwestycji z realizacji. W przypadku realizacji inwestycji komunikacyjnych (drogi i koleje) zdecydowana ich większość będzie realizowana na obiektach już istniejących. W związku z powyższym nie ma możliwości przedstawienia alternatywnych przebiegów dla tych projektów. Przy zastosowaniu odpowiednich zabezpieczeń środowiskowych nie pogorszą one stanu siedlisk i chronionych gatunków w obszarach Natura 2000. Sposób zastosowania konkretnych rozwiązań minimalizujących wpływ inwestycji na środowisko powinien zostać określony w toku przeprowadzonego postępowania w sprawie

oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku nowych obiektów (obwodnice i lokalne przełożenia tras), część z nich posiada już wydane decyzje środowiskowe, w których ich oddziaływanie na obszary Natura 2000 zostało i wariant najmniej kolizyjny środowiskowo został już wybrany. Pozostałe przedsięwzięcia na drogach krajowych i wojewódzkich zostały wskazane w projekcie Planu MOF OW jako „konceptyjne”, gdyż są dopiero na etapie wstępnych prac projektowych i ich przebieg (w tym warianty przebiegu) nie zostały jeszcze określone. W miarę możliwości przy ustalaniu ich ostatecznego przebiegu należy unikać przechodzenia przez najcenniejsze przyrodniczo obszary (w tym obszary Natura 2000). Trzeba jednak dodać, że możliwości zmian przebiegu planowanych tras są bardzo ograniczone. Jest to podyktowane stopniem zurbanizowania przestrzeni województwa i koniecznością obsłużenia komunikacyjnego tych terenów oraz znacznym stopniem rozbudowania systemu obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000.

Negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne gazociągów i linii elektroenergetycznych występuje głównie na etapie ich budowy. Związane jest to m.in. z zajęciem pasa terenu pod inwestycje, wykonaniem wykopów, wykonaniem ewentualnych odwodnień oraz emisją hałasu. Ponadto w przypadku linii elektroenergetycznych dochodzi jeszcze negatywne oddziaływanie na krajobraz i powstawanie niekorzystnych pól elektromagnetycznych, zaś w przypadku gazociągów ewentualna możliwość awarii. Należy dodać, że znaczna część linii energetycznych oraz gazociągów nie posiada jeszcze ustalonego przebiegu i w związku z tym w projekcie Planu przedstawione zostały jedynie schematycznie. Uściślenie przebiegów oraz ewentualne ich korekty biorące pod uwagę granice obszarów Natura 2000 oraz miejsca występowania siedlisk i gatunków chronionych w tych obszarach nastąpią dopiero na etapie decyzji lokalizacyjnych. Należy jednak dodać, że system tych obszarów w województwie świętokrzyskim jest bardzo rozbudowany w związku z czym istnieją ograniczone możliwości uniknięcia kolizji z tymi obszarami. Biorąc pod uwagę powyższe, jednoznaczne stwierdzenia dotyczące konfliktów tych inwestycji z wartościami przyrodniczymi podlegającymi ochronie na obszarach Natura 2000 mogą być obarczone błędem.

Część udokumentowanych złóż surowców mineralnych położona jest w granicach obszarów Natura 2000. Podjęcie ich eksploatacji powinno być uzależnione od wykazania braku znaczącego negatywnego oddziaływania na przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 na etapie wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko studiów gminnych i planów miejscowych oraz ocen oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć. Dla pozostałych inwestycji (na obecnym etapie rozpoznania również nie stwierdzono wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000).

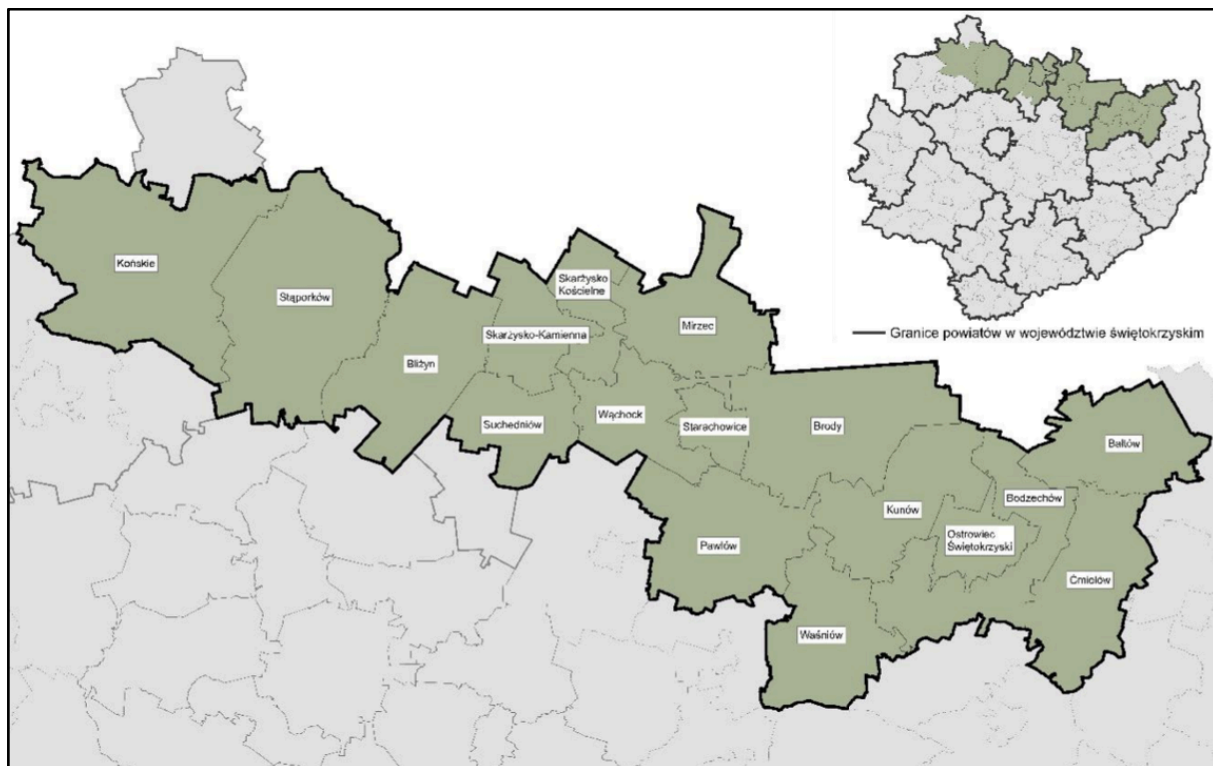
Z przedstawionej w Prognozie analizy wynika potrzeba uwzględnienia w projekcie Planu MOF OW miejsc zdiagnozowanych konfliktów lokalizacji inwestycji z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Należy uwzględnić uwarunkowania środowiskowe związane z planowanymi lokalizacjami tych inwestycji, przedstawić zagrożenia, z którymi się wiąże ich realizacja oraz wprowadzić odpowiednie zapisy dotyczące braku możliwości realizacji inwestycji, które mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000.

## 5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA NA TERENIE OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY

### 5.1. INFORMACJE OGÓLNE

W ramach wspólnego Porozumienia Międzygminnego z dnia 24.05.2021 r. MOF Miasta Północy 17 samorządów, tj.: Gmina Skarżysko – Kamienna, Gmina Ostrowiec Świętokrzyski, Gmina Ćmielów, Gmina Bałtów, Gmina Bodzechów, Gmina Waśniów, Gmina Kunów, Gmina Starachowice, Gmina Brody, Gmina Pawłów, Gmina Wąchock, Gmina Mirzec, Gmina Skarżysko Kościelne, Gmina Stąporków, Gmina Blizyn, Gmina Suchedniów, Gmina Końskie, zobowiązały się do opracowania dokumentu strategicznego określającego wzajemne powiązania i komplementarne cele, kierunki rozwoju i zasady współpracy jako miasta i obszary tracące swoje dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.

Miejski Obszar Funkcjonalny Miasta Północy zlokalizowany jest w północnej części województwa świętokrzyskiego, graniczy z województwem mazowieckim i łódzkim.



Rysunek 1: Położenie MOF Miasta Północy na mapie województwa świętokrzyskiego

Tabela 3: Gminy wchodzące w skład MOF Miasta Północy - podstawowe parametry

Lp.	Nazwa gminy	liczba ludności [stan na 31.12.2025 r.]	powierzchnia [km <sup>2</sup> ]
1	Końskie	31 732	250
2	Stąporków	14 767	232
3	Ostrowiec Świętokrzyski	60 246	46
4	Bałtów	3 051	105
5	Bodzechów	12 452	122

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

6	Ćmielów	6 502	118
7	Kunów	8 980	114
8	Waśniów	6 189	112
9	Skarżysko-Kamienna	40 099	64
10	Bliżyn	7 309	141
11	Skarżysko Kościelne	5 353	53
12	Suchedniów	8 902	75
13	Starachowice	43 278	32
14	Brody	9 911	161
15	Mirzec	7 830	111
16	Pawłów	14 702	137
17	Wąchock	6 152	82

źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, stan na 31.12.2025 r.

## 5.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

Analizy stanu powietrza oraz klimatu dokonano na podstawie „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2025”, opublikowanej w 2026 roku przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu w Kielcach.

### Warunki meteorologiczne

Obserwacje meteorologiczne dla województwa prowadzone są na stacji IMGW-PIB Kielce-Suków. Rok 2025 charakteryzował się dużą zmiennością termiczną:

- Temperatura: Średnia roczna temperatura na obszarze województwa mieściła się w przedziale 8–9°C. Najwyższą temperaturę maksymalną w Kielcach odnotowano w lipcu (34,6°C), natomiast najniższą w lutym (-16,6°C). Maj był miesiącem ekstremalnie chłodnym, a wrzesień ekstremalnie ciepłym.
- Opady: Rok 2025 został sklasyfikowany jako suchy. Roczna suma opadów na przeważającym obszarze nie przekraczała 600 mm. Najbardziej obfitym w opady miesiącem był czerwiec (89,6 mm), a najmniej zasobnym grudzień (zaledwie 11,1 mm).
- Ustęncznienie: Odnotowano wysokie sumy ustęncznienia, wynoszące od 1900 do ponad 2100 godzin. Najbardziej słonecznym miesiącem był sierpień (285 h), a najmniej grudzień (35 h).

### Źródła zanieczyszczeń

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza pozostaje emisja antropogeniczna. Sektor komunalno-bytowy (ogrzewanie indywidualne) odpowiada za przeważającą część emisji pyłów PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu. Transport drogowy ma znaczący udział w emisji tlenków azotu (NOX), szczególnie wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych, takich jak droga ekspresowa S7. Przemysł (emisja punktowa) dominuje w zakresie emisji tlenków siarki i azotu, przy czym wysokie kominy sprzyjają eksportowi zanieczyszczeń poza granice regionu.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy - Prawo ochrony środowiska obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

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

Nazwy i kody stref określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914).

W województwie świętokrzyskim wydzielone są dwie odrębne strefy, dla których dokonuje się oceny jakości powietrza: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska, która obejmuje pozostałą część województwa. Analizowany teren MOF Miasta Północy Położony jest w strefie świętokrzyskiej.



**Rysunek 2: Podział województwa świętokrzyskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 r.**

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2023, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2024.

### **Klasyfikacja jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej (PL2602)**

Oceny dokonuje się w podziale na dwie strefy: miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską (obejmującą m.in. teren MOF Miasta Północy). Wyniki za rok 2025 wskazują na pogorszenie sytuacji w zakresie pyłów zawieszonych w porównaniu do lat ubiegłych.

Zakres prowadzonego monitoringu to pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 w powietrzu, a także pomiary ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Na jednej stacji miejskiej w Kielcach prowadzone były również pomiary składu pyłu zawieszzonego PM10 pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Charakterystykę strefy świętokrzyskiej przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 4: Zestawienie stref w województwie świętokrzyskim**

Nazwa strefy	Typ strefy	Kod strefy	Powierzchnia strefy [km <sup>2</sup> ]	Liczba mieszkańców strefy
Strefa świętokrzyska	Reszta województwa	PL2602	11 599	977 454

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2025, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2026.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Świętokrzyskim z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, dla strefy świętokrzyskiej przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 5: Wynikowe klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
Strefa świętokrzyska	A	A	A	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	C	C1

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2023, Autor: RWMŚ GIOŚ, Rok wydania: 2024.

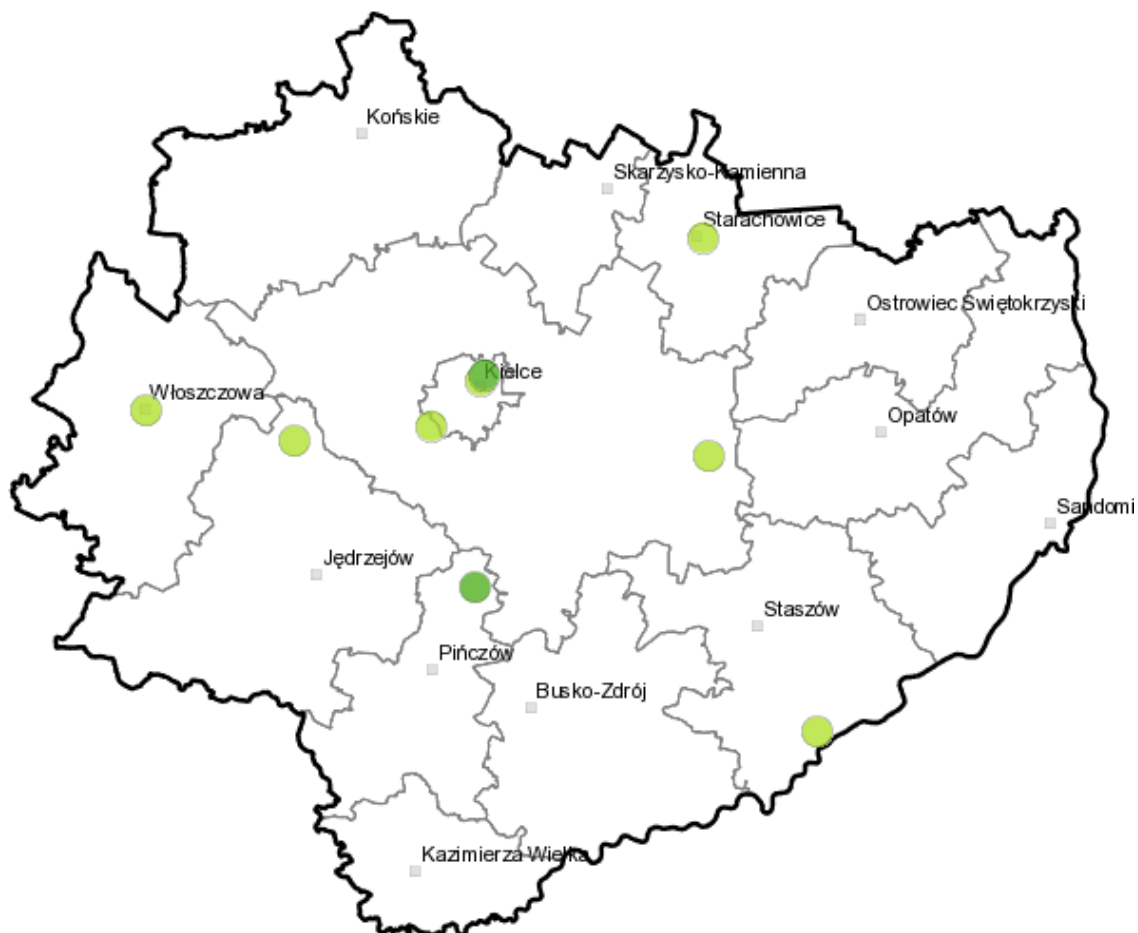
#### Wnioski z oceny za 2025 rok:

- Benzo(a)piren: Nadal stanowi największy problem. Przekroczenia wystąpiły na wszystkich stacjach w województwie, a ich główną przyczyną jest "niska emisja" w sezonie grzewczym.
- Pyły zawieszone: W 2025 roku nastąpiła zmiana klasyfikacji strefy świętokrzyskiej na klasę C (zła jakość). Szczególnie trudna sytuacja wystąpiła w Skarżysku-Kamiennej, gdzie odnotowano aż 42 dni z przekroczeniem normy dobowej PM10.
- Ozon: Podobnie jak w latach poprzednich, odnotowano przekroczenia poziomu celu długoterminowego w całym regionie, co jest silnie uzależnione od warunków meteorologicznych latem.

<sup>1</sup> Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2.

- Działania naprawcze: Ze względu na uzyskanie klasy C dla pyłów i benzo(a)pirenu, konieczne jest kontynuowanie i intensyfikacja działań w ramach Programu Ochrony Powietrza.

Na terenie MOF Miasta Północy zlokalizowany jest punkt monitoringu powietrza PM<sub>10</sub>, który zlokalizowany jest w Starachowicach, przy ul. Złotej (SkStaraZłota).



**Rysunek 3: Rozmieszczenie punktów pomiarowych jakości powietrza w ramach PM<sub>10</sub> na terenie województwa świętokrzyskiego.**

W punkcie monitoringowym w Starachowicach dokonuje się pomiarów stężenia w powietrzu następujących substancji:

**Tabela 6: Zestawienie substancji podlegających monitoringowi na stacji w Starachowicach**

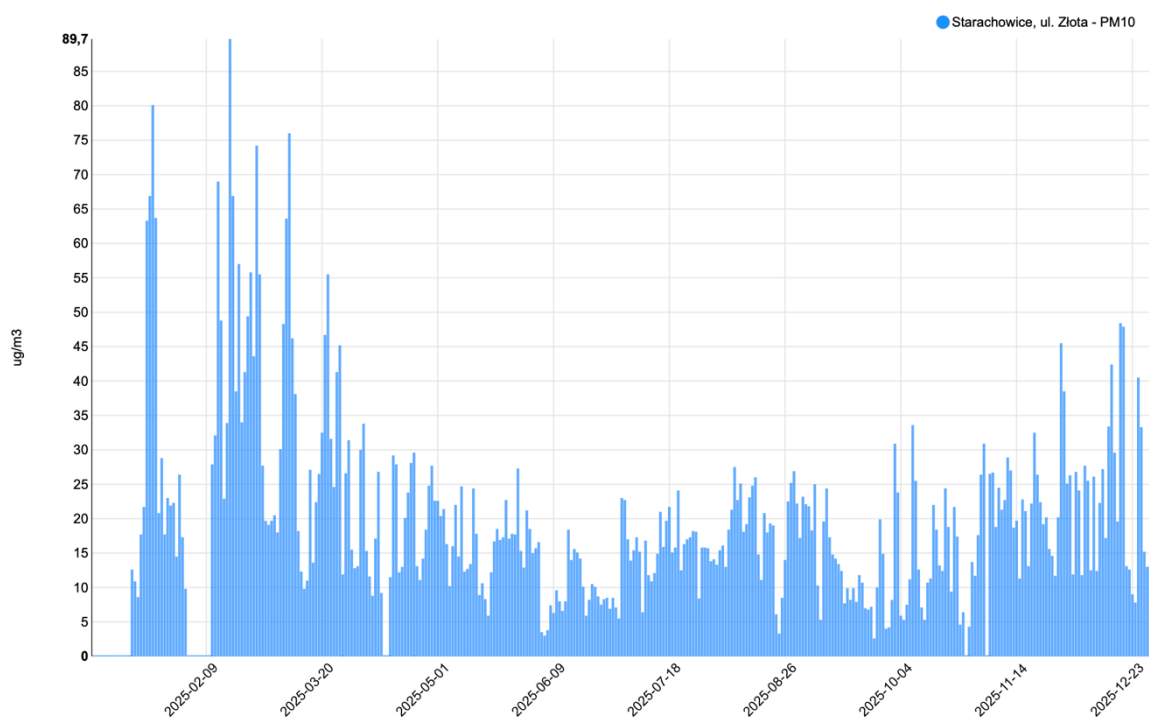
Substancja	Czas uśredniania	Typ pomiaru
benzo(a)piren w PM <sub>10</sub>	24-godzinny	próby łączone
pył zawieszony PM <sub>10</sub>	24-godzinny	codzienny
pył zawieszony PM <sub>10</sub>	1-godzinny	ciągły (automatyczny)

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Substancja	Czas uśredniania	Typ pomiaru
pył zawieszony PM2.5	1-godzinny	ciągły (automatyczny)
kadm w PM10	24-godzinny	próby łączone
arsen w PM10	24-godzinny	próby łączone
ołów w PM10	24-godzinny	próby łączone
nikiel w PM10	24-godzinny	próby łączone
benzen	1-godzinny	ciągły (automatyczny)

źródło: [https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station\\_details/info/785](https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/info/785), dostęp 8.10.2024 r.

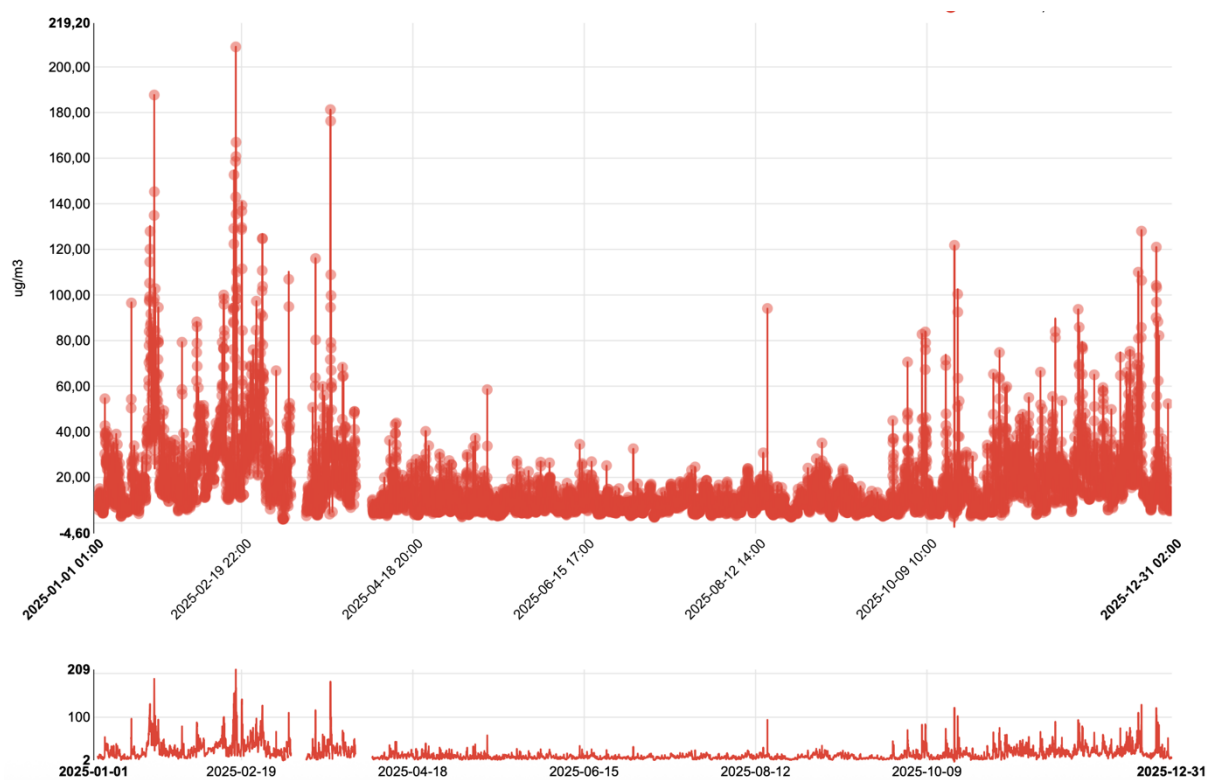
Poniższe wykresy przedstawiają wyniki pomiarów pyłu zawieszony PM10 i PM 2,5, a także benzo(a)pirenu w 2021 roku na stacji pomiarowej w Starachowicach.



**Wykres 1: Zestawienie pomiarów stężenia pyłu zawieszony PM10 w powietrzu, odnotowane na stacji pomiarowej w Starachowicach, w okresie styczeń-grudzień 2025 roku**

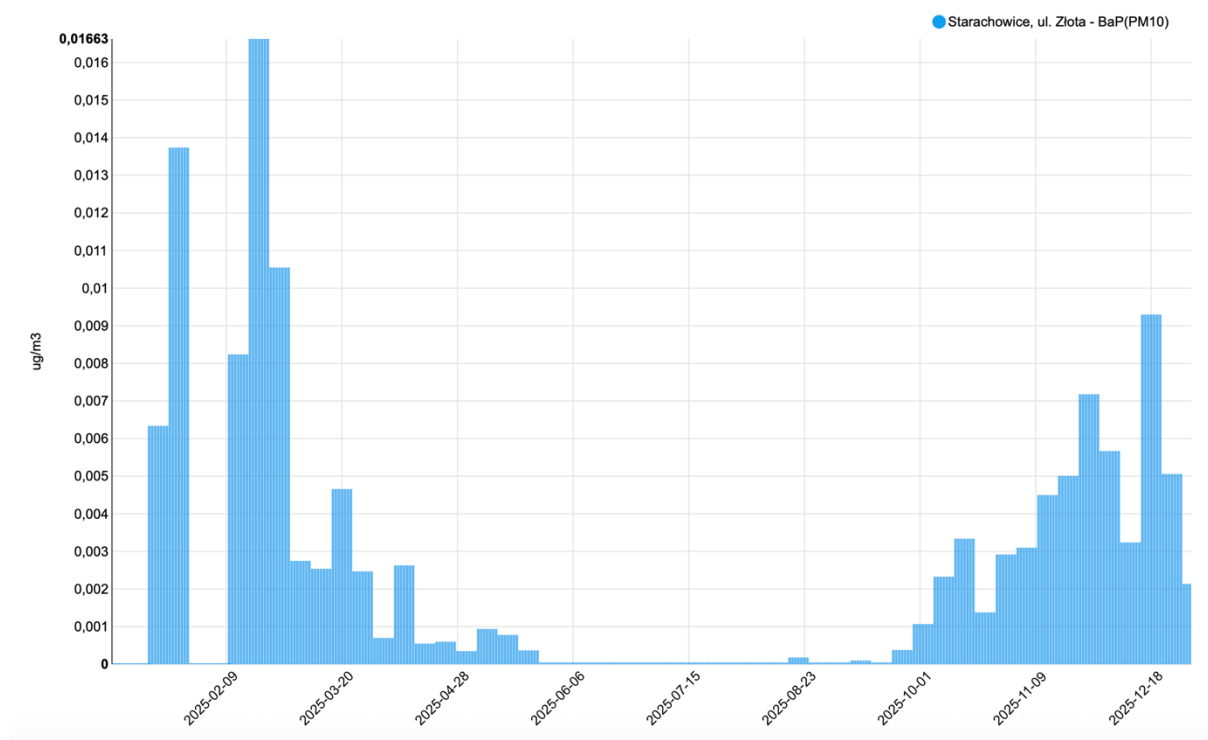
źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030



Wykres 2: Zestawienie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, odnotowane na stacji pomiarowej w Starachowicach, w okresie styczeń-grudzień 2025 roku

źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>



Wykres 3: Zestawienie pomiarów stężenia B(a)P w powietrzu, odnotowane na stacji pomiarowej w Starachowicach, w okresie styczeń-grudzień 2025 roku

źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl>

Na podstawie załączonych wykresów dla stacji w Starachowicach (ul. Żłota) za rok 2025, można sformułować następujące podsumowanie stanu powietrza:

- Wyraźna sezonowość zanieczyszczeń: Wszystkie trzy wykresy wskazują na silną zależność jakości powietrza od sezonu grzewczego. Najwyższe stężenia zanieczyszczeń występują w miesiącach zimowych i wczesnowiosennych (styczeń–marzec) oraz pod koniec roku (listopad–grudzień).
- Pył PM10: Najwyższe dobowe stężenia PM10 odnotowano w lutym i marcu, gdzie wartości zbliżyły się do 90 µg/m³. W okresie letnim (od maja do września) jakość powietrza pod względem PM10 była bardzo dobra i stabilna, zazwyczaj nie przekraczając 25 µg/m³.
- Ekstremalne stężenia okresowe: Drugi wykres pokazuje gwałtowne piki zanieczyszczeń w lutym 2025 r., przekraczające nawet 200 µg/m³, co sugeruje występowanie epizodów smogowych w okresach najniższych temperatur.
- Benzo(a)piren (BaP): Wykres stężeń BaP wykazuje najbardziej drastyczne różnice sezonowe. W miesiącach letnich (czerwiec–sierpień) stężenia są bliskie zeru, natomiast w lutym osiągnęły rekordowy poziom ponad 0,016 µg/m³ (czyli 16 ng/m³). Biorąc pod uwagę, że norma średnioroczna to 1 ng/m³, zimowe stężenia są wielokrotnie przekroczone.

Dane z wykresów potwierdzają, że głównym problemem analizowanego terenu jest tzw. "niska emisja" związana z ogrzewaniem domów. Jakość powietrza jest zadowalająca poza sezonem grzewczym,

jednak zimą dochodzi do drastycznych przekroczeń norm, szczególnie w przypadku rakotwórczego benzo(a)pirenu.

## **PROGRAM OCHRONY POWIETRZA**

**Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych**", przyjęta Uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 25 września 2023 r.. Jest to kluczowy dokument strategiczny mający na celu poprawę jakości powietrza w regionie, opracowany w związku z odnotowanymi przekroczeniami norm zanieczyszczeń.

Główne założenia dokumentu

- Cel nadrzędny – przywrócenie odpowiedniej jakości powietrza poprzez osiągnięcie poziomów dopuszczalnych dla pyłów PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu.
- Horyzont czasowy – jako rok bazowy do analiz przyjęto rok 2018, natomiast realizacja wszystkich zaplanowanych zadań naprawczych ma nastąpić do końca 2026 roku.
- Główna przyczyna zanieczyszczeń – dokument wskazuje na tzw. „niską emisję”, czyli zanieczyszczenia pochodzące z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, jako główny powód przekroczeń.
- Scenariusz redukcji – program zakłada, że samo przestrzeganie istniejących przepisów krajowych (scenariusz bazowy) jest niewystarczające. Konieczne jest wdrożenie dodatkowych, intensywnych działań naprawczych określonych w „scenariuszu redukcji”, aby dotrzymać standardów jakości powietrza.

Teren Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego (MOF) Miasta Północy znajduje się w strefie świętokrzyskiej (kod PL2602), dla której dokument przewiduje szereg konkretnych obowiązków.

Kluczowe zapisy mające zastosowanie w tym regionie:

1. Likwidacja nieefektywnych źródeł ciepła (ZSO):

Gminy MOF są zobowiązane do wspierania wymiany starych kotłów na paliwa stałe na podłączenia do sieci ciepłowniczej, gazowej, pompy ciepła lub kotły spełniające wymagania ekoprojektu.

- o W harmonogramie określono konkretną powierzchnię lokali/budynków w każdej gminie (np. Starachowice, Ostrowiec Św., Skarżysko-Kamienna), na której do 2026 r. musi nastąpić zmiana sposobu ogrzewania.

2. Ograniczenie emisji transportowej:

Na terenie miast MOF należy dążyć do wyprowadzania ruchu tranzytowego (zwłaszcza pojazdów ciężkich) poza obszary gęsto zabudowane, m.in. poprzez budowę obwodnic i zmiany organizacji ruchu.

3. Edukacja i doradztwo:

Gminy mają obowiązek prowadzenia kampanii edukacyjnych (min. jedna rocznie) oraz mogą zatrudniać ekodoradców pomagających mieszkańcom w pozyskiwaniu dotacji na wymianę pieców.

4. Działania kontrolne (KPP):

Straże miejskie lub upoważnieni pracownicy urzędów muszą prowadzić wzmożone kontrole w zakresie zakazu spalania odpadów oraz przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej (minimum 20 kontroli w sezonie grzewczym w gminach miejskich i miejsko-wiejskich).

5. Plan Działań Krótkoterminowych (PDK):

W przypadku ryzyka wystąpienia wysokich stężeń smogu, organy administracji w MOF Miasta Północy są zobowiązane do wdrażania procedur alarmowych, informowania ludności i wprowadzania czasowych ograniczeń (np. zakaz używania kominków, jeśli nie są jedynym źródłem ciepła).

### **UCHWAŁA ANTYSMOGOWA**

Uchwała nr XXII/292/20 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 29 czerwca 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa świętokrzyskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw wprowadziła na terenie całego województwa ograniczenia i zakazy dotyczące eksploatacji instalacji, służących do spalania paliw. Przyjęty dokument uwzględnia szczegółowy harmonogram dotyczący procesu likwidacji nieekologicznych źródeł ciepła. Głównym celem wprowadzonych zapisów jest zmniejszenie emisji pyłów PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub> oraz benzo(a)pirenu, powstających podczas spalania paliw niskiej jakości.

### **ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU**

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo. Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania

ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową. Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

#### Wpływ zmian klimatu:

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Biorąc pod uwagę aktualnie postępujące ocieplenie klimatu trzeba liczyć się z tym, iż występowanie tego rodzaju zagrożeń może być coraz częstsze. Zasoby wodne tworzą się na obszarach nieurbanizowanych, powstają z opadów atmosferycznych (deszczu, śniegu, lodu), które wsiąkając w glebę lub spływając po powierzchni terenu zasilają rzeki i zbiorniki. Na tych obszarach są retencionowane, wykorzystywane bezpośrednio dla pokrycia potrzeb roślin, zwierząt i ludzi. Naturalna zdolność terenu do przyjmowania i przetrzymywania wody, zwana retencją, może być przez człowieka odpowiednio kształtowana.

Retencja umożliwi zmagazynowanie wody w okresach jej nadmiaru i wykorzystanie zgromadzonej wody w okresach deficytowych. Działanie takie zwiększa dyspozycyjne zasoby wodne i poprawia strukturę bilansu wodnego.

Odbudowa przynajmniej części zlikwidowanych zbiorników, jak również budowa nowych, ma duże znaczenie zarówno z punktu widzenia bilansu wodnego, jak i zachowania walorów przyrodniczych. Rola i zadania małych zbiorników wodnych mogą być bardzo różne w zależności od głównego celu, dla którego zostały utworzone – hodowla ryb, cele przeciwpowodziowe, nawodnienia rolnicze, rekreacja i walory krajobrazowe, cele przeciwpowodziowe, podniesienie jakości wody (osadniki). Bez względu jednak na wiodącą funkcję zbiorniki zawsze stanowią czynnik zwiększający zasoby wodne w zlewni.

### **5.3. ZAGROŻENIE HAŁASEM**

Charakterystyki klimatu akustycznego na analizowanym terenie dokonano w oparciu o publikację Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska: „Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2024” (opracowaną w Kielcach, w listopadzie 2025 r.).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, hałas definiuje się jako dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Jest on uznawany za zanieczyszczenie środowiska, które przy długotrwałym narażeniu wywiera negatywne skutki zdrowotne, takie jak: rozdrażnienie, zaburzenia snu, negatywny wpływ na układ krążenia oraz zaburzenia funkcji poznawczych u dzieci.

W oparciu o skalę Państwowego Zakładu Higieny, uciążliwość hałasów komunikacyjnych (zależną od poziomu równoważnego  $L_{Aeq}$ ) klasyfikuje się jako:

- małą: < 52 dB,
- średnią: 52–62 dB,
- dużą: 63–70 dB,
- bardzo dużą: > 70 dB.

### **Hałas komunikacyjny (drogowy)**

Hałas drogowy ma dominujący wpływ na klimat akustyczny w MOF Miasta Północy, szczególnie wzdłuż głównych arterii. W 2024 roku, w przeciwieństwie do lat ubiegłych, przeprowadzono regularne pomiary w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) bezpośrednio w punktach na terenie MOF.

**Tabela 7: Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w 2024 r. (wybrane punkty MOF Miasta Północy)**

Lokalizacja	Wskaźnik	Wynik [dB]	Norma [dB]	Przekroczenie [dB]
Skarżysko-Kamienna (powiat skarżyski)	$L_{AeqD}$ (dzień)	66,2	65	1,2
	$L_{AeqN}$ (noc)	60,1	56	4,1
Ćmielów (powiat ostrowiecki)	$L_{AeqD}$ (dzień)	62,6	65	brak
	$L_{AeqN}$ (noc)	57,1	56	1,1

źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego w roku 2024

W Skarżysku-Kamiennej przy ul. 1 Maja przeprowadzono również pomiary długookresowe ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ), które wykazały przekroczenia dopuszczalnych norm w obu punktach pomiarowych (zakres 0,1–5 dB). Na tej podstawie opracowano lokalną mapę hałasu, która wskazuje, że na przekroczenia wskaźnika  $L_{DWN}$  powyżej 1 dB narażonych jest szacunkowo 328 osób zamieszkujących przy tej ulicy.

### **Hałas szynowy (kolejowy)**

W 2024 r. badania hałasu kolejowego na terenie MOF Miasta Północy prowadzono w Suchedniowie (powiat skarżyski), w strefie oddziaływania linii kolejowej nr 8 (Kraków–Warszawa). Odnotowane poziomy: 59,2 dB (dzień) oraz 55,7 dB (noc). Pomiary nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych (normy odpowiednio 61 dB i 56 dB).

### **Hałas przemysłowy**

Hałas ten pochodzi z maszyn, instalacji i procesów technologicznych w zakładach produkcyjnych. Według bazy EHAŁAS-P, w 2024 roku w całym województwie monitorowano 50 podmiotów.

Analizy wykazały, że 84% przebadanych obiektów dotrzymywało normy (spadek z 92% odnotowanych w 2022 r.). Na terenie województwa naruszenia dopuszczalnych poziomów stwierdzono w 4 punktach w porze dnia i w 8 punktach w porze nocy (przekroczenia w zakresie od 1 do 15 dB).

Analiza za rok 2024 potwierdza, że największym zagrożeniem akustycznym w MOF Miasta Północy pozostaje hałas drogowy, szczególnie w Skarżysku-Kamiennej. W związku ze stwierdzonymi uciążliwościami, gminy są zobowiązane do uwzględniania wyników ocen GIOŚ przy tworzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji programów ochrony środowiska przed hałasem

#### „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa świętokrzyskiego”

Program ten został przyjęty Uchwałą Nr IV/53/24 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 24 czerwca 2024 r. Dokument ten zastąpił poprzednie programy z lat 2018 i 2019, stając się aktualną podstawą zarządzania klimatem akustycznym w regionie. Nadrzędnym celem dokumentu jest stworzenie zrównoważonego środowiska akustycznego oraz minimalizacja negatywnych skutków hałasu dla zdrowia ludzi. Program opiera się na danych ze strategicznych map hałasu wykonanych nową unijną metodą CNOSSOS-EU.

Kluczowe cele szczegółowe obejmują:

- Cel 1: Wyeliminowanie przekroczeń norm hałasu drogowego na terenach mieszkaniowych.
- Cel 2: Przeciwdziałanie pogorszeniu klimatu akustycznego pochodzącego od kolei.
- Cel 3: Utrzymanie emisji hałasu przemysłowego na dotychczasowym poziomie.
- Cel 4: Zwiększenie powierzchni terenów wolnych od hałasu oraz podnoszenie świadomości społecznej.

Program przewiduje działania w perspektywie krótkoterminowej (do 2029 r.) oraz strategię długofalową.

Gminy wchodzące w skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego (MOF) Miasta Północy (m.in. Skarżysko-Kamienna, Starachowice i Ostrowiec Świętokrzyski) są istotnymi beneficjentami i wykonawcami zapisów Programu, szczególnie w zakresie hałasu drogowego.

#### 1. Powiat skarżyski (m.in. Skarżysko-Kamienna, Suchedniów):

- Program przewiduje prowadzenie monitoringu hałasu drogowego na czterech odcinkach drogi krajowej DK42 (łącznie kilkanaście kilometrów w okolicach Skarżyska-Kamiennej).
- Zarządcy dróg są zobowiązani do corocznej kontroli stanu nawierzchni oraz stosowania tzw. cichych nawierzchni przy remontach.

#### 2. Powiat starachowicki (m.in. Starachowice, Wąchock):

- Zwrócono uwagę na kluczowe inwestycje, które wpłyną na poprawę sytuacji: realizowaną obwodnicę Wąchocka (DK42) oraz planowaną obwodnicę Starachowic (DK42) i rozbudowę drogi DW744.
- Ze względu na planowane inwestycje, w tym powiecie priorytetem jest utrzymanie dróg w należyłym stanie technicznym do czasu oddania nowych tras.

#### 3. Powiat ostrowiecki (m.in. Ostrowiec Świętokrzyski, Kunów, Ćmielów):

- Zaplanowano monitoring hałasu na trzech odcinkach drogi krajowej DK9 (m.in. Nietulisko Fabryczne, Kunów).
- Wskazano na konieczność utrzymania fotoradaru w miejscowości Nietulisko Fabryczne jako środka ograniczającego prędkość i emisję hałasu.

- Po oddaniu do użytku obwodnicy Ostrowca Świętokrzyskiego przewidziano kontrolne pomiary hałasu na drodze DW751.

#### Ogólne obowiązki gmin MOF:

- Planowanie przestrzenne: Rady gmin są zobowiązane do uwzględniania map hałasu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP), aby unikać nowej zabudowy mieszkaniowej w strefach uciążliwych.
- Ochrona budynków wrażliwych: Na terenach o gęstej zabudowie Program zaleca stosowanie okien o podwyższonej izolacyjności akustycznej w placówkach oświatowych i szpitalach.
- Obszary ciche: Gminy mają możliwość wyznaczania w drodze uchwały tzw. obszarów cichych w aglomeracji, które wymagają szczególnej ochrony przed hałasem.
- Edukacja: Lokalne samorządy powinny prowadzić kampanie informacyjne na temat szkodliwości hałasu i sposobów ochrony przed nim.

#### **5.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)**

Analizę stanu istniejącego w zakresie promieniowania elektromagnetycznego dokonano w oparciu o opracowanie opublikowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu w Kielcach pn.: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 2024 r. w województwie świętokrzyskim, opracowana w Kielcach w czerwcu 2025 r.

Głównymi źródłami pól elektromagnetycznych pochodzenia antropogenicznego w środowisku są elektroenergetyczne linie wysokiego napięcia oraz instalacje radiokomunikacyjne takie jak: stacje bazowe radiokomunikacji ruchomej w tym telefonii komórkowej i stacje nadawcze programów radiowych i telewizyjnych.

Analiza narażenia na PEM na terenie MOF miasta Północy została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów okresowych realizowanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) w 2024 roku. Monitoring ten ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Normy i wskaźniki oceny

- Poziom dopuszczalny: Dla zakresu częstotliwości objętych monitoringiem (80 MHz – 40 GHz) wynosi on 28 V/m.
- Wskaźnik WME: Służy do sprawdzania zgodności z normami. Poziomy PEM uznaje się za dotrzymane, gdy wskaźnik WME nie przekracza wartości 1.

#### Stan pól elektromagnetycznych w MOF Miasta Północy

Wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2024 roku w kluczowych punktach na terenie MOF wskazują na bardzo niski poziom emisji, wielokrotnie niższy od dopuszczalnych norm.

**Tabela 8: Wyniki pomiarów PEM w wybranych punktach MOF Miasta Północy (2024 r.)**

Lokalizacja (punkt pomiarowy)	Średnie natężenie [V/m]	Wskaźnik WME	Status normy
Skarżysko-Kamienna (ul. Sokola)	1,5	0,2	dotrzymana
Starachowice (DK42)	< 0,3*	0,03	dotrzymana
Ostrowiec Świętokrzyski (ul. Graniczna)	1,4	0,13	dotrzymana
Kunów (ul. Langiewicza)	< 0,3*	0,03	dotrzymana
Bliżyn (m. Gostków)	0,9	0,11	dotrzymana
Brody (m. Krynki)	< 0,3*	0,06	dotrzymana

\*Wynik poniżej progu oznaczalności sondy pomiarowej (0,3 V/m)

#### Kluczowe obserwacje dla regionu

Najwyższe wartości w województwie odnotowane w 2024 roku wartości natężenia PEM w całym województwie świętokrzyskim wystąpiły właśnie w rejonie Miast Północy oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie:

- W stałej sieci monitoringu (miasta): 1,9 V/m w Stąporkowie przy ul. Piłsudskiego.
- W monitoringu badawczym (gminy wiejskie): 0,9 V/m w miejscowości Gostków (gmina Bliżyn).

#### Działalność inspekcyjna w Starachowicach:

W 2024 r. WIOŚ przeprowadził szczegółowe kontrole terenowe z pomiarami w Starachowicach (rejon ul. Mickiewicza oraz ul. 1 Maja i ul. Zakładowej). Pomiary te wykazały brak mierzalnego natężenia pola (0,00 V/m) zarówno na poziomie terenu, jak i w budynkach mieszkalnych, co potwierdza pełne bezpieczeństwo mieszkańców w sąsiedztwie tamtejszych stacji bazowych telefonii komórkowej.

#### Główne wnioski z analizy:

- Na terenie MOF Miasta Północy nie stwierdzono żadnych przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
- Najwyższa obliczona wartość wskaźnika WME w całym województwie wyniosła 0,32, co oznacza, że natężenie pól stanowi zaledwie ułamek dopuszczalnej normy.
- Średnie natężenie pól na terenach miejskich województwa spadło z 0,75 V/m w 2022 roku do 0,59 V/m w 2024 roku.
- Głównymi źródłami PEM w regionie pozostają stacje bazowe telefonii komórkowej (ponad 4800 pozwoleń radiowych w województwie) oraz linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia. Liczba wydanych pozwoleń radiowych w 2024 roku uległa jednak nieznacznemu zmniejszeniu.

## **5.5. GOSPODAROWANIE WODAMI**

### **WODY PODZIEMNE**

#### **o Główne zbiorniki wód podziemnych**

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) stanowią struktury geologiczne zasobne w wodę, aktualnie lub w przyszłości będące strategicznymi zasobami wód podziemnych do wykorzystania dla zaopatrzenia ludności i podstawowych gałęzi gospodarki wymagających wody wysokiej jakości.

GZWP to najcenniejsze fragmenty jednostek hydrostrukturalnych i systemów wodonośnych. Ze względu na ich status rezerwarów wód podziemnych, wymagają szczególnej ochrony w zakresie stanu chemicznego i ilościowego oraz kontroli zarządzania zasobami, z zachowaniem priorytetu dla zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia i zaspokojenia niezbędnych potrzeb gospodarczych. Na terenie MOF Miasta Północy zidentyfikowano 5 GZWP, a ich rozmieszczenie przedstawia poniższy rysunek.



**Rysunek 4: Lokalizacja GZWP na terenie MOF Miasta Północy**

opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

#### o **Jednolite Części Wód Podziemnych**

Zgodnie z art. 16 pkt 19 ustawy Prawo wodne, przez jednolitą część wód podziemnych (JCWPd) rozumie się określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespole warstw wodonośnych. JCWPd wyodrębnia się w oparciu o uwarunkowania hydrodynamiczne uwzględniające system krążenia wód i zasięgi struktur wodonośnych.

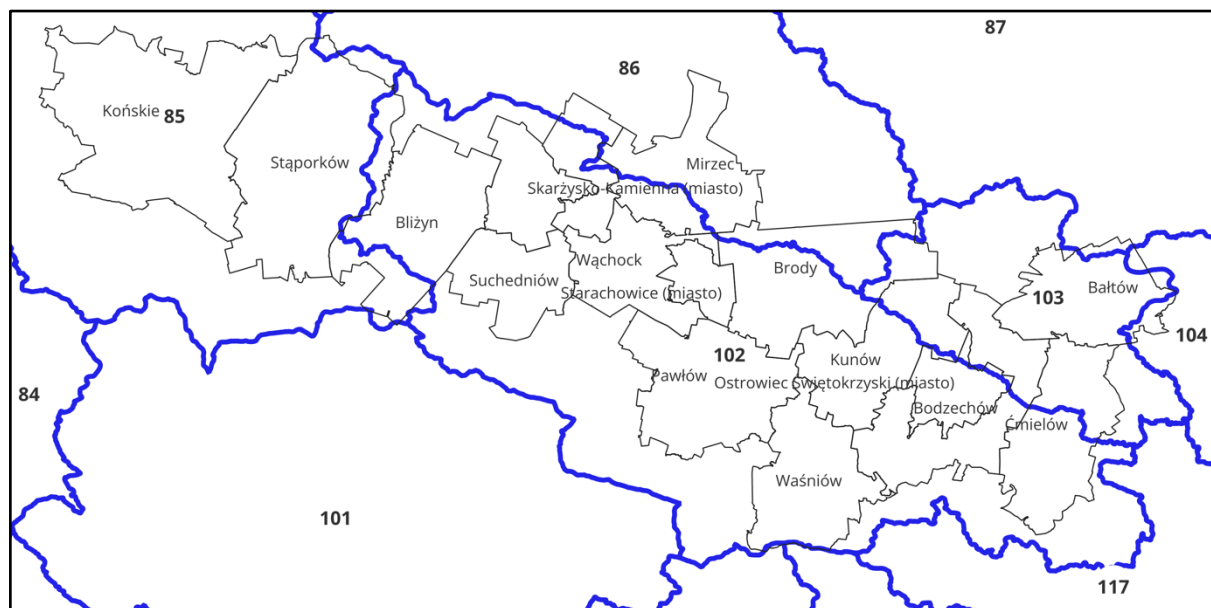
Zgodnie z aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętą Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300), teren MOF Miasta Północy leży w regionie wodnym Środkowej Wisły. Jednolite Części Wód Podziemnych zlokalizowane w granicach analizowanego terenu zostały scharakteryzowane w poniższej tabeli.

**Tabela 9: Charakterystyka JCWPd na terenie MOF Miasta Północy**

Kod JCWPd	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ilościowy	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
GW200085	dobry	utrzymanie dobrego stanu ilościowego	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona	nie dotyczy

Kod JCWPd	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ilościowy	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW					
GW200086	dobry	utrzymanie dobrego stanu ilościowego	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona	nie dotyczy					
GW2000102	dobry	utrzymanie dobrego stanu ilościowego	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona	nie dotyczy					
GW2000103	dobry	utrzymanie dobrego stanu ilościowego	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona </tr <tr> <td>GW2000104</td> <td>dobry</td> <td>utrzymanie dobrego stanu ilościowego</td> <td>utrzymanie dobrego stanu chemicznego</td> <td>niezagrożona</td> <td>nie dotyczy</td> </tr>	GW2000104	dobry	utrzymanie dobrego stanu ilościowego	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona	nie dotyczy
GW2000104	dobry	utrzymanie dobrego stanu ilościowego	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	niezagrożona	nie dotyczy					

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>



Rysunek 5: Rozmieszczenie JCWPd na tle granic MOF Miasta Północy

opracowanie własne na podstawie: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>

## WODY POWIERZCHNIOWE

Województwo świętokrzyskie, w tym analizowany teren MOF Miasta Północy leży w całości w dorzeczu Wisły i obejmuje większą część międzyrzecza Wisły i jej lewostronnego dopływu – Pilicy. Obszar ten odwadniany jest przez liczne ciekii II, III i wyższego rzędu. Do cieków II rzędu należą: Nida, Kamienna, Pilica, Czarna Staszowska, Nidzica, Koprzywianka, Opatówka oraz Kanał Strumień.

Województwo świętokrzyskie jest jednym z mniej zasobnych w wody województw. Zasoby wód powierzchniowych w województwie wyrażone odpływem rocznym wynoszą około 1 890 mln m<sup>3</sup>.

Najwyższą zasobnością spośród świętokrzyskich zlewni II rzędu charakteryzuje się zlewnia rzeki Nidy, dalej rzeka Kamienna. Najniższymi zasobami charakteryzują się zlewnie Opatówki i Nidzicy.

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych w świętokrzyskim, są głównie ścieki komunalne i zanieczyszczenia obszarowe (w przypadku Kielc – okresowe zrzuty do rzek wód opadowych wraz z zanieczyszczeniami komunikacyjnymi systemem kanalizacji burzowej). W dalszej kolejności są ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych.

Zgodnie z aktualizacją Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjętą Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300), teren MOF Miasta Północy leży w granicach zlewni JCWP, które zostały scharakteryzowane w poniższej tabeli.

Tabela 10: Charakterystyka JCWP na terenie MOF Miasta Północy

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
Kamienna do Żarnówki	RW20000323435	zły	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D)	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Oleśnica	RW200006234329	zły	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D)	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Kamienna od Żarnówki do Świśliny	RW20000323479	zły	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego (zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych)	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
Iłżanka do Matyszyńca	RW20001023619	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Szabasówka do Kobyłki	RW20001025223	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i) perylen(w), cypermetryna(w), dichlorfos(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Bobrza	RW20000321648295	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
			cieku według wymagań gatunków chronionych			
Czarna od Krasnej do Plebanki	RW200006254459	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Czarna od Plebanki do Barbarki	RW2000062544799	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Krasna	RW200016254429	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki trybutylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
Pokrzywianka	RW2000062348529	zły	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Łagowianka	RW2000062178329	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości)	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Świślina do zb. Wióry	RW200006234859	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Wąglanka do zb. Wąglanka-Miedzna	RW200010254845	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Drzewiczka do Wąglanki	RW200010254839	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości);	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [aklonifen(w), benzo(a)piren(w), benzo(k)fluoranten(w)] poniżej stanu	zagrożona	nie ustanowiono

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
			zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry		
Jabłonica	RW200010252289	brak danych na temat stanu chemicznego	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona	nie ustanowiono
Czarna do Krasnej	RW2000032544199	brak danych (nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	dobry stan chemiczny	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Kamienna od Świśliny do ujścia	RW20001123499	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
			cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieków według wymagań gatunków chronionych			
Ścięgno	RW200006234989	brak danych (nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	Stan/potencjał ekologiczny dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieków dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona	nie ustanowiono
Krępianka	RW20000923529	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieków dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(g,h,i)perylene(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Stare koryto w Stokach Starych	RW200006234954	brak danych (nie można dokonać oceny)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieków dla migracji	dobry stan chemiczny	zagrożona	nie ustanowiono

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
		stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D			
Dopływ w Błazinach	RW20001023632	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [nikiel(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Przepaść	RW200006234949	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Koprzywianka do Modlibórki	RW200006219419	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
			cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych			
Szewnianka	RW200006234929	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Dunaj	RW200006234912	brak danych (nie można dokonać oceny stanu/potencjału (brak badań biologicznych w JCWP)	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności	dobry stan chemiczny	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

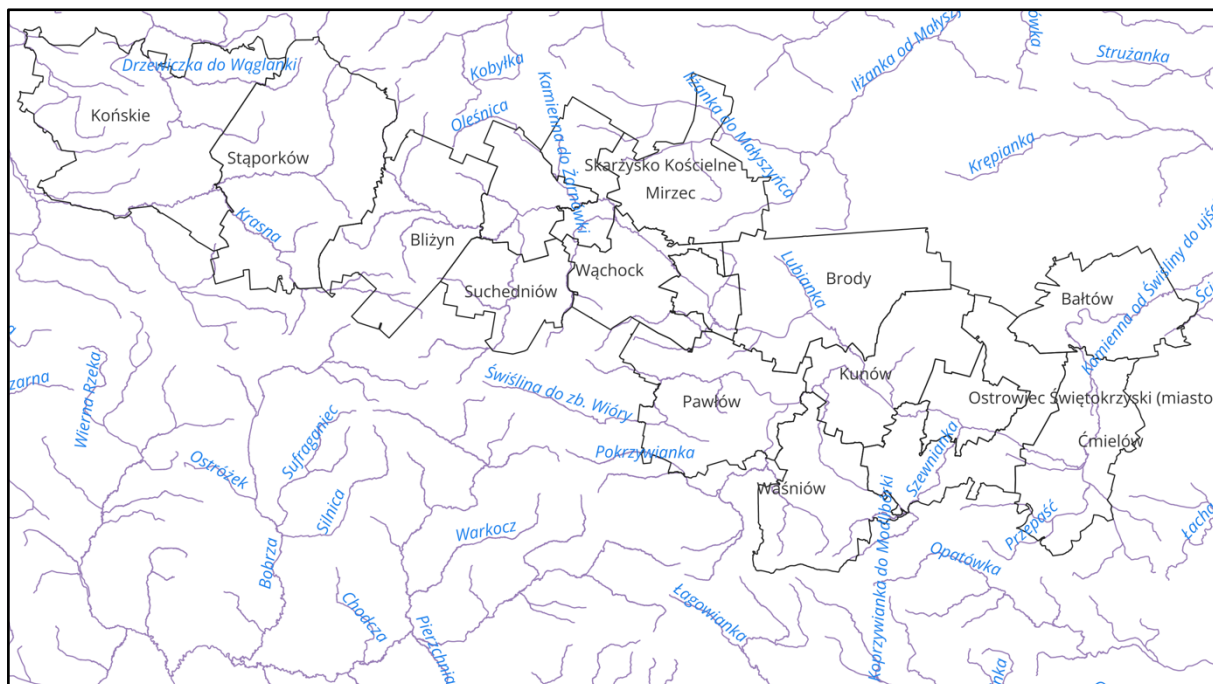
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
			cieku według wymagań gatunków chronionych			
Świślina od zb. Wióry do ujścia	RW20000623489	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	nie ustanowiono
Zb. Wióry	RW200023234859	zły	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w+b)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	nie ustanowiono
Modrzejowianka do Kobylanki	RW200010236639	zły	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), benzo(b)fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych
Lubianka	RW200006234729	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone	stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej	zagrożona	nie ustanowiono

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO  
 OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Nazwa	Kod JCWP	Stan wód	Cel środowiskowy – stan ekologiczny	Cel środowiskowy stan chemiczny	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW
			wskaźniki: [OWO,, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry		
Młynówka	RW2000062343789	zły	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [fosforany, BZT5, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D	dobry stan chemiczny	zagrożona	tak, w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych

źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>



Rysunek 6: Rozmieszczenie JCWP na tle granic MOF Miasta Północy

opracowanie własne na podstawie: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

## 5.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

### ZAOPATRZENIE W WODĘ

W 2024 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności na terenie MOF Miasta Północy wyniosło 10 800,8 dam<sup>3</sup>. Pobór wody do sieci wodociągowych na analizowanym terenie pochodzi głównie z ujęć podziemnych. Zużycie wody na jednego mieszkańca ogółem wyniosło 27 m<sup>3</sup>. Najwyższe zużycie wody na 1 mieszkańca w gospodarstwach domowych odnotowano w Starachowicach – 33,7 m<sup>3</sup>.

Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej na terenie MOF Miasta Północy w 2024 r. wynosiła 2 659,2 km, natomiast liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej wynosiła 274 051.

Tabela 11: Sieć wodociągowa na terenie MOF Miasta Północy wg stanu na 31.12.2024 r. – podstawowe parametry

Lp.	Nazwa gminy	długość	woda dostarczona	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	ludność korzystająca z sieci wodociągowej
		eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)			
		[km]	[dam <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[osoba]
1	Końskie	294,3	1 270,5	28,0	28 847
2	Stąporków	214,5	392,4	21,0	11 583
3	Ostrowiec Świętokrzyski	272,8	2 232,8	29,9	60 429
4	Bałtów	80,0	102,2	27,5	2 527
5	Bodzechów	207,1	340,0	25,8	11 274
6	Ćmielów	111,3	137,7	19,0	5 668

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa gminy	długość eksploatowanej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	woda dostarczona	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	ludność korzystająca z sieci wodociągowej
		[km]	[dam <sup>3</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]	[osoba]
7	Kunów	134,0	274,0	26,8	8 892
8	Waśniów	172,6	175,6	27,2	5 368
9	Skarżysko-Kamienna	180,6	1 584,0	32,2	39 288
10	Bliżyn	130,8	244,2	31,1	7 274
11	Skarżysko Kościelne	56,7	147,9	26,0	4 881
12	Suchedniów	91,9	345,2	30,6	8 732
13	Starachowice	206,3	2 438,2	33,7	42 434
14	Brody	125,8	312,5	25,7	9 160
15	Mirzec	101,7	227,3	25,7	7 560
16	Pawłów	201,3	391,0	24,9	14 727
17	Wąchock	77,5	185,3	24,1	5 407
<b>RAZEM</b>		<b>2 659,2</b>	<b>10 800,8</b>	<b>27</b> <b>(średnia)</b>	<b>274 051</b>

źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

### ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 2024 r. na terenie MOF Miasta Północy wynosiła 1 821,7 km. W 2024 roku ogólnospławną siecią kanalizacyjną odprowadzono 7 596,9 dam<sup>3</sup> ścieków bytowych z gospodarstw domowych oraz z budynków użyteczności publicznej. Na terenie MOF Miasta Północy z kanalizacji korzysta 210 999 osób.

W poniższej tabeli przedstawiono podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach wchodzących w skład MOF Miasta Północy.

**Tabela 12: Sieć kanalizacyjna na terenie MOF Miasta Północy – dane podstawowe wg stanu na 31.12.2024 r.**

Lp.	Nazwa gminy	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
		[km]	[dam <sup>3</sup> ]	[osoba]
1	Końskie	239,8	846,2	24 500
2	Stąporków	39,3	131,0	4 586
3	Ostrowiec Świętokrzyski	206,7	1 838,7	54 979
4	Bańtów	53,1	48,2	1 463
5	Bodzechów	160,3	224,6	6 734
6	Ćmielów	30,6	107,5	2 274
7	Kunów	91,8	151,0	5 067
8	Waśniów	17,1	18,3	761
9	Skarżysko-Kamienna	167,8	1 680,7	36 379
10	Bliżyn	42,6	154,4	2 824

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa gminy	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
		[km]	[dam3]	[osoba]
11	Skarżysko Kościelne	66,0	113,8	3 541
12	Suchedniów	40,9	204,2	5 177
13	Starachowice	179,3	1 340,2	37 988
14	Brody	112,0	242,1	7 840
15	Mirzec	109,3	136,3	4 335
16	Pawłów	182,0	224,0	7 883
17	Wąchock	83,1	135,7	4 668
<b>RAZEM</b>		<b>1 821,7</b>	<b>7 596,9</b>	<b>210 999</b>

źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Ze względu na rozproszoną sieć osadniczą przydomowe oczyszczalnie ścieków są coraz częściej stosowane w regionie. Zgodnie z danymi GUS, wg stanu na 31.12.2024 r, na terenie MOF Miasta Północy funkcjonowało 2749 przydomowych, biologicznych oczyszczalni ścieków. Ponadto, zdecydowana większość mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych – w 2024 roku liczba tych zbiorników wynosiła 14 699 szt.

**Tabela 13: Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków występujących na terenie MOR Miasta Północy w 2024 roku**

Lp.	Nazwa gminy	Zbiorniki bezodpływowe - stan w dniu 31.12.2024	Oczyszczalnie przydomowe - stan w dniu 31.12.2024
		[szt.]	[szt.]
1	Końskie	1 230	356
2	Stąporków	4 185	291
3	Ostrowiec Świętokrzyski	556	114
4	Bańtów	557	40
5	Bodzechów	636	371
6	Ćmielów	1 600	42
7	Kunów	614	105
8	Waśniów	388	859
9	Skarżysko-Kamienna	164	39
10	Bliżyn	1 466	91
11	Skarżysko Kościelne	294	26
12	Suchedniów	349	67
13	Starachowice	594	5
14	Brody	278	50
15	Mirzec	399	199
16	Pawłów	1 258	83
17	Wąchock	131	11
<b>RAZEM</b>		<b>14 699</b>	<b>2 749</b>

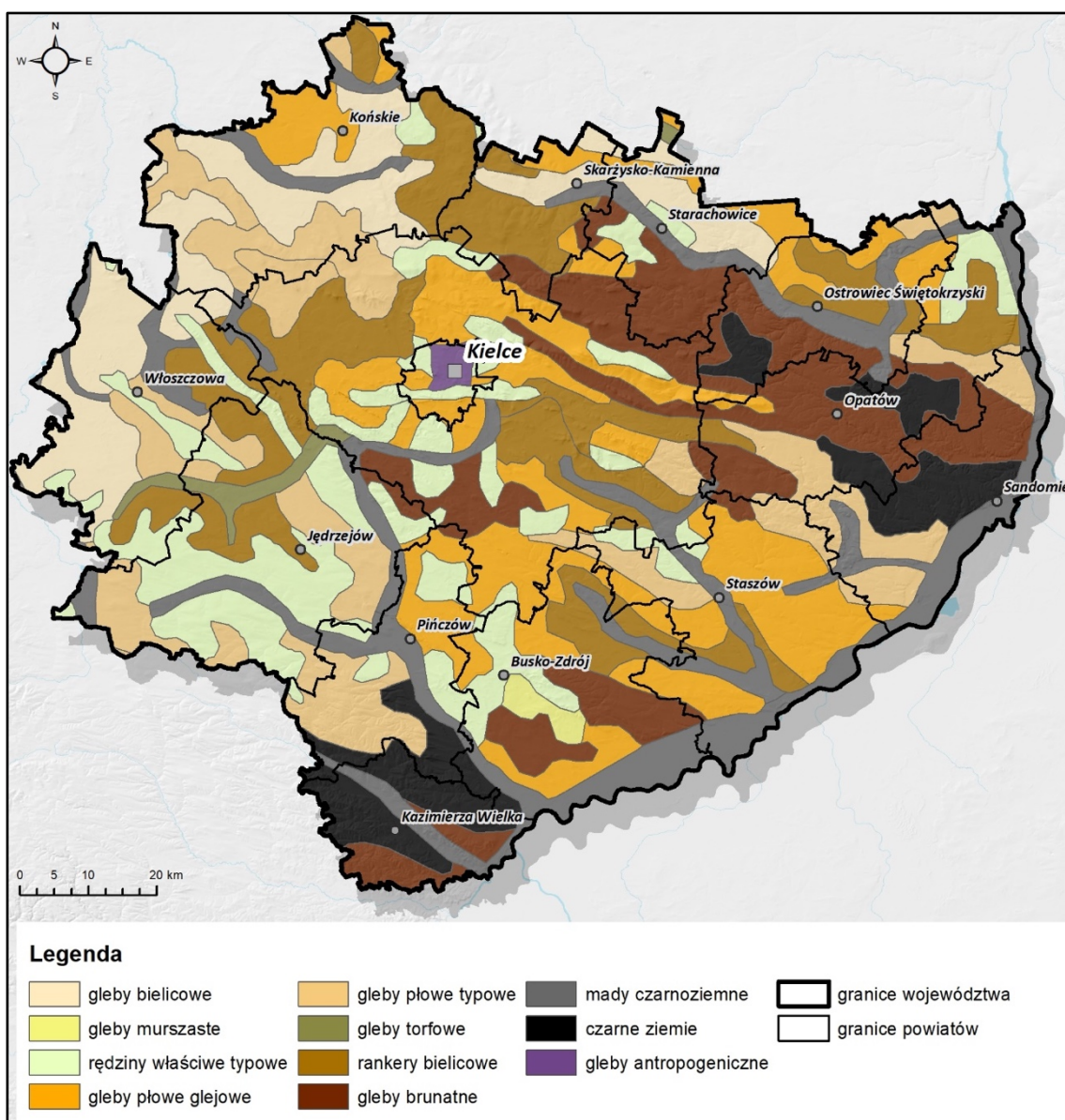
źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

W 2023 r. na terenie MOF Miasta Północy funkcjonowało 6 oczyszczalni ścieków przemysłowych, w tym 2 oczyszczalnie mechaniczne oraz 4 biologiczne.

## 5.7. GLEBY

Obszar województwa świętokrzyskiego położony jest w zasięgu kilku makroregionów, efektem czego jest występowanie obok siebie gleb mających cechy charakterystyczne dla rejonów górskich oraz gleb specyficznych dla nizinnych obszarów naszego kraju.

Największą powierzchnię województwa świętokrzyskiego zajmują gleby płowe glejowe (prawie 17%), następnie rankery bielcowe (ok. 14,14%) oraz gleby brunatne (13,52%). Najmniejszą powierzchnię zajmują gleby antropogeniczne (0,33%) oraz gleby torfowe (0,86%).



Rysunek 7: Gleby województwa świętokrzyskiego

źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko programu regionalnego na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla świętokrzyskiego

Południową, północno-wschodnią i wschodnią część województwa świętokrzyskiego pokrywają czarnoziemy, z kolei wschodnią część pokrywają gleby bielcowe. Gleby antropogeniczne zlokalizowane są w okolicy miast – największa koncentracja występuje w obrębie miasta Kielce. Z kolei na obszarze Gór Świętokrzyskich w miejscach, gdzie występują skały węglanowe, powstały rędziny dewońskie, jurajskie, czarnoziemne i mieszane. W okolicy Buska-Zdroju oraz Wiślicy w niewielkim stopniu występują również rędziny siarczanowe.

#### **ZANIECZYSZCZENIE GLEB**

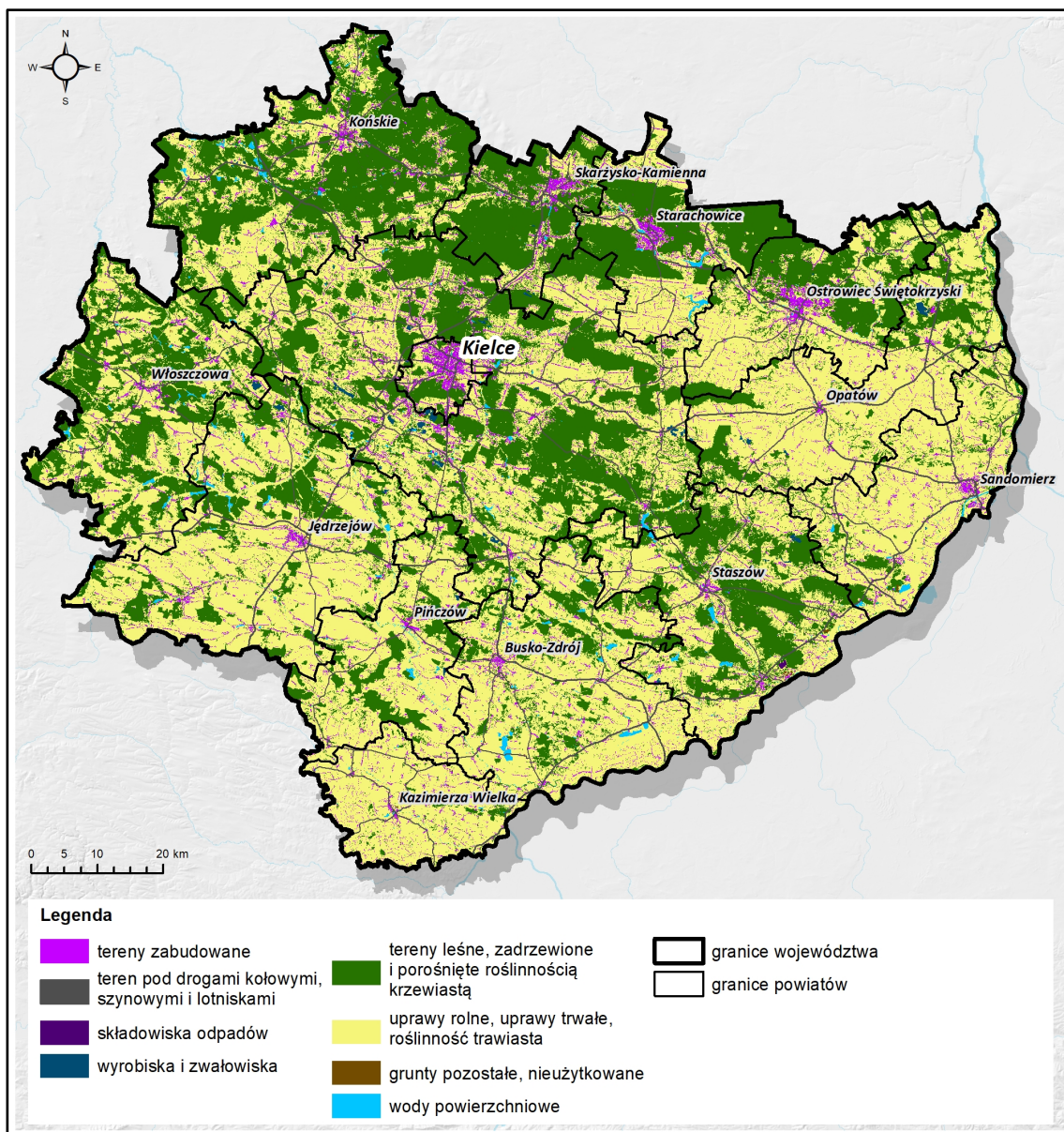
Zanieczyszczenie gleb pierwiastkami śladowymi i związkami organicznymi, czyli zanieczyszczenia antropogeniczne, mają charakter lokalny. Najistotniejszymi źródłami zanieczyszczeń w glebach są źródła punktowe – głównie instalacje związane z górnictwem, hutnictwem metali, składowiska odpadów lub inne gałęzie przemysłu. Swój udział mają także źródła rozproszone wynikające z działalności przemysłowej, komunikacji, stosowaniu agrochemikaliów, nawozów. Część zanieczyszczeń ma charakter długotrwały i pozostaje w środowisku znacznie dłużej niż inne zanieczyszczenia – przykładem są tu wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Aktualnie Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska prowadzi rejestr szkód w środowisku oraz rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

#### **ZAKWASZENIE GLEB**

Głównym zagrożeniem dla gleb województwa świętokrzyskiego jest zakwaszenie, które determinowane jest głównie przez rodzaj gleby. Przewaga opadów atmosferycznych nad parowaniem prowadzi do wypłukiwania składników zasadowych w głąb profilu glebowego. Antropogeniczną przyczyną zakwaszania gleb jest stosowanie nawozów mineralnych fizjologicznie kwaśnych. Zakwaszenie prowadzi głównie do zmniejszenia produktywności i żyzności gleb.

#### **UŻYTKOWANIE GRUNTÓW**

Obszar analizowanego MOF Miasta Północy stanowi tereny zurbanizowane, przekształcone antropogenicznie. Są to główne ośrodki miejskie.



**Rysunek 8: Użytkowanie gruntów województwa świętokrzyskiego**

źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko programu regionalnego na lata 2021-2027 Fundusze Europejskie dla świętokrzyskiego.

### ZAGROŻENIE GLEB SUSZĄ

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Ze względu na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wyróżnia się kolejne etapy rozwoju suszy:

- suszę meteorologiczną, określaną jako okres trwający na ogół od miesiący do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia,

- suszę rolniczą, definiowaną jako okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie,
- suszę hydrologiczną, odnoszącą się do okresu, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych,
- suszę w sensie gospodarczym, będącą skutkiem wymienionych procesów fizycznych odnoszącą się do zagadnień ekonomicznych w obszarze działalności człowieka dotkniętego suszą.

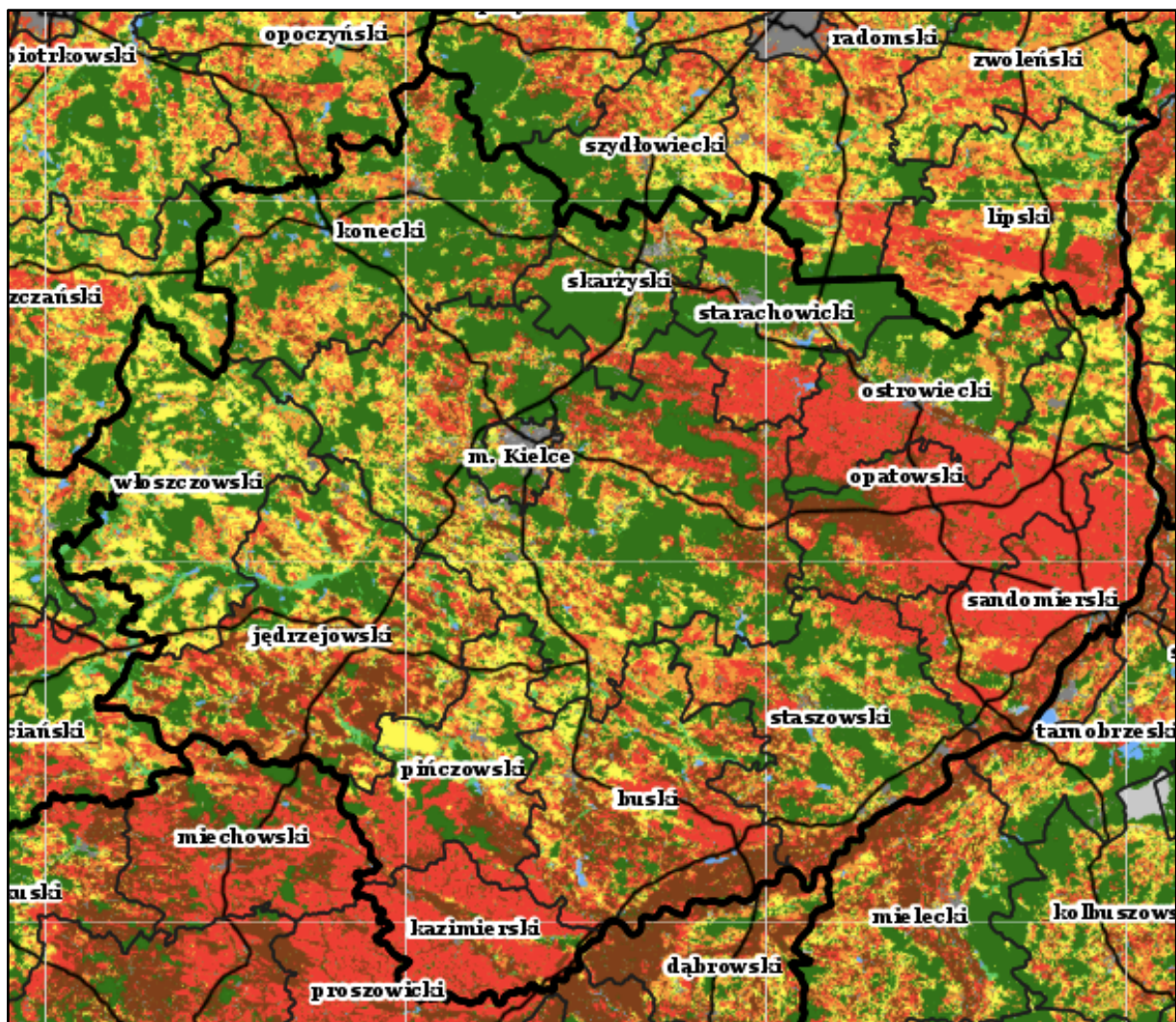
Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dotyczy to obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny ( $0,5 \div -0,5$ ),
- umiarkowanie suchy ( $-0,5 \div -1,5$ ),
- bardzo suchy ( $-1,5 \div -2$ ),
- ekstremalnie suchy  $\leq -2$ .

Na poniższym rysunku przedstawiono podatność gleb województwa świętokrzyskiego (w tym gmin wchodzących w skład MOF Miasta Północy) na suszę. Analizując rysunek należy stwierdzić, iż na analizowanym terenie występują zarówno tereny niesklasyfikowane jak i tereny mało podatne i bardzo podatne na suszę.



### Legenda

#### Kategoria gleby

	Kategoria I - bardzo podatna
	Kategoria II - podatna
	Kategoria III - średnio podatna
	Kategoria IV - mało podatna

#### Obszary niekasyfikowane

	Użytki rolne na glebach organicznych i pochodzenia organicznego
	Tereny komunikacyjne, nieużytki
	Wody
	Lasy, zadrzewienia
	Tereny zurbanizowane

Rysunek 9: Mapa podatności gleb województwa świętokrzyskiego na suszę.

Źródło: <http://www.susza.iung.pulawy.pl/mapa-kategorii/> dostęp: 15.06.2026 r.

## 5.8. ZASOBY GEOLOGICZNE

Duże urozmaicenie budowy geologicznej i różnorodność skał występujących niejednokrotnie na powierzchni terenu sprawiają, że województwo świętokrzyskie jest jednym z trzech głównych w kraju regionów wydobywania surowców mineralnych, zwłaszcza surowców skalnych. Główne znaczenie gospodarcze wśród surowców skalnych na terenie województwa mają obecnie kopaliny węglanowe: wapienie, dolomity i margle, wykorzystywane na potrzeby przemysłu wapienniczego i cementowego. Potencjał górnictwa w województwie świętokrzyskim należy określić jako duży. Istniejące złoża minerałów stanowią dobrą bazę do produkcji materiałów budowlanych. W pobliżu Kielc oraz w północno-zachodniej części województwa znajduje się wiele ośrodków wydobywania kopaliny oraz przetwórstwa surowców dla przemysłu wapienniczego i cementowego.

mimo znaczącego potencjału województwa świętokrzyskiego w zakresie eksploatacji nowych miejsc wydobywania jest ograniczony ze względu na rozwinięty układ urbanistyczny miast i wsi. Ponadto należy mieć na uwadze, iż duży obszar województwa objęty jest obszarowymi formami ochrony przyrody, co wielu w przypadkach wyklucza zagospodarowanie złóż.

**Tabela 14: Zasoby naturalne na terenie MOF Miasta Północy**

Nazwa surowca	Jednostka	Ilość złóż	Zasoby bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie [tys. Mg]	Występowanie (wybrane złoża)
Piaski i żwiry	tys. Mg	22	49 329	258*	66	m.in. Marcinków, Michałów, Skarżysko-Bzin, Gilów, Wąchock
Piaski formierskie	tys. Mg	1	5 781	-	0	złożo Zębiec
Kwarcyty	tys. Mg	1	357	-	0	złożo Doły Biskupie-Godów
Kamienie łamane i bloczne	tys. Mg	min. 1	214	214	0	tak; złożo Borownia I
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	tys. m <sup>3</sup>	-	-	-	-	występuje; m.in. Wierzbka
Torfy	tys. m <sup>3</sup>	0	0	0	0	-

\*Zasoby przemysłowe wykazane tylko dla złoża Wąchock; dla pozostałych złóż w tej kategorii nie ustalono zasobów przemysłowych w dostępnych danych.

źródło: Bilans zasobów złóż kopaliny w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.

Eksploatacja złóż na terenie województwa świętokrzyskiego odbywa się metodą odkrywkową. Wiąże się z tym powstawanie następujących uciążliwości:

- przekształcenie rzeźby terenu – w tym powstanie wyrobisk oraz nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych;
- zmiany w krajobrazie kulturowym – zubożenie wartości estetycznej krajobrazu w wyniku lokalizowania kopalni odkrywkowych;

- w zakresie różnorodności biologicznej – ingerencja w ekosystemy poprzez usunięcie roślinności oraz niekiedy niszczenie siedlisk roślinnych;
- w zakresie wód podziemnych – powstanie lejów depresyjnych (obniżenia poziomu zwierciadła wód podziemnych);
- w zakresie wód powierzchniowych – możliwe zanieczyszczenia wód powierzchniowych w wyniku eksploatacji, zasolenie wód powierzchniowych wodami kopalnianymi;
- w zakresie powietrza – nadmierne pylenie związane z eksploatacją złóż, emisja zanieczyszczeń do atmosfery w wyniku transportu drogowego surowców oraz z zakładów przerobczych;
- w zakresie klimatu akustycznego – uciążliwość związana z fazą wydobywania (dotyczy obszarów przylegających do kopalń) i transportu po drogach publicznych;
- w zakresie rekultywacji terenu – kosztowne zabiegi rekultywacji terenów zdegradowanych wydobywaniem, niekiedy konieczna zmiana przeznaczenia pierwotnego (np. z pól uprawnych w zbiorniki wodne). Skuteczne egzekwowanie obowiązku przywrócenia stanu poprzedniego bądź wskazanego w koncesji kierunku rekultywacji.

Działania zaplanowane w ramach Strategii ZIT nie dotyczą eksploatacji zasobów naturalnych.

## 5.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

### ODPADY KOMUNALNE

Zgodnie z danymi GUS, w 2024 r. na terenie MOF Miasta Północy zebrano łącznie 97 106,16 ton odpadów komunalnych, z czego 84% stanowiły odpady komunalne zebrane z gospodarstw domowych. W poniższej tabeli przedstawiono masę zebranych odpadów komunalnych w poszczególnych gminach wchodzących w skład MOF Miasta Północy z podziałem na źródła ich powstawania.

**Tabela 15: Masa zebranych odpadów komunalnych w 2024 roku na terenie MOF Miasta Północy**

Lp.	Nazwa gminy	Odpady komunalne zebrane ogółem	Odpady komunalne z gospodarstw domowych	Odpady komunalne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)
		[t]	[t]	[t]
1	Końskie	11 312,35	9 379,85	1 932,50
2	Stąporków	4 807,34	4 102,06	705,28
3	Ostrowiec Świętokrzyski	23 133,96	17 487,15	5 646,81
4	Bańków	603,53	452,19	151,34
5	Bodzechów	3 304,63	3 171,26	133,37
6	Ćmielów	1 719,37	1 561,09	158,28
7	Kunów	2 249,82	1 897,19	352,63
8	Waśniów	1 145,83	1 033,03	112,80
9	Skarżysko-Kamienna	17 717,49	16 292,32	1 425,17
10	Bliżyn	1 914,28	1 791,60	122,68
11	Skarżysko Kościelne	1 748,94	1 642,79	106,15
12	Suchedniów	2 705,98	2 357,04	348,94
13	Starachowice	16 810,68	13 332,42	3 478,26

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa gminy	Odpady komunalne zebrane ogółem	Odpady komunalne z gospodarstw domowych	Odpady komunalne z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji)
		[t]	[t]	[t]
14	Brody	2 255,24	1 966,85	288,39
15	Mirzec	1 611,23	1 478,36	132,87
16	Pawłów	2 547,25	2 355,17	192,08
17	Wąchock	1 518,24	1 376,47	141,77
<b>RAZEM</b>		<b>97 106,16</b>	<b>81 676,84</b>	<b>15 429,32</b>

źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

W poniższej tabeli przedstawiono stosunek masy odpadów zebranych w sposób selektywny w odniesieniu do ogólnej masy powstających odpadów komunalnych, w poszczególnych gminach MOF Miasta Północy, wg stanu na 31.12.2024 r.

**Tabela 16: Stosunek masy odpadów zebranych w sposób selektywny w odniesieniu do masy odpadów komunalnych zebranych ogółem w 2024 roku na terenie MOF Miasta Północy**

Lp.	Nazwa gminy	ogółem	z gospodarstw domowych	papier i tektura, metale, szkło i tworzywa sztuczne	biodegradowalne
		[%]	[%]	[%]	[%]
1	Końskie	16,6	16,0	3,6	3,0
2	Stąporków	12,0	13,8	3,2	0,1
3	Ostrowiec Świętokrzyski	36,3	42,5	10,7	14,7
4	Bańków	37,7	46,3	12,7	3,2
5	Bodzechów	50,3	52,3	9,0	25,7
6	Ćmielów	36,6	38,4	12,6	7,7
7	Kunów	47,3	49,6	27,0	14,0
8	Waśniów	40,1	44,2	22,6	0,0
9	Skarżysko-Kamienna	36,7	39,1	8,3	11,9
10	Bliżyn	24,4	26,0	18,8	0,2
11	Skarżysko Kościelne	53,3	56,5	9,6	8,2
12	Suchedniów	31,6	33,7	8,4	10,2
13	Starachowice	36,7	41,9	9,7	12,4
14	Brody	37,9	43,3	17,6	7,3
15	Mirzec	54,7	58,0	30,3	5,8
16	Pawłów	45,7	48,8	11,6	3,5
17	Wąchock	40,5	41,0	19,7	15,1
<b>ŚREDNIA</b>		<b>37,6</b>	<b>13,8</b>	<b>15,1</b>	<b>8,4</b>

źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Analizy stanu gospodarki odpadami na terenie MOF Miasta Północy przygotowano w oparciu o:

- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2030 – uchwała nr LXVIII/859/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 28 grudnia 2023 r.

Główne założenia:

- o Nadrzędnym celem jest dążenie do osiągnięcia w regionie gospodarki nisko- i zeroemisyjnej, która ogranicza zużycie zasobów naturalnych i jest odporna na zmiany klimatu.
  - o Program wyznacza ramy transformacji dla najważniejszych komponentów środowiska, zakładając, że działania inwestycyjne będą wdrażały rozwiązania ekologiczne, takie jak błękitno-zielona infrastruktura, gospodarka o obiegu zamkniętym oraz neutralność klimatyczna.
  - o Cele strategiczne do 2030 roku obejmują m.in. poprawę jakości powietrza (osiągnięcie poziomów ozonu), wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), poprawę klimatu akustycznego, ochronę wód, gleb i lasów oraz utrzymanie braku zagrożeń ze strony pól elektromagnetycznych.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (WPGO) – uchwała nr LXV/809/23 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 października 2023 r.

Główne założenia:

- o Dokument stanowi aktualizację planu z 2016 roku i jest wyrazem polityki regionalnej nakierowanej na zapobieganie powstawaniu odpadów oraz ich ponowne wykorzystanie w duchu gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).
- o Kluczowe cele to zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa, podniesienie standardów infrastruktury oraz osiągnięcie unijnych poziomów recyklingu.
- o Plan zakłada konkretne wskaźniki: wzrost przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych do 65% w 2035 roku oraz ograniczenie ich składowania do maksymalnie 10% w tym samym terminie.
- o Ważnym elementem jest modernizacja i rozbudowa Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów (RZZO) oraz instalacji do termicznego przekształcania odpadów medycznych i weterynaryjnych.

Analiza stanu gospodarki odpadami na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy, obejmującego powiaty skarżyski, starachowicki i ostrowiecki, wskazuje, że funkcjonujący system gospodarowania odpadami jest obecnie stabilny i zapewnia mieszkańcom dostęp do podstawowej infrastruktury służącej zagospodarowaniu odpadów komunalnych. Jednocześnie dalszy rozwój systemu wymaga intensywnej transformacji w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ), zgodnie z krajowymi i regionalnymi kierunkami polityki odpadowej.

Do mocnych stron systemu należy przede wszystkim dobrze zorganizowana infrastruktura do zagospodarowania odpadów komunalnych oraz wysoki udział odpadów kierowanych do procesów odzysku. Pozytywnie oceniane są również działania edukacyjne prowadzone przez samorządy, które przyczyniają się do wzrostu świadomości ekologicznej mieszkańców. W niektórych gminach odnotowano wysoką efektywność funkcjonowania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Szczególnie wyróżnia się gmina Brody, gdzie w PSZOK zebrano 147 kg odpadów na mieszkańca, a także Starachowice, osiągające poziom 84 kg na mieszkańca.

Pomimo względnie dobrej organizacji systemu, zidentyfikowano szereg problemów wymagających podjęcia działań naprawczych. Do najważniejszych należą niewystarczająca efektywność segregacji odpadów „u źródła”, szczególnie widoczna w zabudowie wielorodzinnej miast MOF, brak utworzonych punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych we wszystkich gminach oraz niedogodna lokalizacja części istniejących obiektów. Istotnym wyzwaniem pozostaje również niski udział pojazdów niskoemisyjnych w taborze wykorzystywanym do odbioru i transportu odpadów. Nadal występują także problemy związane z pojawianiem się „dzikich wysypisk” oraz pożarami w miejscach gromadzenia odpadów. Dodatkowo zwraca się uwagę na stopniowe wyczerpywanie pojemności istniejących składowisk, których dalsza eksploatacja szacowana jest na około 10 lat.

Gminy MOF Miasta Północy obsługiwane są przez strategiczne instalacje regionalne oraz wyspecjalizowane zakłady przetwarzania odpadów. Kluczową rolę odgrywa Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Janik w gminie Kunów, obsługujący powiaty ostrowiecki i starachowicki. Zakład ten dysponuje instalacjami mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, składowiskiem, linią sortowniczą oraz kompostownią. Istotnym ośrodkiem przetwarzania odpadów jest również Skarżysko-Kamienna, gdzie funkcjonują wyspecjalizowane podmioty zajmujące się m.in. produkcją paliw alternatywnych, recyklingiem tworzyw sztucznych i gumy, przetwarzaniem zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz demontażem pojazdów wycofanych z eksploatacji. Z kolei w Ostrowcu Świętokrzyskim istotną rolę pełni Huta Celsa, przetwarzająca około 1,5 mln Mg złomu rocznie, a także zakłady produkujące regranulat z tworzyw sztucznych. Część gmin powiatu skarżyskiego korzysta ponadto z usług Regionalnych Zakładów Zagospodarowania Odpadów w Promniku i Janczycach.

Odrębnym zagadnieniem pozostaje problem gospodarowania odpadami zawierającymi azbest. Proces ich usuwania z terenu MOF oraz całego województwa oceniany jest jako bardzo powolny. Za główną barierę uznaje się ograniczone możliwości finansowe mieszkańców, w szczególności osób starszych, które często nie dysponują środkami nie tylko na pokrycie kosztów unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest, ale również wykonania nowych pokryć dachowych. Wszystkie odpady azbestowe z regionu kierowane są na jedyne w województwie składowisko odpadów niebezpiecznych zlokalizowane w Dobrowie w gminie Tuczępy. Zgodnie z obowiązującymi przepisami całkowite usunięcie wyrobów zawierających azbest powinno nastąpić do dnia 31 grudnia 2032 r.

W perspektywie do 2030 i 2035 roku dokumenty strategiczne wyznaczają ambitne cele związane z dalszym rozwojem systemu gospodarowania odpadami. Zakładają one osiągnięcie wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu, które powinny wzrosnąć z 55% w 2025 r. do 65% w 2035 r., a także ograniczenie masy odpadów kierowanych na składowiska do poziomu 10% do 2035 r. Realizacja tych założeń wymagać będzie dalszych inwestycji w infrastrukturę, obejmujących modernizację RZZO Janik, rozbudowę sortowni i kompostowni oraz rozwój instalacji wpisujących się w model gospodarki o obiegu zamkniętym. Planowane jest również tworzenie i doposażanie PSZOK-ów w każdej gminie, w tym rozwój punktów napraw i wymiany rzeczy używanych. Istotnym kierunkiem działań pozostaje wdrażanie rozwiązań innowacyjnych, takich jak elektroniczne altany śmieтниковe umożliwiające identyfikację użytkowników oraz cyfryzacja systemów kontroli odbioru odpadów. Równolegle przewiduje się sukcesywną wymianę taboru na pojazdy nisko- i zeroemisyjne, prowadzenie

stałych kampanii edukacyjnych oraz wzmacnianie kontroli przestrzegania zasad selektywnej zbiórki odpadów.

## 5.10. ZASOBY PRZYRODNICZE

Obszary prawnie chronione na terenie MOF Miasta Północy stanowią ponad 70% ogólnej powierzchni terenu. Wartość ta jest ponad dwukrotnie wyższa niż średnia dla kraju, która wynosi 32,3%.

**Tabela 17: Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni gmin wchodzących w skład MOF Miasta Północy**

Lp.	Nazwa gminy	udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	
		2023	
		[%]	
1	Końskie	50,0	
2	Stąporków	95,2	
3	Ostrowiec Świętokrzyski	100,0	
4	Bałtów	100,0	
5	Bodzechów	0,2	
6	Ćmielów	100,0	
7	Kunów	100,0	
8	Waśniów	4,2	
9	Skarżysko-Kamienna	97,1	
10	Bliżyn	40,6	
11	Skarżysko Kościelne	99,9	
12	Suchedniów	2,3	
13	Starachowice	100,0	
14	Brody	100,0	
15	Mirzec	87,1	
16	Pawłów	99,8	
17	Wąchock	50,0	
<b>ŚREDNIA</b>		<b>73,5</b>	

źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

W niniejszym rozdziale przedstawiono wykaz obszarowych form ochrony przyrody na terenie MOF Miasta Północy. Uzupełnieniem tej części opracowania jest [załącznik graficzny nr do 1](#), przedstawiający przestrzenne rozmieszczenie poszczególnych form ochrony przyrody na analizowanym terenie.

### REZERWATY PRZYRODY

Na terenie MOF Miasta Północy zlokalizowane są rezerwaty przyrody, które zostały scharakteryzowane w poniższej tabeli.

**Tabela 18: Rezerwy przyrody występujące w granicach MOF Miasta Północy**

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy	Cel ochrony
1	Świnia Góra	50,57	Bliżyn	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu leśnego z naturalnymi i charakterystycznymi dla regionu Gór Świętokrzyskich typami Drzewostanów mieszanych.
2	Dalejów	87,06	Bliżyn	Celem ochrony jest zachowanie naturalnych wielogatunkowych drzewostanów z dużym udziałem modrzewia polskiego.
3	Ciechostowice	7,72	Bliżyn	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem modrzewia polskiego, występującego tu w różnych stadiach rozwoju, wskutek czego tworzyły się szczególnie korzystne warunki do badań naukowych.
4	Górna Krasna	416,18	Bliżyn, Stąporków	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego odcinka rzeki Krasna i fragmentu jej doliny z występującymi cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz chronionymi i rzadkimi gatunkami zwierząt, głównie ptaków.
5	Bliżyn - Kopalnia Ludwik	92,37	Bliżyn	Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie charakterystycznych dla Płaskowyżu Suchedniowskiego, zbliżonych do naturalnych, lasów bukowych oraz borów jodłowych, wraz z gatunkami roślin chronionych, w tym gatunków górskich, występujących na stanowiskach z widocznymi śladami pozyskania rud żelaza.
6	Skąły pod Adamowem	8,82	Brody	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych wychodni piaszczyców dolnotriasowych.
7	Rosochacz	29,94	Brody	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych wielogatunkowych drzewostanów porastających bagienne źródła rzeki Świętojanki.
8	Skąły w Krynkach	25,26	Brody	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnych piaszczyców dolnotriasowych.
9	Skąły Piekło pod Niektaniem	6,18	Stąporków	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych osobliwych form skał piaszczycowych, powstałe przez erozję wietrzną oraz żyjące w szczelinach skalnych paproci zanokcicy północnej.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy	Cel ochrony
10	Gagaty Sołtykowskie	13,88	Stąporków	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych, odstępów skał dolnojurańskich oraz interesujących okazów mineralogicznych i paleontologicznych wraz z zbiorowiskami leśnymi i zbiornikami wodnymi, z całym bogactwem grzybów, roślin i fauny.
11	Lisiny Bodzechowskie	36,63	Bodzechów	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych porastającego jary lessowe lasu mieszanego o charakterze zespołu naturalnego.
12	Modrzewie	4,68	Bałtów	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu wielogatunkowego lasu liściastego o charakterze naturalnym, z udziałem modrzewia polskiego.
13	Małe Gołoborze	21,58	Waśniów	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych obszaru dawnego gołoborza, wychodni interesujących skał okresu kambru, a także starodrzewia bukowego i bukowo-jodłowego z licznymi okazami drzew pomnikowych.
14	Szczytniak	6,16	Waśniów	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych gołoborza oraz wkraczających na nie zbiorowisk roślinnych, a także fragmentu puszczy bukowo-jodłowej.
15	Wąwóz w skałach	3,01	Waśniów	Celem ochrony jest zachowanie odstępów dolomitów środkowo dewońskich oraz roślinności porastającej wąwóz.
16	Krzemionki Opatowskie	378,83	Ćmielów, Bodzechów	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i historycznych rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz kopalni krzemienia pasiastego, a także wyrobisk górniczych i śladów obozowisk górników.
17	Ulów	22,54	Bałtów	Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych rzadkich i chronionych gatunków roślin oraz cennych zbiorowisk leśnych.

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

### PARKI KRAJOBRAZOWE

W świętokrzyskim znajduje się 9 parków krajobrazowych, z czego 3 zlokalizowane są w granicach MOF Miasta Północy. Ich charakterystyka została przedstawiona w poniższej tabeli.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy	Cel ochrony
1	Jeleniowski Park Krajobrazowy	4218,20	Waśniów	<p>1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;</p> <p>2) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;</p> <p>3) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;</p> <p>4) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;</p> <p>5) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;</p> <p>6) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, a także licznych miejsc pamięci narodowej;</p> <p>7) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;</p> <p>8) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;</p> <p>9) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;</p> <p>10) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz</p>
2	Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy		Bliżyn, Suchedniów, Stąporków	<p>1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;</p> <p>2) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;</p> <p>3) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);</p> <p>4) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;</p> <p>5) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk;</p> <p>6) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;</p> <p>7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, a</p>

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy	Cel ochrony
				<p>także licznych miejsc pamięci narodowej;</p> <p>8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;</p> <p>9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;</p> <p>10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;</p> <p>11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.</p>
3	Sieradowicki Park Krajobrazowy	19895,00	Wąchock, Pawłów, Suchedniów	<p>1) zachowanie cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów;</p> <p>2) racjonalne wykorzystanie zasobów złóż kopalin;</p> <p>3) zachowanie naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy);</p> <p>4) zachowanie populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;</p> <p>5) zachowanie siedlisk zagrożonych wyginieciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk;</p> <p>6) zachowanie różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej;</p> <p>7) zachowanie układów i obiektów zabytkowych, w tym pozostałości Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, a także licznych miejsc pamięci narodowej;</p> <p>8) preferowanie zabudowy nawiązującej do regionalnej tradycji i otaczającego krajobrazu;</p> <p>9) zachowanie wartości historycznych, kulturowych i etnograficznych;</p> <p>10) zachowanie istniejących punktów i ciągów widokowych;</p> <p>11) ograniczanie negatywnego wpływu działalności gospodarczej na krajobraz.</p>

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

## OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Na terenie MOF Miasta Północy zlokalizowane są obszary chronionego krajobrazu, wymienione w poniższej tabeli.

**Tabela 19: Obszary chronionego krajobrazu występujące w granicach MOF Miasta Północy**

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy	Charakterystyka
1	Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego krajobrazu	98 287,0	Końskie, Bliżyn, Stąporków	Obszar utworzono w celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Spełnia także rolę klimatotwórczą i aerosanitarną – poprawiając jakość powietrza atmosferycznego. Blisko połowę jego powierzchni zajmują naturalne kompleksy leśne. Do największych należą: Lasy Koneckie i Lasy Radoszyckie. W drzewostanie przeważają jodły i sosny. Występują tu także dęby, buki, graby i świerki. Na północy i północnym wschodzie obszaru występują siedliska borowe. Szczyty wydm i luźne piaski porośnięte są suchymi sosnowymi borami chrobotkowymi. W dolinach rzecznych spotykane są łągi z jesionami i olszą. W części południowej kompleksy leśne są mniejsze i poroździelane łąkami, torfowiskami i wrzosowiskami. Na południu i w części środkowej obszaru występują wilgotne łąki, a także obszary torfowisk niskich i przejściowych.
2	Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego krajobrazu	27 514,00	Bliżyn, Skarżysko-Kamienna, Suchedniów i Stąporków	Tereny te objęto ochroną ze względu na krajobraz oraz bogactwo ekosystemów i pełnienie funkcji korytarzy ekologicznych
3	Obszar Chronionego krajobrazu Lasy Przysusko – Szydłowieckie	40 254,09	Skarżysko-Kamienna, Stąporków	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.
4	Obszar Chronionego krajobrazu Doliny Kamiennej	72 634,00	Bałtów, Kunów, Wąchock, Brody, Bodzechów, Skarżysko Kościelne, Pawłów, Waśniów, Mirzec Suchedniów	W dolinie Kamiennej występuje bogactwo fauny reprezentowanej przez jaszczurkę zwinkę, padalca, żmiję zygzakowatą, zaskrońca, zająca, lisa, sarnę, a w ujściowym odcinku wydrę. Wśród ptactwa można spotkać można m.in.: bażanta, bociana czarnego, czajkę, czyża, dzięcioła zielonosiwego.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Nazwa	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy	Charakterystyka
5	Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu	10 638,00	Waśniów	Ustanowiono tu piękny krajobrazowo a jednocześnie posiadający wyjątkową wartość naukową i dydaktyczną (ze względu na przyrodę nieożywioną) rezerwat geologiczny "Wąwóz w Skałach" - występujące tu naturalne murawy i zarośla kserotermiczne porastają zbocza wąwozów z wychodniami skał dewońskich.
6	Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu	15893,00	Wąchock, Starachowice, Pawłów, Suchedniów	Obszar Chronionego Krajobrazu stanowiący otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego to głównie tereny rolnicze i zurbanizowane. Wśród gruntów rolniczych przeważają użytki rolne, które stanowią 79% powierzchni. Lasy zajmują tylko 10,5% obszaru otuliny. Tereny leśne charakteryzują się jednak znacznym zróżnicowaniem siedlisk, składu gatunkowego drzewostanów oraz ich struktury wiekowej. Na całym obszarze otuliny spotyka się wiele zabytkowych obiektów świadczących o wielkim bogactwie dziedzictwa kulturowego, od czasów prehistorycznych poczynając aż po dziś.
7	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu	26 484,69	Suchedniów	Pełni rolę bufora oddzielającego aglomerację kielecką od Świętokrzyskiego Parku Narodowego oraz świętokrzyskich parków krajobrazowych. Chroni wody podziemne w zbiorniku Kielce oraz w zbiorniku Gałęzicko-Bolechowicko-Borkowskim, z których miasto Kielce i sąsiednie miejscowości czerpią wodę pitną. Chroni także wody powierzchniowe rzek Lubrzanki, Warkocza, Czarnej Nidy i Belnianki. W granicach POChK znajdują się 2 rezerваты przyrody: Barcza i Sufraganiec
8	Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu	43 790,00	Końskie	Tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

## OBSZARY NATURA 2000

Poniższa tabela przedstawia obszary Natura 2000, zlokalizowane w granicach MOF Miasta Północy.

**Tabela 20: Obszary Natura 2000 na terenie MOF Miasta Północy**

Lp.	Nazwa	Kod	Powierzchnia [ha]	Gminy MOF Miasta Północy
1	Łysogóry	PLH260002	8081,27	Pawłów, Waśniów
2	Wzgórza Kunowskie	PLH260039	1868,67	Kunów, Bodzechów, Brody, Pawłów, Waśniów
3	Ostoja Sieradowicka	PLH260031	7847,37	Wąchock, Pawłów, Suchedniów
4	Uroczyska Lasów Starachowickich	PLH260038	2349,18	Brody, Mirzec
5	Uroczysko Pięty	PLH260012	753,36	Bliżyn, Stąporków
6	Dolina Krasnej	PLH260001	2384,1	Bliżyn, Końskie, Stąporków
7	Lasy Skarżyskie	PLH260011	2388,81	Bliżyn, Skarżysko Kościelne, Skarżysko-Kamienna
8	Dolina Czarnej	PLH260015	5780,60	Końskie, Stąporków
9	Lasy Suchedniowskie	PLH260010	19120,89	Bliżyn, Skarżysko-Kamienna, Strawczyn, Suchedniów, Stąporków
10	Ostoja Pomorzany	PLH260030	906,00	Końskie
11	Ostoja Brzeźnicka	PLH260026	811,79	Końskie
12	Ostoja Jeleniowska	PLH260028	3589,24	Waśniów
13	Krzemionki	PLH260024	691,12	Bańtów, Bodzechów
14	Dolina Kamiennej	PLH260019	2586,45	Bańtów, Ćmielów, Bodzechów, Ostrowiec Świętokrzyski

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

## ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Na terenie MOF Miasta Północy, a dokładnie na terenie gminy Ćmielów, zlokalizowany jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Podgrodzie, o powierzchni 8.7 ha. Obejmuje on wschodnie zbocze doliny rzeki Kamiennej, zbudowane z wapieni górnourajskich ze stanowiskami roślinności kserotermicznej wraz z ruinami średniowiecznej budowli warownej.

## UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytki ekologiczne na terenie MOF Miasta Północy zostały powołane przede wszystkim w celu: ochrony bagien, łąk siedlisk i nieużytkowanej roślinności, niewielkich zbiorników wodnych i wychodni skalnych.

**Tabela 21: Użytki ekologiczne występujące na terenie MOF Miasta Północy**

Lp.	Kod	Nazwa	Gminy MOF Miasta Północy
1	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.1008	Bagno śródleśne	Bliżyn
2	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.13	Bagno	Bliżyn
3	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.14	Bagno	Bliżyn
4	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.15	Bagno	Bliżyn
5	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.16	Bagno	Bliżyn
6	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.26	-	Bliżyn
7	PL.ZIPOP.1393.UE.2610022.41	Bagno śródleśne	Bliżyn

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

8	PL.ZIPOP.1393.UE.2611011.25	Użytek ekologiczny im. Bolesława Kazimierza Stanisława Papi	Starachowice
9	PL.ZIPOP.1393.UE.2611042.92	Zespół Parkowy w Pokrzywnicy	Pawłów
10	PL.ZIPOP.1393.UE.2611053.10	-	Wąchock
11	PL.ZIPOP.1393.UE.2611053.11	-	Wąchock
12	PL.ZIPOP.1393.UE.2611053.12	-	Wąchock
13	PL.ZIPOP.1393.UE.2611053.1	Roctaw	Wąchock
14	PL.ZIPOP.1393.UE.2611053.8	-	Wąchock
15	PL.ZIPOP.1393.UE.2611053.9	-	Wąchock

źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/>

### STANOWISKA DOKUMENTACYJNE

Na terenie MOF Miasta Północy zlokalizowane są następujące stanowiska dokumentacyjne:

- odstąpienie geologiczne - naturalna wychodnia szarych drobnoziarnistych piaskowców triasowych – gmina Suchedniów
- Odstąpienie geologiczne - skałka piaskowców triasowych – gmina Wąchock
- odstąpienie geologiczne - nieczynny kamieniołom czerwonych piaskowców dolnotriasowych – gmina Wąchock
- Wąwóz Siłki – gmina Pawłów.

### KORYTARZE EKOLOGICZNE

W celu zapewnienia spójności oraz integralności sieci obszarów chronionych wyznaczono korytarze ekologiczne zapewniające łączność ekologiczną na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym. Główne korytarze ekologiczne na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym również na terenie MOF Miasta Północy mają przebieg równoleżnikowy. Najważniejsze ciągi migracyjne stanowią dolina Pilicy i powiązane z nią tereny leśne w części zachodniej, dolina Wisły, Nidy i Białej Nidy w części południowej, dolina Czarnej i Lasy Cisowsko-Orłowińskie łączące się ku północy z terenami Świętokrzyskiego Parku Narodowego, Lasów Suchedniowskich i Skarżyskich w części środkowej województwa. Na północnym wschodzie kompleksy leśne otaczające dolinę Kamiennej łączą się z korytarzem nadwiślańskim.



Wg stanu na 1.01.2026 r.<sup>2</sup> na terenie MOF Miast Północy zlokalizowane był 1 zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) oraz 3 zakłady o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zakłady o Zwiększonym Ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- Air Products Sp. z o.o., ul. Komitetu Obrony Robotników 48, 02-757 Warszawa, Zakład: Ostrowiec Świętokrzyski, ul. Samsonowicza 2, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski;

Zakłady o Dużym Ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej:

- PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock Baza Paliw Nr 6 w Skarżysku Kościelnym, ul. Kościelna 4, 26-115 Skarżysko-Kościelne;
- PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133, 09-410 Płock - Baza Paliw Nr 17 w Baryczy, Barycz 85, 26-200 Końskie;
- MESKO S.A. ul. Legionów 122, 26-111 Skarżysko-Kamienna, Zakład zlokalizowany przy ul. Ekonomii 8, 26-110 Skarżysko – Kamienna.

## **6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIECIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

Przedstawiona w poprzednim rozdziale diagnoza stanu środowiska na terenie MOF Miasta Północy pozwoliła wskazać główne problemy w zakresie standardów środowiskowych w regionie. Są to przede wszystkim:

- niedotrzymywanie norm jakości powietrza w zakresie stężeń pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu oraz ozonu;
- słaby stan jakości wód powierzchniowych;
- przekroczenia norm dla hałasu w szczególności na terenach miejskich i wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych;
- presja inwestycyjna, której następstwem jest fragmentacja siedlisk, presja antropogeniczna na zasoby przyrodnicze oraz zmiany w ekosystemach;
- zmiany klimatu powodujące m.in. nasilenie zjawisk ekstremalnych, a także niekorzystne zmiany w ekosystemach (np. wysychanie, eutrofizację).

W Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) MOF Miasta Północy do roku 2030 zdiagnozowano szereg obszarów problemowych, które wynikają z analizy uwarunkowań społeczno-gospodarczych i przestrzennych tego regionu. Do najważniejszych z nich należą:

### 1. Sfera demograficzna i społeczna

- Depopulacja i starzenie się społeczeństwa: Jest to jeden z najpoważniejszych problemów MOF. Odnotowuje się systematyczny spadek liczby mieszkańców, szczególnie w trzech głównych

---

<sup>2</sup> <https://kielce.wios.gov.pl/wp-content/uploads/2025/12/Zaklady-ZDR-i-ZZR-stan-na-dzien-01.01.2026-r.pdf>, dostęp: 14.06.2026 r.

miastach (Ostrowcu Świętokrzyskim, Starachowicach i Skarżysku-Kamiennej), oraz wysoki współczynnik obciążenia demograficznego osobami starszymi.

- Drenaż mózgow: Odptyw ludzi młodych i dobrze wykształconych do większych ośrodków miejskich (Kielce, Warszawa, Kraków), co osłabia lokalny kapitał ludzki.
- Niedopasowanie kadr: Brak korelacji pomiędzy profilem kształcenia zawodowego a realnymi potrzebami lokalnego rynku pracy i nowoczesnej gospodarki.

## 2. Sfera gospodarcza

- Dominacja tradycyjnego przemysłu: Gospodarka MOF nadal w dużej mierze opiera się na tradycyjnych gałęziach przemysłu, co czyni ją podatną na wahania rynkowe i wymaga kosztownej transformacji technologicznej.
- Niski poziom innowacyjności: Niewystarczające nakłady na badania i rozwój (B+R) oraz słaba współpraca sektora nauki z biznesem.
- Brak przygotowanych terenów inwestycyjnych: Niedobór kompleksowo uzbrojonych gruntów, które mogłyby przyciągnąć nowych, dużych inwestorów spoza regionu.

## 3. Środowisko i energetyka

- Niska jakość powietrza: Problem smogu wynikający z tzw. „niskiej emisji” (ogrzewanie domów starymi piecami węglowymi) oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych.
- Niska efektywność energetyczna: Duża liczba budynków publicznych i mieszkalnych o słabych parametrach termoizolacyjnych, co generuje wysokie koszty utrzymania.
- Niewystarczające wykorzystanie OZE: Mimo potencjału, udział odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym MOF jest wciąż zbyt niski.

## 4. Transport i mobilność

- Słaba spójność wewnętrzna: Niewystarczająca integracja systemów transportu publicznego pomiędzy poszczególnymi gminami tworzącymi MOF, co utrudnia codzienne dojazdy do pracy i usług.
- Dominacja transportu indywidualnego: Nadmierne poleganie na samochodach osobowych przy jednoczesnym braku rozbudowanej sieci dróg rowerowych i nowoczesnych centrów przesiadkowych.
- Stan infrastruktury drogowej: Część dróg lokalnych wymaga pilnej modernizacji, aby poprawić bezpieczeństwo i płynność ruchu.

## 5. Ład przestrzenny i rewitalizacja

- Degradacja obszarów poprzemysłowych: Istnienie rozległych terenów po dawnych zakładach, które wymagają kosztownej rekultywacji i nadania im nowych funkcji użytkowych [6].
- Kryzys centrów miast: Postępująca utrata funkcji społeczno-gospodarczych przez tradycyjne centra miast na rzecz peryferyjnych stref handlowych.

## 7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU

Oceniając wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji działań zaplanowanych w projekcie Strategii ZIT, skupiono się na efektach ekologicznych, jakie nie zostaną osiągnięte w przypadku braku realizacji pewnych działań zaprojektowanych w opracowywanym dokumencie. Należy zaznaczyć, że nie tylko działania prośrodowiskowe przyczyniają się do osiągnięcia wymaganych norm jakości środowiska, ale również działania z zakresu rozwoju technologii służących efektywnej gospodarce, energooszczędności i ochronie środowiska w poszczególnych sektorach. Istotny wpływ realizacja Strategii ZIT będzie miała także na jakość życia mieszkańców MOF Miasta Północy. Poprawa dostępności i jakości infrastruktury technicznej na terenie MOF Miasta Północy wpłynie pozytywnie na stan powietrza czy wód, a także przyczyni się do wzrostu atrakcyjności terenu.

Brak podjęcia działań zaplanowanych w Strategii ZIT przełoży się na brak osiągnięcia efektów ekologicznych na analizowanym terenie i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska, przede wszystkim stanu jakości powietrza atmosferycznego. Pośrednio negatywny wpływ zauważalny będzie również w jakości wód powierzchniowych i podziemnych, jakości środowiska glebowego, klimatu, a także zdrowia mieszkańców. Rezygnacja z realizacji projektowanego Strategii ZIT będzie miała następujące skutki:

- spowolnienie poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza (przede wszystkim pyłu PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu);
- spowolnienie ograniczenia emisji z budynków prywatnych i użyteczności publicznej;
- stagnacja rozwoju sieci komunikacyjnej transportu zbiorowego (utrzymujące się zanieczyszczenie powietrza ze źródeł komunikacyjnych);
- brak ograniczenia emisji gazowych i pyłowych zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu;
- brak ograniczenia energochłonności budynków;
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE;
- zahamowanie procesu zwiększania świadomości ekologicznej mieszkańców
- osłabienie dostępności infrastruktury technicznej spełniającej wymagania ochrony środowiska.

## 8. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Ocena wpływu aktualizowanego projektu Strategii ZIT na środowisko dokonana została poprzez analizę zadań określonych w celach oraz działaniach zaplanowanych do wdrażania w ramach jej realizacji. Działania zostały opisane w harmonogramie rzeczowo – finansowym Strategii ZIT.

Kryteria oceny w dokonanej analizie określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów;
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

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

**Tabela 22: Kryteria oceny wpływu Strategii ZIT na poszczególne elementy środowiska**

Lp.	Komponent środowiska	Kryterium 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.	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych
5.	Wpływ na korytarze ekologiczne	Wpływ na utrzymanie drożności i funkcjonowanie korytarzy ekologicznych
6.	Zasoby wodne	Wpływ na stan jakościowy i ilościowy wód powierzchniowych i podziemnych Wpływ na utrzymanie prawidłowego reżimu hydrologicznego Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi
7.	Powietrze	Wpływ na jakość powietrza (szczególnie w zakresie emisji pyłów PM10/PM2,5, benzo(a)pirenu, ozonu. Wpływ na adaptację do zmian klimatu
8.	Ludzie	Wpływ ze względu na zdrowie ludzi odnoszących się do jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, gleb, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców
9.	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
10.	Krajobraz	Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych
11.	Klimat	Efekt w postaci redukcji emisji CO <sub>2</sub> (w tym na skutek wykorzystania OZE - zastępowanie paliw kopalnych) Efektywność energetyczna Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)
12.	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
13.	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

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SPORZĄDZONA DLA PROJEKTU AKTUALIZACJI STRATEGII  
TERYTORIALNEJ ZINTEGROWANYCH INWESTYCJI TERYTORIALNYCH MIEJSKIEGO OBSZARU FUNKCJONALNEGO MIASTA  
PÓŁNOCY DO ROKU 2030

Lp.	Komponent środowiska	Kryterium oceny
		Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną
14	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 Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące

**Tabela 23. Charakter oddziaływania**

Oddziaływanie	Kolor
pozytywne	Oznaczono kolorem zielonym
możliwe negatywne	Oznaczono kolorem żółtym
negatywne znaczące	Oznaczono kolorem czerwonym
zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne	Oznaczono kolorem niebieskim
zarówno pozytywne jak i negatywne znaczące	Oznaczono kolorem pomarańczowym

**Tabela 24. Wykaz przyjętych 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	lokalne	L
	regionalne	R
	ponadregionalne	pR
intensywność przekształceń	nieznaczne	nie
	zauważalne	zauw
	duże	du
trwałość przekształceń	odwracalne	O
	nieodwracalne	nO
	możliwe do rewaloryzacji	Rew

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów rozwoju gospodarczego w kontekście rozwoju zrównoważonego.

Prognoza opiera się na analizie poszczególnych działań, które będą podejmowane w ramach realizacji celów strategicznych i celów szczegółowych Strategii ZIT oraz na analizie ich oddziaływań na poszczególne elementy środowiska.

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania projektów zaproponowanych do realizacji w ramach Strategii ZIT na poszczególne elementy środowiska można sformułować zalecenia dotyczące ich przeprowadzenia w aspekcie minimalizacji wpływu na środowisko. Należy jednak nadmienić, że projekt Strategii ZIT wskazuje na lokalizacje działań, jednak często nie opisuje metod ich realizacji i stosowanych technologii, przez co zalecenia mogą wydawać się ogólne i powszechnie znane, niemniej warto je przytoczyć, jako punkt wyjściowy do określenia potencjalnych zagrożeń środowiskowych. Zalecenia te przedstawiono w opisie oddziaływań. Należy także wspomnieć, iż wszelkie inwestycje określone w Strategii ZIT, które mogą w negatywny sposób oddziaływać na środowisko, na etapie wykonawczym będą podlegały procedurze oceny oddziaływania na środowisko lub będą wymagały specjalnych pozwoleń lub uzgodnień.

W Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych (ZIT) MOF Miasta Północy do roku 2030 działania zostały ujęte jako „Kierunki działań” przypisane do konkretnych celów strategicznych i operacyjnych. Poniżej znajduje się ich lista wymieniona bezpośrednio z nazwy:

#### **Cel strategiczny 1: Wysokiej jakości usługi społeczne**

- W zakresie edukacji i opieki nad dziećmi:
  - Rozbudowa, modernizacja i doposażenie już istniejących placówek przedszkolnych oraz szkół podstawowych.
  - Zwiększenie oferty zajęć pozalekcyjnych (wyrównawczych i rozwijających) wraz z doposażeniem szkół w pomoce dydaktyczne i sprzęt IT.
  - Inwestycje w bazę edukacyjną (obiekty i wyposażenie) szkolnictwa ponadpodstawowego i zawodowego.
  - Dostosowanie wiedzy i umiejętności kadry oświatowej oraz pozyskiwanie nowych kadr (systemy stypendialne).
  - Zapewnienie miejsc w żłobkach dla wszystkich potrzebujących dzieci.
  - Zwiększenie umiejętności cyfrowych wśród osób w wieku 60+.
- W zakresie usług medycznych:
  - Doposażenie przychodni i szpitali w nowoczesny sprzęt diagnostyczny.
  - Zwiększenie liczby przychodni specjalistycznych.
  - Informatyzacja usług opieki zdrowotnej.
  - Współpraca szpitali z terenu MOF w zakresie usług wysokospecjalistycznych.
  - Zwiększenie liczby programów badań profilaktycznych.
- W zakresie usług opiekuńczych i włączenia społecznego:
  - Rozwój systemu usług opiekuńczych, w tym świadczonych w miejscu zamieszkania.
  - Rozszerzenie sieci domów pomocy społecznej oraz zapewnienie opieki wytchnieniowej.
  - Niwelowanie barier architektonicznych w obiektach i infrastrukturze.

- Zapewnienie osobom z niepełnosprawnościami dostępu do usług specjalistycznych w miejscu zamieszkania.
- W zakresie kultury, rekreacji i mieszkalnictwa:
  - Tworzenie nowej i modernizacja istniejącej infrastruktury kulturalnej i społecznej.
  - Rozszerzenie wspólnej oferty kulturalnej samorządów i organizacji pozarządowych.
  - Zwiększenie promocji imprez i stworzenie wspólnego kalendarza wydarzeń dla całego MOF.
  - Rozwój budownictwa mieszkaniowego oraz uzbrajanie terenów pod zabudowę.

#### **Cel strategiczny 2: Rozwój cyfryzacji oraz konkurencyjności i innowacyjności gospodarki**

- Wsparcie rynku pracy i przedsiębiorczości:
  - Aktywizacja zawodowa mieszkańców i wsparcie dla osób planujących działalność gospodarczą.
  - Promocja postaw przedsiębiorczych wśród mieszkańców i uczniów.
  - Zwiększenie współpracy biznesu z ośrodkami edukacyjnymi.
  - Stworzenie banku danych dla przedsiębiorców (platforma współpracy).
- Cyfryzacja i innowacje:
  - Poprawa dostępności do infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej.
  - Wprowadzenie inteligentnych systemów zarządzania infrastrukturą komunalną.
  - Stworzenie inkubatorów przedsiębiorczości i przestrzeni dla start-upów.
  - Tworzenie klastrów specjalistycznych i wsparcie doradcze dla projektów B+R.
- Otoczenie biznesu:
  - Utworzenie centrum obsługi inwestora dla MOF Miasta Północy.
  - Zwiększenie i dostosowanie terenów inwestycyjnych oraz rozwój potencjału Instytucji Otoczenia Biznesu (IOB).

#### **Cel strategiczny 3: Zwiększony poziom atrakcyjności turystycznej MOF Miasta Północy**

- Wytyczenie, budowa i oznakowanie szlaków pieszo-rowerowych.
- Zagospodarowanie zbiorników wodnych i rozwój szlaków kajakowych.
- Modernizacja obiektów muzealnych i turystycznych oraz ich cyfrowa wizualizacja.
- Rozwój geotermii i basenów termalnych.
- Wypracowanie wspólnej marki i produktu turystycznego MOF wraz z zintegrowaną informacją (aplikacja, e-bilet).

#### **Cel strategiczny 4: Zapewniona wysoka jakość środowiska**

- Rozwój instalacji fotowoltaicznych, magazynów energii i pomp ciepła.
- Realizacja głębokiej termomodernizacji budynków.
- Rozwój błękitno-zielonej infrastruktury i retencji wodnej.
- Modernizacja Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w kierunku gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ).
- Tworzenie sieci recyklatów oraz punktów napraw sprzętu.
- Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i przydomowych oczyszczalni ścieków.

#### **Cel strategiczny 5: Zapewniona wysoka spójność i dostępność przestrzenna**

- Budowa i modernizacja ciągów drogowych łączących MOF z trasami S i A oraz połączeń między gminami.
- Stworzenie systemu punktów przesiadkowych.
- Rozwój infrastruktury pieszo-rowerowej w ramach mobilności miejskiej.
- Tworzenie sieci połączeń komunikacji publicznej między miastami wiodącymi MOF.
- Zakup taboru zero- i niskoemisyjnego oraz budowa stacji ładowania.

Ponadto fundamentem realizacji strategii jest pięć projektów zintegrowanych:

1. „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny”.
2. „Zrównoważona i zintegrowana mobilność miejska w Gminach Ostrowiec Świętokrzyski i Kunów”.
3. „Zakup nowoczesnych środków transportu oraz budowa infrastruktury komunikacyjnej i rowerowej (Końskie i Stąporków)”.
4. „Poprawa komunikacji publicznej na terenie MOF Miasta Północy – zakup ekologicznego taboru”.
5. „Poprawa bezpieczeństwa w ruchu rowerowym i pieszym w Ostrowcu Świętokrzyskim”

Jak wspomniano w rozdziale 1. WPROWADZENIE, Dla projektu Aktualizacji Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy już była przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko.

Wprowadzone zmiany dotyczą wyłącznie projektu zintegrowanego nr 1 „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” i obejmują doprecyzowanie istniejących zapisów oraz dodanie dwóch działań o charakterze lokalnym (infrastruktura pieszo-rowerowa, mała architektura). **Dlatego też dalsza analiza oddziaływania projektu aktualizacji Strategii ZIT na poszczególne komponenty środowiska koncentruje się wyłącznie na działaniu o nazwie „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny”.** W celu rzetelnego rozpoznania potencjalnych oddziaływań projektu Strategii ZIT na środowisko, przygotowano zostały załączniki mapowe, które przedstawiają przebieg projektowanego szlaku, z uwzględnieniem obszarowych form ochrony przyrody, a także lokalizacji JCWP i JCWPd.

Integralną częścią niniejszej prognozy jest załącznik graficzny nr 1 – przedstawiający przebieg analizowanego szlaku na tle obszarowych form ochrony przyrody.

Tabela 25: Matryca oddziaływania działania pn. Projekt zintegrowany nr 1 „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na poszczególne komponenty środowiska

Nazwa działania	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Wpływ na integralność obszarów chronionych	Wpływ na korytarze ekologiczne	Zasoby wodne	Powietrze	Ludzie	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
Projekt zintegrowany nr 1 „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny”	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, Rew	B, K, C, L, nie, o	P, Ś, C, R, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, K, C, L, nie, Rew	B, D, St, R, zauw, O	P, D, St, R, nie, O	B, K, C, L, nie, O	B, D, St, R, zauw, O	B, D, St, R, zauw, O

## 8.1. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE, W TYM NATURA 2000 ORAZ RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

### **Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000**

Teren MOF Miasta Północy jest bardzo bogaty w obszary objęte firmami ochrony przyrody o których mowa w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W niniejszym punkcie dokonano analizy wpływu działania, o które zostanie uzupełniona projektowana Aktualizacja Strategii ZIT, tj. projektu zintegrowanego nr 1 „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na obszary prawnie chronione.

Na podstawie przygotowanych map przebiegu projektowanego szlaku w granicach obszarowych form ochrony przyrody na terenie analizowanego MOF, należy stwierdzić, że ingerować będzie w następujące obszary:

- Korytarze ekologiczne - szlak wchodzi w granice następujących korytarzy:
  - Częstochowa – wschód.
  - Dolina Ozanki.
  - Dolina Kamiennej.
- Obszary Natura 2000 - trasa przebiega przez obszary:
  - Dolina Czarnej PLH260015
  - Lasy Skarżyskie PLH260011
  - Uroczysko Pięty PLH260012
  - Lasy Suchedniowskie PLH260010
  - Ostoja Sieradowicka PLH260031
  - Uroczyska Lasów Starachowickich PLH260038
  - Wzgórza Kunowskie PLH260039
  - Ostoja Jeleniowska PLH260028
  - Krzemionki PLH260024
  - Dolina Kamiennej PLH260019
- Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK) - szlak przecina:
  - Konecko-Łopuszniański OChK.
  - Lasy Przysusko-Szydłowieckie.
  - Podkielecki OChK.
  - Sieradowicki OChK.
  - Jeleniowski OChK.
  - OChK Dolina Kamiennej.
- Rezerваты przyrody - szlak bezpośrednio wkracza na teren lub przecina granice rezerwatów:
  - Gagaty Sołtykowskie.
  - Świnia Góra.
  - Dalejów.
  - Bliżyn - Kopalnia Ludwik.
  - Skały pod Adamowem.

- Wąwóz w Skatach.
- Krzemionki Opatowskie.
- Modrzewie.
- Lisiny Bodzechowskie.
- Małe Gołoborze.

### Oddziaływanie projektu „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na obszary Natura 2000

#### **Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej (PLH260015)**

**Tabela 26: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Dolina Czarnej
Kod	PLH260015
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO)
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej (PLH260015) (Dz. U. z 2018 r. poz. 1551)
Powierzchnia	5 780,60 ha
Dokument planistyczny	PZO ustanowiony zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. wraz z późniejszymi zmianami
Gminy MOF	Końskie, Stąporków
Organ sprawujący nadzór	Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Kielcach

Źródło: formularz CRFOP.

#### Cele i przedmioty ochrony

Obszar obejmuje dolinę rzeki Czarnej wraz z przyległymi terenami podmokłymi, starorzeczami, łąkami i lasami łągowymi. Celem ochrony jest zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz gatunków związanych z ekosystemami dolinnymi i wodno-błotnymi. Szczególne znaczenie mają procesy hydrologiczne determinujące funkcjonowanie siedlisk.

#### Oddziaływanie na etapie realizacji

Projektowany szlak rowerowy może powodować oddziaływania krótkotrwałe i odwracalne związane z prowadzeniem robót budowlanych. Potencjalne zagrożenia obejmują:

- czasowe płoszenie zwierząt wskutek hałasu i obecności ludzi,
- lokalne zniszczenie roślinności przydrożnej,
- ryzyko sptywu zawiesin i substancji ropopochodnych do cieków,
- możliwość naruszenia stosunków wodnych w przypadku wykonywania robót ziemnych,
- okresowe zajęcie terenu przez zaplecze budowy.

Największe ryzyko wystąpiłoby w przypadku wykonywania nowych odcinków trasy poza istniejącymi drogami.

#### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Eksploatacja szlaku wiązać się będzie ze wzrostem ruchu turystycznego. Możliwe oddziaływania obejmują:

- płoszenie zwierząt,
- schodzenie użytkowników ze szlaku,
- zaśmiecanie,
- punktowe niszczenie roślinności.

Jednocześnie uporządkowanie ruchu może ograniczyć spontaniczną penetrację doliny.

#### Oddziaływania pozytywne

Do potencjalnych oddziaływań pozytywnych należą:

- kanalizacja ruchu turystycznego,
- ograniczenie ruchu samochodowego,
- wzrost świadomości przyrodniczej użytkowników.

#### Oddziaływania skumulowane

Oddziaływanie może kumulować się z:

- modernizacją dróg,
- rozwojem infrastruktury turystycznej,
- wzrostem ogólnej presji rekreacyjnej.

#### Działania minimalizujące

- prowadzenie szlaku po istniejących drogach,
- zakaz lokalizacji zaplecza budowy w dolinie,
- zabezpieczenie przed sptywem zanieczyszczeń,
- prowadzenie robót poza okresem rozrodu zwierząt,
- stosowanie nawierzchni przepuszczalnych,
- tablice edukacyjne.

#### Wniosek

Przy zastosowaniu działań minimalizujących nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na integralność obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej.

## Obszar Natura 2000 Lasy Skarżyskie (PLH260011)

Tabela 27: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Lasy Skarżyskie

Element	Charakterystyka
Nazwa	Lasy Skarżyskie
Kod	PLH260011
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 908)
Powierzchnia	2 388,81 ha
Dokument planistyczny	Aneks do PUL Nadleśnictwa Skarżysko (2018–2027)
Gminy MOF	Bliżyn, Skarżysko Kościelne, Skarżysko-Kamienna
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Źródło: formularz CRFOP.

### Cele i przedmioty ochrony

Obszar obejmuje zwarte kompleksy leśne o wysokim stopniu naturalności. Celem ochrony jest utrzymanie właściwego stanu siedlisk leśnych oraz gatunków związanych ze starodrzewami, martwym drewnem i ciągłością ekologiczną lasów.

### Oddziaływanie na etapie realizacji

Potencjalne oddziaływania obejmują:

- uszkodzenie runa leśnego,
- wycinkę drzew i krzewów,
- naruszenie martwego drewna,
- płoszenie ptaków i ssaków,
- zagęszczanie gleby przez sprzęt.

Ryzyko to dotyczy głównie nowych odcinków trasy.

### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Może dojść do:

- zwiększenia ruchu turystycznego,
- tworzenia nieformalnych skrótów,
- płoszenia zwierząt,
- zaśmiecania.

Jednocześnie koncentracja ruchu na jednej trasie może ograniczyć rozproszenie presji.

### Oddziaływania pozytywne

- uporządkowanie ruchu rekreacyjnego,
- rozwój turystyki niskoemisyjnej,
- wzrost świadomości ekologicznej.

#### Oddziaływania skumulowane

Mogą wystąpić wraz z gospodarką leśną oraz innymi przedsięwzięciami turystycznymi.

#### Działania minimalizujące

- wykorzystanie istniejących dróg,
- zakaz wycinki drzew dziuplastych,
- nadzór przyrodniczy,
- prowadzenie robót poza sezonem lęgowym,
- odtworzenie zniszczonych poboczy.

#### Wniosek

W przypadku wykorzystania istniejącej infrastruktury komunikacyjnej nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na cele ochrony obszaru Natura 2000 Lasy Skarżyskie.

### **Obszar Natura 2000 Uroczysko Pięty (PLH260012)**

**Tabela 28: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Uroczysko Pięty**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Uroczysko Pięty
Kod	PLH260012
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 269)
Powierzchnia	753,36 ha
Dokument planistyczny	PZO RDOŚ Kielce z dnia 13 grudnia 2023 r.
Gminy MOF	Blizyn, Stąporków
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Źródło: formularz CRFOP.

#### Cele i przedmioty ochrony

Celem ochrony jest zachowanie siedlisk leśnych oraz gatunków związanych z naturalnymi kompleksami leśnymi.

#### Oddziaływanie na etapie realizacji

Możliwe oddziaływania:

- hałas,
- czasowe płoszenie zwierząt,
- uszkodzenie runa,
- lokalne zajęcie terenu.

#### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Oddziaływania będą miały charakter ograniczony i dotyczyć będą głównie wzrostu presji rekreacyjnej.

#### Oddziaływania pozytywne

Uporządkowanie ruchu turystycznego.

Działania minimalizujące

- prowadzenie trasy istniejącym śladem,
- zakaz lokalizacji infrastruktury w siedliskach,
- oznakowanie zakazujące opuszczania szlaku.

Wniosek

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

**Obszar Natura 2000 Lasy Suchedniowskie (PLH260010)**

**Tabela 29: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie**

Element	Charakterystyka
Nazwa	Lasy Suchedniowskie
Kod	PLH260010
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Lasy Suchedniowskie (PLH260010) (Dz. U. z 2022 r. poz. 228)
Powierzchnia	19 120,89 ha
Dokument planistyczny	PZO ustanowiony zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z dnia 29 kwietnia 2014 r. wraz ze zmianami
Gminy MOF	Bliżyn, Skarżysko-Kamienna, Suchedniów, Stąporków
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Cele i przedmioty ochrony

Obszar obejmuje jeden z największych kompleksów leśnych województwa świętokrzyskiego. Przedmiot ochrony stanowią siedliska leśne, siedliska wilgotne, fragmenty torfowisk oraz gatunki związane z naturalnymi lasami o wysokim stopniu ciągłości ekologicznej.

Oddziaływanie na etapie realizacji

Potencjalne oddziaływania obejmują:

- lokalne naruszenie runa leśnego,
- uszkodzenie systemów korzeniowych drzew,
- płoszenie zwierząt,
- czasowe pogorszenie warunków siedliskowych wskutek zagęszczenia gleby,
- ryzyko ingerencji w siedliska wilgotne i źródłiskowe.

Największe zagrożenie wystąpiłoby przy budowie nowych odcinków poza istniejącymi drogami.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Może wystąpić:

- wzrost ruchu turystycznego,
- tworzenie nieformalnych skrótów,

- rozjeżdżanie poboczy,
- płoszenie zwierząt.

Jednocześnie koncentracja ruchu na jednej trasie może ograniczyć rozproszenie presji.

Oddziaływania pozytywne

- promocja turystyki niskoemisyjnej,
- uporządkowanie ruchu,
- wzrost świadomości przyrodniczej.

Oddziaływania skumulowane

Oddziaływanie może kumulować się z gospodarką leśną, innymi szlakami turystycznymi i wzrostem presji rekreacyjnej.

Działania minimalizujące

- prowadzenie trasy po istniejących drogach,
- unikanie siedlisk wilgotnych,
- zakaz lokalizacji zapleczy budowy w lasach,
- prowadzenie robót poza okresem lęgowym,
- nadzór przyrodniczy.

Wniosek

Przy zachowaniu istniejącego przebiegu dróg i zastosowaniu działań minimalizujących nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na integralność obszaru Natura 2000.

**Obszar Natura 2000 Ostoja Sieradowicka (PLH260031)**

**Tabela 30: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Ostoja Sieradowicka**

Element	Charakterystyka
Nazwa	Ostoja Sieradowicka
Kod	PLH260031
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1169)
Powierzchnia	7 847,37 ha
Dokument planistyczny	PUL Nadleśnictwa Suchedniów i Nadleśnictwa Skarżysko
Gminy MOF	Wąchock, Pawłów, Suchedniów
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Cele i przedmioty ochrony

Celem ochrony jest utrzymanie właściwego stanu siedlisk leśnych oraz gatunków związanych z dużymi kompleksami leśnymi Gór Świętokrzyskich.

Oddziaływanie na etapie realizacji

Możliwe oddziaływania:

- hałas i płoszenie zwierząt,
- czasowe zajęcie terenu,
- uszkodzenie poboczy,
- lokalna ingerencja w siedliska.

#### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Oddziaływania będą związane głównie ze zwiększeniem ruchu turystycznego i wzrostem antropopresji.

#### Oddziaływania pozytywne

- uporządkowanie ruchu,
- edukacja ekologiczna,
- ograniczenie ruchu samochodowego.

#### Oddziaływania skumulowane

Mogą wystąpić z gospodarką leśną i innymi formami turystyki.

#### Działania minimalizujące

- wykorzystanie istniejących ciągów komunikacyjnych,
- ograniczenie infrastruktury,
- monitoring natężenia ruchu,
- nadzór przyrodniczy.

#### Wniosek

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru.

### **Obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH260038)**

**Tabela 31: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Uroczyska Lasów Starachowickich
Kod	PLH260038
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1101)
Powierzchnia	2 349,18 ha
Dokument planistyczny	PZO RDOŚ w Kielcach z dnia 13 czerwca 2023 r.
Gminy MOF	Brody, Mirzec
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Źródło: formularz CRFOP.

#### Cele i przedmioty ochrony

Przedmiotem ochrony są siedliska leśne i gatunki związane z naturalnymi kompleksami leśnymi o wysokiej ciągłości ekologicznej.

#### Oddziaływanie na etapie realizacji

Potencjalne oddziaływania:

- płoszenie zwierząt,
- naruszenie runa,
- zagęszczenie gleby,
- lokalna ingerencja w pobocza.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Możliwy jest wzrost presji rekreacyjnej, szczególnie poza wyznaczonym przebiegiem szlaku.

Oddziaływania pozytywne

Wyznaczenie oficjalnej trasy może ograniczyć przypadkową penetrację kompleksów leśnych.

Oddziaływania skumulowane

Oddziaływanie może kumulować się z gospodarką leśną i innymi szlakami.

Działania minimalizujące

- prowadzenie trasy po istniejących drogach,
- zakaz tworzenia skrótów,
- regularne utrzymanie szlaku,
- działania edukacyjne.

Wniosek

Przy zachowaniu istniejącej infrastruktury nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na integralność obszaru.

### **Obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie (PLH260039)**

**Tabela 32: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Wzgórza Kunowskie
Kod	PLH260039
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 13 kwietnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1103), zmienione Dz. U. z 2023 r. poz. 1919
Powierzchnia	1 868,67 ha
Dokument planistyczny	PZO RDOŚ Kielce z dnia 28 grudnia 2023 r.
Gminy MOF	Kunów, Bodzechów, Brody, Pawłów, Waśniów
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Cele i przedmioty ochrony

Obszar chroni mozaikę siedlisk leśnych, murawowych i zaroślowych, w tym siedliska kserotermiczne.

Oddziaływanie na etapie realizacji

Potencjalne zagrożenia:

- niszczenie muraw,

- erozja stoków,
- wprowadzanie gatunków obcych,
- uszkodzenie roślinności.

#### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Możliwe są:

- schodzenie ze szlaku,
- rozdeptywanie muraw,
- erozja,
- zaśmiecanie.

#### Oddziaływania pozytywne

Skierowanie ruchu na jedną trasę może ograniczyć presję na najcenniejsze fragmenty siedlisk.

#### Oddziaływania skumulowane

Możliwa kumulacja z rozwojem turystyki pieszej i rowerowej.

#### Działania minimalizujące

- zakaz lokalizacji infrastruktury na murawach,
- zabezpieczenie stoków,
- monitoring gatunków inwazyjnych,
- edukacja użytkowników.

#### Wniosek

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania pod warunkiem ochrony siedlisk kserotermicznych.

### **Obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska (PLH260028)**

**Tabela 33: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Ostoja Jeleniowska**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Ostoja Jeleniowska
Kod	PLH260028
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 344)
Powierzchnia	3 589,24 ha
Dokument planistyczny	PZO RDOŚ Kielce z dnia 13 grudnia 2023 r.
Gminy MOF	Waśniów
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

#### Cele i przedmioty ochrony

Obszar obejmuje siedliska leśne, naskalne i rumowiskowe związane z Pasmem Jeleniowskim.

#### Oddziaływanie na etapie realizacji

Potencjalne zagrożenia:

- erozja zboczy,
- uszkodzenie siedlisk naskalnych,
- hałas,
- płoszenie zwierząt.

Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Możliwy jest wzrost presji turystycznej na punkty widokowe i siedliska naskalne.

Oddziaływania pozytywne

Uporządkowanie ruchu może ograniczyć niekontrolowaną penetrację.

Oddziaływania skumulowane

Kumulacja może występować z ruchem pieszym i turystyką krajoznawczą.

Działania minimalizujące

- prowadzenie trasy istniejącymi drogami,
- unikanie robót na stokach,
- zakaz tworzenia nowych punktów widokowych,
- oznakowanie zakazujące schodzenia ze szlaku.

Wniosek

Przy zastosowaniu działań minimalizujących nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na integralność obszaru.

#### **Obszar Natura 2000 Krzemionki (PLH260024)**

**Tabela 34: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Krzemionki**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Krzemionki
Kod	PLH260024
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 stycznia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 363)
Powierzchnia	691,12 ha
Dokument planistyczny	PZO z dnia 10 sierpnia 2015 r. ze zmianą z dnia 22 czerwca 2021 r.
Gminy MOF	Bartów, Bodzechów
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

Cele i przedmioty ochrony

Przedmiotem ochrony są siedliska murawowe i ciepłolubne oraz gatunki związane z mozaiką terenów otwartych i zadrzewionych.

Oddziaływanie na etapie realizacji

Możliwe oddziaływania:

- niszczenie muraw,
- ingerencja w zadrzewienia,
- uszkodzenie darni,
- rozprzestrzenianie gatunków obcych.

#### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Potencjalne zagrożenia obejmują wydeptywanie i tworzenie skrótów.

#### Oddziaływania pozytywne

Szlak może wspierać edukację przyrodniczą i kulturową.

#### Oddziaływania skumulowane

Mogą wystąpić wraz z intensyfikacją ruchu turystycznego.

#### Działania minimalizujące

- niewprowadzanie robót na murawach,
- nadzór przyrodniczy,
- stosowanie wygradzeń,
- działania edukacyjne.

#### Wniosek

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania przy zachowaniu istniejącego przebiegu tras.

### **Obszar Natura 2000 Dolina Kamiennej (PLH260019)**

**Tabela 35: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Dolina Kamiennej**

<b>Element</b>	<b>Charakterystyka</b>
Nazwa	Dolina Kamiennej
Kod	PLH260019
Status	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk
Podstawa prawna	Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 marca 2023 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 703)
Powierzchnia	2 586,45 ha
Dokument planistyczny	PZO RDOŚ Kielce i RDOŚ Warszawa z dnia 28 grudnia 2023 r.
Gminy MOF	Bańtów, Ćmielów, Bodzechów, Ostrowiec Świętokrzyski
Organ nadzoru	RDOŚ Kielce

#### Cele i przedmioty ochrony

Obszar obejmuje dolinę Kamiennej wraz z siedliskami nadrzecznymi, łąkowymi i mozaiką siedlisk związanych z funkcjonowaniem doliny rzecznej.

#### Oddziaływanie na etapie realizacji

Potencjalne oddziaływania obejmują:

- ryzyko zanieczyszczenia wód,
- naruszenie roślinności nadrzecznej,

- płoszenie zwierząt,
- lokalne zmiany stosunków wodnych.

#### Oddziaływanie na etapie eksploatacji

Możliwe są:

- schodzenie użytkowników do doliny,
- zaśmiecanie,
- wzrost presji rekreacyjnej.

#### Oddziaływania pozytywne

- uporządkowanie ruchu,
- promocja turystyki rowerowej,
- ograniczenie penetracji niekontrolowanej.

#### Oddziaływania skumulowane

Oddziaływanie może kumulować się z inwestycjami drogowymi i zagospodarowaniem doliny.

#### Działania minimalizujące

- zakaz lokalizacji zaplecza w dolinie,
- zabezpieczenie przed sptywem zanieczyszczeń,
- prowadzenie robót poza okresami wrażliwymi dla fauny,
- stosowanie przepuszczalnych nawierzchni.

#### Wniosek

Przy zastosowaniu działań minimalizujących nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na cele i integralność obszaru Natura 2000 Dolina Kamiennej.

### **PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWANIA NA SIĘĆ NATURA 2000**

Przeprowadzona analiza wykazała, że projekt „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” przebiega przez dziesięć obszarów Natura 2000. Potencjalne oddziaływania negatywne mają przede wszystkim charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny oraz dotyczą etapu realizacji przedsięwzięcia. Największe ryzyko związane jest z prowadzeniem robót ziemnych poza istniejącymi ciągami komunikacyjnymi, ingerencją w siedliska wilgotne, murawy kserotermiczne i starodrzewy oraz możliwością płoszenia zwierząt.

Etap eksploatacji wiąże się głównie ze wzrostem presji rekreacyjnej, jednak przy zachowaniu przebiegu szlaku po istniejących drogach i ścieżkach, ograniczeniu infrastruktury towarzyszącej oraz wdrożeniu działań minimalizujących, oddziaływanie to nie powinno prowadzić do pogorszenia stanu ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony analizowanych obszarów Natura 2000.

Uwzględniając charakter przedsięwzięcia, jego strategiczny poziom szczegółowości oraz proponowane działania minimalizujące, nie przewiduje się wystąpienia znacząco negatywnego oddziaływania na integralność i spójność sieci Natura 2000. Jednocześnie zaleca się, aby na etapie projektów technicznych każdorazowo weryfikować przebieg poszczególnych odcinków pod kątem aktualnego rozmieszczenia siedlisk przyrodniczych i stanowisk gatunków chronionych oraz w razie potrzeby, prowadzić nadzór przyrodniczy podczas realizacji robót.

Oddziaływanie projektu „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny”  
na obszary chronionego krajobrazu

**1. Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu**

Element	Charakterystyka
Nazwa obszaru	Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.OCHK.344
Powierzchnia	98 287,00 ha
Data wyznaczenia	21.11.1995 r.
Akt podstawowy	Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r.
Aktualne akty prawne	m.in. Uchwała Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r.
Wartości przyrodnicze	Kompleksy leśne, doliny rzeczne, torfowiska, źródła, młaki, wysięki, krajobraz leśno-łąkowy, ostoje fauny i dziedzictwo Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

Obszar pełni ważną funkcję hydrologiczną i krajobrazową. Na etapie realizacji potencjalne oddziaływanie mogą dotyczyć głównie hałasu, pylenia, czasowego płoszenia zwierząt, lokalnego naruszenia roślinności oraz ryzyka zmian stosunków wodnych w przypadku prac w dolinach rzecznych, źródłiskach, młakach lub torfowiskach. Na etapie eksploatacji możliwy jest wzrost presji rekreacyjnej, zaśmiecanie i schodzenie ze szlaku.

Najistotniejsze zakazy dotyczą niszczenia zadrzewień, zmian stosunków wodnych, likwidacji obszarów wodno-błotnych oraz niszczenia siedlisk zwierząt. Odstępstwa mogą dotyczyć m.in. działań związanych z bezpieczeństwem ruchu, ochroną przeciwpowodziową, urządzeniami wodnymi, racjonalną gospodarką oraz inwestycjami celu publicznego. Projekt nie powinien naruszać zakazów, jeżeli trasa zostanie poprowadzona istniejącymi drogami, bez ingerencji w ciek, mokradła i zadrzewienia.

Działania minimalizujące: prowadzenie trasy po istniejących drogach, unikanie terenów podmokłych, brak zaplecza budowy w dolinach, ograniczenie wycinki, zabezpieczenie przed sptywem zanieczyszczeń, prace poza okresem lęgowym, oznakowanie ograniczające schodzenie ze szlaku.

Oddziaływanie skumulowane może wystąpić z inwestycjami drogowymi, gospodarką leśną i rozwojem turystyki. Przy zastosowaniu działań minimalizujących nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na cele ochrony obszaru.

## 2. Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie

Element	Charakterystyka
Nazwa obszaru	Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.OCHK.271
Powierzchnia	40 254,09 ha
Data wyznaczenia	28.06.1983 r.
Akt podstawowy	Uchwała Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r.
Aktualne akty prawne	m.in. Uchwała Nr VIII/133/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego oraz akty województwa mazowieckiego
Wartości przyrodnicze	Wyróżniający się krajobraz, kompleksy leśne, zróżnicowane ekosystemy, funkcje turystyczne, wypoczynkowe i korytarzowe.

Obszar chroni krajobraz leśny i funkcje ekologiczne kompleksów leśnych. Na etapie realizacji możliwe są: hałas, pylenie, płoszenie zwierząt, uszkodzenia poboczy, lokalne naruszenie roślinności i ewentualna wycinka zadrzewień. Na etapie eksploatacji wzrośnie presja turystyczna, ale jej skanalizowanie na jednej trasie może ograniczyć przypadkową penetrację lasów.

Kluczowe zakazy dotyczą niszczenia zadrzewień, siedlisk zwierząt, zmian stosunków wodnych i likwidacji obszarów wodno-błotnych. Odstępstwa mogą mieć zastosowanie m.in. przy zapewnieniu bezpieczeństwa ruchu, realizacji inwestycji celu publicznego lub gdy ocena oddziaływania wykáže brak znacząco negatywnego wpływu. Przy prowadzeniu szlaku istniejącymi drogami nie przewiduje się naruszenia zakazów.

Działania minimalizujące: wykorzystanie istniejących dróg, ograniczenie wycinki, prace poza sezonem lęgowym, ochrona zadrzewień, porządkowanie miejsc odpoczynku, czytelne oznakowanie trasy.

Oddziaływania skumulowane mogą wynikać z gospodarki leśnej i rozwoju turystyki. Nie przewiduje się istotnego negatywnego wpływu przy ograniczeniu prac do istniejących ciągów.

## 3. Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu

Element	Charakterystyka
Nazwa obszaru	Podkielecki Obszar Chronionego Krajobrazu
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.OCHK.134
Powierzchnia	26 484,69 ha
Data wyznaczenia	21.11.1995 r.
Akt podstawowy	Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r.
Aktualny akt prawny	Uchwała Nr XIV/200/2015 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 7 września 2015 r.

Wartości przyrodnicze	Funkcje łącznikowe między ŚPN a parkami krajobrazowymi, doliny rzeczne, torfowiska, łągi, olsy, kompleksy leśne, murawy i krajobraz kulturowy.
-----------------------	--

Podkielecki OChK pełni funkcję ważnego łącznika ekologicznego. Na jego terenie wyznaczono strefy A, B i C. Największe ograniczenia dotyczą strefy A, obejmującej doliny rzeczne, ciek, torfowiska i tereny podmokłe; w strefie C zakazów nie ustalono.

Na etapie realizacji największe ryzyko dotyczy prac w strefie A, gdzie mogłoby dojść do naruszenia stosunków wodnych, siedlisk wilgotnych i korytarzy ekologicznych. W strefie B istotne jest ograniczenie wycinki i ingerencji w kompleksy leśne oraz murawy. Na etapie eksploatacji możliwe są presja rekreacyjna, zaśmiecanie i schodzenie ze szlaku.

Zakazy obejmują m.in. niszczenie siedlisk zwierząt, niszczenie zadrzewień, zmiany stosunków wodnych, likwidację zbiorników wodnych i obszarów wodno-błotnych, a w strefie A także lokalizowanie obiektów budowlanych w pasie 100 m od wód. Odstępstwa mogą dotyczyć m.in. przedsięwzięć, dla których ocena oddziaływania wykazuje brak znacząco negatywnego wpływu, oraz działań wynikających z dokumentów planistycznych. Zaleca się prowadzenie trasy przez strefę C lub istniejącymi drogami w strefach A i B.

Działania minimalizujące: unikanie strefy A, brak MOR i zapleczy budowy przy ciekach i torfowiskach, ochrona zadrzewień, brak zmian stosunków wodnych, prace poza sezonem lęgowym, oznakowanie trasy.

Oddziaływanie skumulowane może dotyczyć głównie dolin rzecznych i terenów leśnych. Przy unikaniu stref najcenniejszych nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu.

#### 4. Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu

Element	Charakterystyka
Nazwa obszaru	Sieradowicki Obszar Chronionego Krajobrazu
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.OCHK.127
Powierzchnia	15 893,00 ha
Data wyznaczenia	03.11.2001 r.
Akt podstawowy	Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r.
Aktualny akt prawny	Uchwała Nr XLIX/881/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.
Wartości przyrodnicze	Otulina Sieradowickiego Parku Krajobrazowego; tereny rolnicze i zurbanizowane, zróżnicowane siedliskowo lasy, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne i dziedzictwo kulturowe.

Obszar stanowi otulinę Sieradowickiego Parku Krajobrazowego. Jego cele obejmują ochronę kompleksów leśnych, bioróżnorodności, zbiorowisk łąkowych, roślinności kserotermicznej, obszarów wodnych i tworów przyrody nieożywionej.

Na etapie realizacji możliwe są: czasowe zajęcie terenu, hałas, pylenie, lokalne uszkodzenia roślinności i ewentualna wycinka zadrzewień. Na etapie eksploatacji oddziaływania będą dotyczyć głównie wzrostu ruchu turystycznego, zaśmiecania i płoszenia zwierząt. Pozytywnym efektem może być uporządkowanie ruchu i promocja turystyki rowerowej.

Najistotniejsze zakazy dotyczą niszczenia zadrzewień, siedlisk zwierząt, zmian stosunków wodnych i likwidacji naturalnych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych. Odstępstwa mogą dotyczyć m.in. bezpieczeństwa ruchu, urządzeń wodnych, racjonalnej gospodarki i inwestycji celu publicznego. Projekt nie powinien naruszać zakazów przy prowadzeniu trasy istniejącymi drogami.

Działania minimalizujące: zachowanie zadrzewień, brak ingerencji w tereny wodno-błotne, ograniczenie robót ziemnych, prace poza okresem lęgowym, lokalizacja infrastruktury towarzyszącej poza terenami cennymi przyrodniczo.

Oddziaływanie skumulowane może wystąpić z gospodarką leśną, inwestycjami drogowymi i turystyką. Przy ograniczeniu ingerencji do istniejących ciągów nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu.

#### 5. Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Element	Charakterystyka
Nazwa obszaru	Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.OCHK.126
Powierzchnia	10 638,00 ha
Data wyznaczenia	03.11.2001 r.
Akt podstawowy	Rozporządzenie Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 października 2001 r.
Aktualny akt prawny	Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.
Wartości przyrodnicze	Otulina Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego, murawy i zarośla kserotermiczne, wychodnie skał dewońskich, pomniki przyrody i dziedzictwo kulturowe.

Obszar chroni krajobraz otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego, w tym szczególnie cenne murawy kserotermiczne, wąwozy i wychodnie skalne. Na etapie realizacji największe ryzyko dotyczy robót ziemnych na stokach, poszerzania dróg, wycinki oraz lokalizacji infrastruktury na siedliskach kserotermicznych. Na etapie eksploatacji możliwe są schodzenie ze szlaku, wydeptywanie muraw, zaśmiecanie i lokalna erozja.

Zakazy dotyczą m.in. niszczenia zadrzewień i siedlisk zwierząt, zmian stosunków wodnych oraz likwidacji obszarów wodno-błotnych. Istotne jest także niedopuszczenie do degradacji muraw i form przyrody nieożywionej. Odstępstwa mogą mieć zastosowanie przy bezpieczeństwie ruchu, inwestycjach celu publicznego i innych przypadkach przewidzianych w przepisach, ale powinny być ograniczone do minimum.

Działania minimalizujące: prowadzenie trasy istniejącymi drogami, omijanie muraw i wychodni skalnych, brak MOR na siedliskach kserotermicznych, zabezpieczenie stoków przed erozją, ograniczenie wycinki, oznakowanie zakazujące opuszczania trasy.

Oddziaływanie skumulowane może wynikać ze wzrostu turystyki pieszej i rowerowej. Przy odpowiednim oznakowaniu i unikaniu najcenniejszych siedlisk nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu.

#### 6. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

Element	Charakterystyka
Nazwa obszaru	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.OCHK.133
Powierzchnia	72 634,00 ha
Data wyznaczenia	21.11.1995 r.
Akt podstawowy	Rozporządzenie Nr 12/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 29 września 1995 r.
Aktualny akt prawny	Uchwała Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r.
Wartości przyrodnicze	Dolina rzeki Kamiennej, dolina Kamionki, przełomy rzeczne, murawy i zarośla kserotermiczne, Lasy Łżeckie, grądy, świetliste dąbrowy, walory kulturowe i archeologiczne.

Obszar obejmuje dolinę Kamiennej i Kamionki oraz kompleksy Lasów Łżeckich. Na etapie realizacji największe ryzyko dotyczy prac w dolinie rzeki, przy ciekach, na krawędziach dolin oraz w sąsiedztwie muraw kserotermicznych. Możliwe oddziaływania obejmują sptyw zawiesin do wód, uszkodzenie roślinności nadrzecznej, lokalne zmiany stosunków wodnych, erozję i płoszenie zwierząt.

Na etapie eksploatacji możliwy jest wzrost ruchu turystycznego, zaśmiecanie, schodzenie do rzeki i tworzenie dzikich miejsc odpoczynku. Pozytywnie szlak może działać poprzez uporządkowanie ruchu i promocję turystyki niskoemisyjnej.

Najważniejsze zakazy dotyczą niszczenia zadrzewień nadwodnych, zmian stosunków wodnych, likwidacji starorzeczy i obszarów wodno-błotnych oraz niszczenia siedlisk zwierząt. Odstępstwa mogą dotyczyć m.in. ochrony przeciwpowodziowej, bezpieczeństwa ruchu, urządzeń wodnych, racjonalnej gospodarki i inwestycji celu publicznego. Projekt nie powinien naruszać zakazów, jeżeli nie będzie ingerował w koryto, brzegi rzeki, zadrzewienia i siedliska wodno-błotne.

Działania minimalizujące: prowadzenie trasy po istniejących ciągach, brak zaplecza w dolinie, zabezpieczenie przed sptywem zanieczyszczeń, zachowanie zadrzewień nadwodnych, omijanie muraw, prace poza okresem rozrodu zwierząt, lokalizacja miejsc odpoczynku na terenach już przekształconych.

Oddziaływanie skumulowane może wystąpić z inwestycjami drogowymi, turystyką, zagospodarowaniem doliny i presją urbanizacyjną. Przy unikaniu ingerencji w dolinę rzeczno-błotną nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu.

## PODSUMOWANIE ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Potencjalne oddziaływania projektowanego szlaku na obszary chronionego krajobrazu będą miały głównie charakter lokalny i krótkotrwały, związany z etapem realizacji robót. Najważniejsze ryzyka dotyczą wycinki zadrzewień, zmian stosunków wodnych, ingerencji w doliny rzeczne, obszary wodno-błotne, murawy kserotermiczne i siedliska zwierząt.

Na etapie eksploatacji oddziaływanie będzie związane przede wszystkim ze wzrostem ruchu turystycznego. Jednocześnie wyznaczenie szlaku może pozytywnie wpłynąć na uporządkowanie ruchu, ograniczenie przypadkowej penetracji terenów cennych przyrodniczo oraz rozwój turystyki niskoemisyjnej. Projekt nie powinien naruszać zakazów obowiązujących na obszarach chronionego krajobrazu, pod warunkiem prowadzenia trasy głównie po istniejących drogach i ścieżkach, ograniczenia robót ziemnych, zachowania zadrzewień oraz unikania ingerencji w ciek, tereny podmokłe, murawy i formy przyrody nieożywionej. W przypadku kolizji z zakazami należy rozważyć wariant alternatywny albo wykazać możliwość zastosowania odstępstwa wraz z brakiem znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody danego obszaru.

### Oddziaływanie projektu „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na rezerwat przyrody

#### 1. Rezerwat przyrody Gagaty Sołtykowskie

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Gagaty Sołtykowskie
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1041
Data uznania	23.09.1997 r.
Rodzaj rezerwatu	Przyrody nieożywionej
Typ ochrony	Geologiczny i glebowy
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie odstonień skał dolnojurajskich, okazów mineralogicznych i paleontologicznych oraz towarzyszących zbiorowisk leśnych, roślin, grzybów i fauny
Powierzchnia	13,88 ha
Dokument planistyczny	Plan ochrony obowiązujący do 25.11.2030 r.

Rezerwat chroni szczególnie cenne odstonięcia geologiczne i paleontologiczne. Na etapie realizacji największe ryzyko dotyczyćby robót ziemnych, naruszenia skał, odstonień, powierzchni gruntu oraz roślinności. W rezerwacie nie powinno się lokalizować zaplecza budowy, składowisk, nowych nawierzchni ani elementów małej architektury.

Na etapie eksploatacji potencjalnym zagrożeniem jest schodzenie użytkowników ze szlaku, wydeptywanie, zaśmiecanie, niszczenie odstonień oraz niekontrolowana penetracja terenu. Oddziaływanie można ograniczyć przez prowadzenie ruchu wyłącznie po istniejących, dopuszczonych trasach.

Działania minimalizujące: prowadzenie szlaku poza najcenniejszymi odślonięciami, brak robót ziemnych w rezerwacie, czytelne oznakowanie, zakaz schodzenia ze szlaku, brak nowych miejsc odpoczynku w granicach rezerwatu, ewentualny nadzór przyrodniczy.

Wniosek: przy braku ingerencji budowlanej w granicach rezerwatu i skanalizowaniu ruchu turystycznego nie przewiduje się naruszenia celu ochrony.

## 2. Rezerwat przyrody Świnia Góra im. Stanisława Barańskiego

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Świnia Góra im. Stanisława Barańskiego
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1370
Data uznania	21.11.1953 r.
Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ ochrony	Biocenotyczny i fizjocenotyczny
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie ekosystemu leśnego o cechach naturalnych wraz z siedliskami rzadkich organizmów saproksylicznych
Powierzchnia	50,22 ha
Dokument planistyczny	Plan ochrony ustanowiony w 2026 r.

Rezerwat obejmuje cenny ekosystem leśny, w którym istotne znaczenie mają naturalne procesy, starodrzew, martwe drewno i siedliska organizmów saproksylicznych. Na etapie realizacji zagrożeniem byłaby wycinka drzew, usuwanie martwego drewna, uszkodzenie runa, prace ziemne, hałas oraz płoszenie fauny.

Na etapie eksploatacji możliwe są: schodzenie ze szlaku, zaśmiecanie, uszkodzanie runa i martwego drewna oraz płoszenie zwierząt. Ruch rowerowy powinien być prowadzony wyłącznie po istniejących i dopuszczonych ciągach.

Działania minimalizujące: brak wycinki, brak ingerencji w martwe drewno, prowadzenie trasy istniejącym śladem, prace poza okresem lęgowym, zakaz lokalizacji infrastruktury turystycznej w rezerwacie, oznakowanie zakazu wjazdu poza trasę.

Wniosek: inwestycja nie powinna naruszać celu ochrony, jeżeli nie będzie wymagała robót budowlanych ani wycinki w granicach rezerwatu.

## 3. Rezerwat przyrody Dalejów

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Dalejów
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1313
Data uznania	01.03.1978 r.
Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ ochrony	Biocenotyczny i fizjocenotyczny

Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie naturalnych i półnaturalnych biocenoz leśnych, w tym drzewostanów wyżynnych
Powierzchnia	87,25 ha
Dokument planistyczny	Plan ochrony ustanowiony w 2026 r.

Rezerwat chroni cenne zbiorowiska leśne o wysokim stopniu naturalności. Na etapie realizacji potencjalne oddziaływania obejmują hałas, płoszenie zwierząt, uszkodzenie runa, zagęszczenie gleby, wycinkę oraz naruszenie naturalnej struktury drzewostanu.

Na etapie eksploatacji zagrożeniem może być wzrost presji rekreacyjnej, tworzenie skrótów i zaśmiecanie. Pozytywny efekt może polegać na uporządkowaniu ruchu, jeżeli zostanie on ograniczony do wyznaczonego przebiegu.

Działania minimalizujące: prowadzenie trasy po istniejących drogach, brak poszerzania kosztem drzewostanu, zakaz lokalizacji MOR w granicach rezerwatu, prace poza sezonem lęgowym, oznakowanie zakazu opuszczania trasy.

Wniosek: brak znaczącego negatywnego oddziaływania jest możliwy pod warunkiem niewprowadzania nowych odcinków przez siedliska leśne.

#### 4. Rezerwat przyrody Bliżyn – Kopalnia Ludwik

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Bliżyn – Kopalnia Ludwik
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1615
Data uznania	03.01.2023 r.
Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ ochrony	Fitocenotyczny
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie zbliżonych do naturalnych lasów bukowych i borów jodłowych wraz z gatunkami roślin chronionych i śladami dawnego pozyskania rud żelaza
Powierzchnia	92,37 ha
Dokument planistyczny	Brak planu ochrony i zadań ochronnych według formularza CRFOP

Rezerwat łączy wartości przyrodnicze i historyczno-geologiczne. Na etapie realizacji szczególnie ryzyko dotyczy ingerencji w lasy bukowe, bory jodłowe, stanowiska roślin chronionych oraz ślady dawnego górnictwa. Prace ziemne mogłyby naruszyć zarówno siedliska, jak i elementy dziedzictwa postindustrialnego.

Na etapie eksploatacji możliwe jest wydeptywanie roślinności, schodzenie z trasy, zaśmiecanie oraz niszczenie relikwów dawnego pozyskania rud. Szlak może jednak pełnić funkcję edukacyjną, jeśli ruch zostanie uporządkowany.

Działania minimalizujące: brak robót ziemnych w rezerwacie, prowadzenie po istniejących drogach, oznakowanie miejsc wrażliwych, zakaz schodzenia ze szlaku, brak lokalizacji infrastruktury odpoczynkowej w rezerwacie, nadzór przyrodniczy przy pracach w sąsiedztwie.

Wniosek: inwestycja jest dopuszczalna wyłącznie przy braku ingerencji w przedmiot ochrony i zachowaniu ruchu w istniejącym śladzie.

#### 5. Rezerwat przyrody Skały pod Adamowem

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Skały pod Adamowem
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.633
Data uznania	01.08.1995 r.
Rodzaj rezerwatu	Przyrody nieożywionej
Typ ochrony	Geologiczny i glebowy
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie wychodni piaskowców dolnotriasowych
Powierzchnia	8,82 ha
Dokument planistyczny	Brak planu ochrony i zadań ochronnych według formularza CRFOP

Rezerwat chroni formy skalne i wychodnie piaskowców. Na etapie realizacji najistotniejsze zagrożenia to roboty ziemne, naruszenie skał, stabilności podłoża, roślinności porastającej skały oraz lokalna erozja.

Na etapie eksploatacji zagrożeniem może być wchodzenie na skały, uszkodzanie form geologicznych, zaśmiecanie i wydeptywanie roślinności. Ruch rowerowy powinien zostać odseparowany od najcenniejszych form skalnych.

Działania minimalizujące: brak robót w obrębie wychodni, prowadzenie trasy poza formami skalnymi, zabezpieczenie miejsc wrażliwych, tablice informacyjne, zakaz schodzenia ze szlaku i wchodzenia na skały.

Wniosek: przy uniknięciu ingerencji w wychodnie skalne nie przewiduje się naruszenia celu ochrony rezerwatu.

#### 6. Rezerwat przyrody Wąwóz w Skałach

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Wąwóz w Skałach
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1450
Data uznania	12.11.1994 r.
Rodzaj rezerwatu	Przyrody nieożywionej
Typ ochrony	Geologiczny i glebowy
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie odstonięć dolomitów środkowodewońskich oraz roślinności porastającej wąwóz
Powierzchnia	3,01 ha
Dokument planistyczny	Zadania ochronne ustanowione zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z 2023 r., obowiązujące do 18.08.2028 r.

Rezerwat ma niewielką powierzchnię i dużą wrażliwość na presję turystyczną. Na etapie realizacji szczególnie niekorzystne byłyby roboty ziemne, naruszenie zboczy wąwozu, odstonięć dolomitów, roślinności oraz zwiększenie erozji.

Na etapie eksploatacji ryzyko dotyczy schodzenia ze szlaku, wydeptywania, erozji stoków, niszczenia roślinności i odstonięć skalnych. Ze względu na małą powierzchnię rezerwatu nawet lokalna presja może mieć znaczenie.

Działania minimalizujące: prowadzenie ruchu wyłącznie wyznaczoną trasą, brak prac ziemnych w rezerwacie, zabezpieczenie zboczy przed erozją, zakaz lokalizacji infrastruktury w wąwozie, oznakowanie i ewentualne wygrodenia.

Wniosek: inwestycja nie powinna naruszać celu ochrony, jeśli nie będzie ingerować w zbocza, odstonięcia i roślinność wąwozu.

### 7. Rezerwat przyrody Krzemionki Opatowskie

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Krzemionki Opatowskie
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1367
Data uznania	01.08.1995 r.
Rodzaj rezerwatu	Krajobrazowy
Typ ochrony	Kulturowy
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie rzadkich i chronionych gatunków roślin, kopalni krzemienia pasiastego, wyrobisk górniczych i śladów obozowisk górników
Powierzchnia	378,83 ha
Dokument planistyczny	Plan ochrony obowiązujący do 29.10.2029 r.

Rezerwat chroni wyjątkowe wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe. Na etapie realizacji zagrożeniem byłyby roboty ziemne, ingerencja w wyrobiska, stanowiska archeologiczne, roślinność chronioną oraz przekształcenie powierzchni terenu.

Na etapie eksploatacji możliwe są: wzrost liczby użytkowników, schodzenie ze szlaku, wydeptywanie roślinności, zaśmiecanie oraz presja na obiekty dziedzictwa kulturowego. Pozytywnie szlak może działać jako element edukacji, ale tylko przy ścisłym prowadzeniu ruchu po dopuszczonych trasach.

Działania minimalizujące: brak nowych robót ziemnych w rezerwacie, prowadzenie ruchu wyłącznie po trasach udostępnionych, uzgodnienie przebiegu z zarządcą i organem ochrony przyrody, zabezpieczenie stanowisk archeologicznych, brak MOR w granicach rezerwatu, oznakowanie edukacyjne.

Wniosek: przy zachowaniu istniejącego przebiegu i braku ingerencji w stanowiska archeologiczne oraz siedliska roślin chronionych nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu.

### 8. Rezerwat przyrody Modrzewie

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Modrzewie
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1046
Data uznania	17.12.1971 r.
Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ ochrony	Florystyczny
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie fragmentu wielogatunkowego lasu liściastego o charakterze naturalnym z udziałem modrzewia polskiego
Powierzchnia	4,68 ha
Dokument planistyczny	Zadania ochronne ustanowione zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z 2023 r., obowiązujące do 23.08.2028 r.

Rezerwat ma małą powierzchnię i chroni cenny fragment lasu z udziałem modrzewia polskiego. Na etapie realizacji zagrożeniem byłaby wycinka, uszkodzenie drzew, systemów korzeniowych, runa i gleby. Nawet niewielka ingerencja może mieć znaczenie ze względu na małą powierzchnię rezerwatu.

Na etapie eksploatacji możliwe jest wydeptywanie runa, schodzenie z trasy, płoszenie fauny i zaśmiecanie. Ruch powinien być prowadzony wyłącznie po istniejących, dopuszczonych drogach.

Działania minimalizujące: brak wycinki, brak robót ziemnych, ochrona systemów korzeniowych, prowadzenie ruchu po istniejącym śladzie, oznakowanie, zakaz lokalizacji infrastruktury wypoczynkowej w granicach rezerwatu.

Wniosek: realizacja nie powinna naruszać celu ochrony, jeżeli nie nastąpi ingerencja w drzewostan i runo leśne.

### 9. Rezerwat przyrody Lisiny Bodzechowskie

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Lisiny Bodzechowskie
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.138
Data uznania	01.07.1959 r.
Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ ochrony	Fitocenotyczny
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie naturalnych zbiorowisk leśnych, w tym lasu mieszanego porastającego jary lessowe
Powierzchnia	36,63 ha
Dokument planistyczny	Zadania ochronne ustanowione zarządzeniem RDOŚ w Kielcach z 2023 r., obowiązujące do 23.08.2028 r.

Rezerwat chroni cenne zbiorowiska leśne związane z jarami lessowymi. Na etapie realizacji szczególne ryzyko dotyczy erozji, naruszenia stoków, uszkodzenia runa, korzeni drzew i naturalnej struktury lasu. Prace ziemne w obrębie jarów mogłyby negatywnie wpłynąć na przedmiot ochrony.

Na etapie eksploatacji możliwe jest schodzenie ze szlaku, wydeptywanie roślinności, erozja ścieżek i zaśmiecanie. Ze względu na rzeźbę terenu konieczne jest ograniczenie ruchu do wyznaczonego przebiegu.

Działania minimalizujące: brak robót na stokach i w jarach, prowadzenie trasy istniejącymi ciągami, zabezpieczenie miejsc podatnych na erozję, brak wycinki, oznakowanie, ewentualne wygradzenia.

Wniosek: brak znaczącego oddziaływania jest możliwy pod warunkiem niewprowadzania nowych odcinków przez jary i siedliska leśne.

#### 10. Rezerwat przyrody Małe Gołoborze

Element	Charakterystyka
Nazwa rezerwatu	Małe Gołoborze
Kod Inspire	PL.ZIPOP.1393.RP.1044
Data uznania	15.02.1994 r.
Rodzaj rezerwatu	Leśny
Typ ochrony	Geologiczny i glebowy
Przedmiot / cel ochrony	Zachowanie dawnego gołoborza, wychodni skał okresu kambru oraz starodrzewia bukowego i bukowo-jodłowego z okazami drzew pomnikowych
Powierzchnia	21,58 ha
Dokument planistyczny	Brak planu ochrony i zadań ochronnych według formularza CRFOP

Rezerwat chroni zarówno formy geologiczne, jak i cenne starodrzew. Na etapie realizacji zagrożeniem byłyby roboty ziemne, naruszenie gołoborza i wychodni skalnych, wycinka, uszkodzenie systemów korzeniowych oraz płoszenie fauny.

Na etapie eksploatacji możliwe są: schodzenie ze szlaku, wchodzenie na gołoborze, wydeptywanie roślinności, zaśmiecanie i uszkodzanie drzew. Ruch turystyczny powinien być wyraźnie ograniczony do wyznaczonego przebiegu.

Działania minimalizujące: brak robót ziemnych w rezerwacie, omijanie gołoborza i wychodni, zachowanie starodrzewu, zakaz lokalizacji infrastruktury odpoczynkowej, oznakowanie edukacyjne i wygradzenia w miejscach wrażliwych.

Wniosek: przy braku ingerencji w gołoborze, wychodnie skalne i starodrzew nie przewiduje się naruszenia celu ochrony.

#### Podsumowanie

Rezerwaty przyrody należą do form ochrony o najwyższym reżimie prawnym. W przypadku projektowanego szlaku podstawową zasadą powinno być unikanie prowadzenia robót budowlanych w granicach rezerwatów. Jeżeli przebieg trasy wykorzystuje istniejące drogi lub ścieżki, oddziaływanie może

zostać ograniczone głównie do presji eksploatacyjnej; wzrostu ruchu turystycznego, schodzenia ze szlaku, zaśmiecania, płoszenia zwierząt i lokalnego niszczenia roślinności.

Największe ryzyka dotyczą rezerwatów geologicznych i krajobrazowych, gdzie szczególnie wrażliwe są wychodnie skalne, gołoborza, odstonięcia, wyrobiska i stanowiska paleontologiczne, oraz rezerwatów leśnych, gdzie należy chronić starodrzew, martwe drewno, runo leśne i naturalną strukturę drzewostanu. Projekt nie powinien powodować znacząco negatywnego oddziaływania na cele ochrony rezerwatów, pod warunkiem, że:

- nie będą wykonywane nowe roboty ziemne w granicach rezerwatów,
- nie dojdzie do wycinki drzew i krzewów w rezerwach,
- nie zostaną naruszone wychodnie skalne, gołoborza, jary, odstonięcia i stanowiska paleontologiczne,
- infrastruktura towarzysząca, w tym MOR-y, tablice, ławki i zaplecza budowy, będzie lokalizowana poza granicami rezerwatów,
- ruch użytkowników zostanie ograniczony do wyznaczonych tras,
- w miejscach wrażliwych zostanie zastosowane oznakowanie, wygradzenia i nadzór przyrodniczy.

W przypadku konieczności prowadzenia jakichkolwiek prac w granicach rezerwatu należy uzyskać wymagane zgody właściwego organu ochrony przyrody oraz wykazać brak naruszenia celów ochrony danego rezerwatu.

### Oddziaływanie projektu „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na korytarze ekologiczne

Projektowany szlak tematyczny turystyki postindustrialnej „Żelazne Doliny” przebiega przez korytarze ekologiczne: **Częstochowa – Wschód, Dolina Ozanki** oraz **Dolina Kamiennej**. Korytarze te pełnią funkcję ciągów migracyjnych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt oraz zachowanie powiązań pomiędzy siedliskami przyrodniczymi i obszarami cennymi przyrodniczo.

Realizacja przedsięwzięcia nie wiąże się z budową nowych barier migracyjnych, takich jak ogrodzenia, nasypy, obiekty kubaturowe czy nowe ciągi komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu. Planowany szlak wykorzystuje w przeważającej części istniejącą infrastrukturę drogową, leśną i turystyczną, dlatego nie przewiduje się trwałego przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych ani pogorszenia ich funkcjonalności.

Na etapie realizacji mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania związane z hałasem, obecnością sprzętu budowlanego, wzrostem aktywności ludzi oraz lokalnym płoszeniem zwierząt. Oddziaływania te będą miały charakter przejściowy i ustąpią po zakończeniu robót. Potencjalne negatywne skutki mogą dotyczyć przede wszystkim okresowego ograniczenia aktywności zwierząt w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac.

Na etapie eksploatacji możliwy jest niewielki wzrost presji rekreacyjnej związanej z ruchem rowerowym i turystycznym. Może on powodować okresowe płoszenie zwierząt oraz zwiększenie obecności ludzi w obszarach leśnych i dolinach rzecznych. Jednocześnie wyznaczenie i oznakowanie szlaku przyczyni się do uporządkowania ruchu turystycznego, ograniczenia niekontrolowanej penetracji terenów przyrodniczo cennych oraz koncentracji ruchu na wyznaczonych trasach.

Do działań minimalizujących zaleca się prowadzenie robót poza głównym okresem rozrodu i wychowu młodych zwierząt, ograniczenie wycinki drzew i krzewów do niezbędnego minimum, zachowanie istniejących zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, niedopuszczanie do lokalizowania zaplecza budowy w dolinach rzecznych oraz stosowanie odpowiedniego oznakowania ograniczającego opuszczanie wyznaczonej trasy.

Oddziaływanie skumulowane może występować łącznie z istniejącą siecią dróg, zabudową, gospodarką leśną oraz innymi formami rekreacji. Z uwagi jednak na wykorzystanie istniejących ciągów komunikacyjnych i brak nowych barier przestrzennych nie przewiduje się, aby realizacja szlaku powodowała istotne zwiększenie fragmentacji siedlisk lub pogorszenie drożności analizowanych korytarzy ekologicznych.

W rezultacie należy stwierdzić, że realizacja i eksploatacja projektowanego szlaku nie będzie powodowała znacząco negatywnego oddziaływania na integralność, ciągłość i funkcjonalność korytarzy ekologicznych Częstochowa – Wschód, Dolina Ozanki oraz Dolina Kamiennej. Przy zastosowaniu wskazanych działań minimalizujących wpływ przedsięwzięcia będzie miał charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny.

### Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, w tym siedliska roślin i zwierząt

Projekt „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” przebiega przez tereny o wysokich walorach przyrodniczych, obejmujące kompleksy leśne, doliny rzeczne, obszary Natura 2000, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu oraz korytarze ekologiczne. Jednocześnie przedsięwzięcie bazuje głównie na istniejących drogach, ścieżkach, szlakach turystycznych i infrastrukturze kolejowej, co znacząco ogranicza skalę potencjalnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

#### Etap realizacji

Potencjalne negatywne oddziaływania mogą wynikać z wykonywania robót budowlanych związanych z oznakowaniem szlaku, montażem małej architektury, przebudową istniejącej infrastruktury turystycznej lub lokalnymi pracami porządkowymi. Oddziaływania te mogą obejmować:

- czasowe płoszenie zwierząt przez obecność ludzi i sprzętu,
- uszkodzenie roślinności zielnej w obrębie prowadzonych prac,
- lokalne zniszczenie siedlisk ruderalnych,
- czasowe ograniczenie wykorzystania siedlisk przez zwierzęta,
- wzrost poziomu hałasu i zapylenia.

Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały, lokalny i odwracalny.

#### Etap eksploatacji

Na etapie funkcjonowania szlaku możliwy jest wzrost presji turystycznej w wybranych lokalizacjach, szczególnie w pobliżu obszarów chronionych. Potencjalne oddziaływania mogą obejmować:

- płoszenie zwierząt przez zwiększoną obecność ludzi,
- wydeptywanie roślinności poza wyznaczonym przebiegiem trasy,
- wzrost ilości odpadów pozostawianych przez użytkowników,

- lokalne zakłócenia funkcjonowania siedlisk.

Jednocześnie realizacja projektu może wywoływać pozytywne skutki środowiskowe związane z uporządkowaniem ruchu turystycznego i koncentracją ruchu na wyznaczonych trasach, ograniczając niekontrolowaną penetrację terenów przyrodniczo cennych.

#### Działania minimalizujące:

- prowadzenie robót poza okresem lęgowym ptaków,
- ograniczenie wycinki drzew i krzewów do niezbędnego minimum,
- wykorzystanie istniejących ciągów komunikacyjnych,
- lokalizacja infrastruktury turystycznej poza siedliskami chronionymi,
- stosowanie tablic informacyjnych i edukacyjnych,
- prowadzenie nadzoru przyrodniczego w przypadku robót prowadzonych w sąsiedztwie obszarów chronionych.

Przy zastosowaniu działań minimalizujących nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu przedsięwzięcia na różnorodność biologiczną, florę i faunę. Oddziaływania będą miały charakter lokalny, krótkotrwały i odwracalny, natomiast w dłuższej perspektywie możliwe są efekty pozytywne związane z uporządkowaniem ruchu turystycznego.

## **8.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY, ICH JEDNOLITE CZĘŚCI ORAZ GZWP**

Zgodnie z informacjami zawartymi w tabeli nr 25 prognozuje się zarówno pozytywny jak i negatywny wpływ planowanych działań na stan wód na terenie MOF Miasta Północy. Możliwe negatywne oddziaływanie na stan wód może być związane z etapem prowadzenia prac budowlanych i modernizacyjnych.

Projektowany szlak przebiega przez obszary związane z dolinami rzek Kamiennej, Czarnej, Krasnej oraz szeregu mniejszych cieków i rowów melioracyjnych. Trasa przecina również obszary objęte ochroną przyrodniczą, dla których zachowanie właściwych warunków wodnych stanowi jeden z kluczowych elementów ochrony. Jednocześnie projekt nie obejmuje działań związanych z poborem wód, ich piętrzeniem, regulacją cieków ani wykonywaniem urządzeń wodnych. Nie przewiduje się również realizacji inwestycji mogących powodować trwałe zmiany stosunków wodnych. Ponadto, zarówno na etapie realizacji przedsięwzięcia jak i eksploatacji nie będą powstawały ścieki, które będą wprowadzane do środowiska.

#### Etap realizacji

Na etapie realizacji potencjalne oddziaływania mogą być związane z:

- czasowym zajęciem terenu w pobliżu cieków,
- możliwością przypadkowego przedostania się substancji ropopochodnych do gruntu lub wód,
- zwiększeniem mętności wód wskutek lokalnych robót ziemnych,
- niewielkim wzrostem spływu powierzchniowego podczas prowadzenia prac.

Oddziaływania te będą miały charakter krótkotrwały i lokalny.

#### Etap eksploatacji:

W fazie eksploatacji nie przewiduje się emisji ścieków, poboru wód ani działań mogących wpływać na stan ilościowy lub jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych. Szlak nie będzie powodował zmian w funkcjonowaniu JCWP i JCWPd oraz nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami.

Ze względu na charakter przedsięwzięcia nie przewiduje się również wpływu na zasoby Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

#### Działania minimalizujące:

- prowadzenie robót poza bezpośrednim sąsiedztwem cieków, jeśli nie jest to niezbędne,
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu budowlanego,
- wyposażenie placów budowy w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków,
- zakaz magazynowania paliw i substancji niebezpiecznych w pobliżu cieków,
- szybkie usuwanie ewentualnych zanieczyszczeń.

Nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na wody powierzchniowe, podziemne, JCWP, JCWPd oraz GZWP. Oddziaływania będą miały charakter krótkotrwały, lokalny i odwracalny.

### **8.3. ODDZIAŁYWANIE NA GLEBY, POWIERZCHNIĘ ZIEMI I ZASOBY NATURALNE**

Przedsięwzięcie wykorzystuje głównie istniejącą infrastrukturę komunikacyjną i turystyczną, dlatego nie przewiduje się znaczącego zajęcia nowych terenów ani trwałego przekształcania powierzchni ziemi.

#### Etap realizacji

Potencjalne oddziaływania mogą obejmować:

- lokalne naruszenie pokrywy glebowej podczas montażu oznakowania i małej architektury,
- czasowe zagęszczenie gruntu przez sprzęt budowlany,
- punktowe przekształcenia powierzchni ziemi,
- możliwość wystąpienia zanieczyszczeń gruntu w przypadku awarii sprzętu.

Skala tych oddziaływań będzie niewielka ze względu na ograniczony zakres robót.

#### Etap eksploatacji

Podczas użytkowania szlaku możliwe będzie lokalne wydeptywanie poboczy oraz powierzchni nieutwardzonych w miejscach intensywnie użytkowanych przez turystów. Zjawisko to będzie miało charakter punktowy i nie wpłynie na funkcjonowanie większych obszarów.

Przedsięwzięcie nie będzie powodowało eksploatacji złóż kopalin ani ograniczenia dostępu do zasobów naturalnych.

#### Działania minimalizujące

- wykorzystanie istniejących ciągów komunikacyjnych,
- ograniczenie robót ziemnych do niezbędnego minimum,
- rekultywacja terenów czasowo zajętych podczas budowy,
- właściwa gospodarka odpadami,
- zabezpieczenie sprzętu przed wyciekami substancji ropopochodnych.

Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi i zasoby naturalne będzie niewielkie, lokalne oraz odwracalne. Nie przewiduje się trwałego pogorszenia stanu środowiska gruntowego.

#### 8.4. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE I ZMIANY KLIMATU

Projekt wpisuje się w działania promujące niskoemisyjne formy mobilności i zrównoważoną turystykę. Rozwój ruchu rowerowego mogą pośrednio przyczyniać się do ograniczania emisji z sektora transportu.

##### Etap realizacji:

Oddziaływania będą związane głównie z:

- emisją spalin z maszyn budowlanych,
- emisją pyłów podczas robót ziemnych,
- transportem materiałów budowlanych.

Będą to oddziaływania krótkotrwałe i ograniczone przestrzennie.

##### Etap eksploatacji:

Eksploatacja szlaku nie będzie generowała istotnych emisji do atmosfery. Wręcz przeciwnie, przedsięwzięcie może sprzyjać zastępowaniu części podróży samochodowych transportem rowerowym. Realizacja projektu jest zgodna z założeniami adaptacji do zmian klimatu oraz ograniczania emisji gazów cieplarnianych.

##### Działania minimalizujące:

- stosowanie sprawnego sprzętu budowlanego,
- ograniczenie czasu pracy maszyn na biegu jałowym,
- ograniczanie pylenia poprzez zraszanie w okresach suchych,
- racjonalna organizacja transportu materiałów.

Bilans oddziaływania na powietrze i klimat należy ocenić jako neutralny lub pozytywny. Negatywne oddziaływania realizacyjne będą krótkotrwałe, natomiast efekty eksploatacyjne mogą przyczyniać się do promocji niskoemisyjnych form transportu.

#### 8.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Projektowany szlak tematyczny turystyki postindustrialnej „Żelazne Doliny” przebiega przez tereny o zróżnicowanym charakterze użytkowania, obejmujące obszary zurbanizowane, tereny rekreacyjne, kompleksy leśne oraz obszary cenne przyrodniczo. Ze względu na charakter przedsięwzięcia, polegającego głównie na wykorzystaniu istniejącej infrastruktury komunikacyjnej i turystycznej, nie przewiduje się powstania nowych, istotnych źródeł hałasu mogących trwale wpływać na klimat akustyczny otoczenia.

##### Etap realizacji:

Na etapie realizacji wystąpią czasowe emisje hałasu związane z pracą sprzętu budowlanego oraz transportem materiałów. Oddziaływania te będą ograniczone do okresu prowadzenia prac i będą miały charakter lokalny.

Największe uciążliwości mogą wystąpić w pobliżu zabudowy mieszkaniowej oraz terenów rekreacyjnych.

#### Etap eksploatacji:

Eksploatacja szlaku nie będzie źródłem znaczącego hałasu. Ruch rowerowy oraz pieszy należy do najmniej uciążliwych akustycznie form aktywności człowieka.

Nie przewiduje się pogorszenia klimatu akustycznego ani przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

#### Działania minimalizujące

- prowadzenie robót wyłącznie w porze dziennej,
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu,
- ograniczanie czasu pracy urządzeń emitujących hałas,
- właściwa organizacja transportu materiałów.

Oddziaływanie na klimat akustyczny będzie krótkotrwałe na etapie realizacji i praktycznie nieistotne na etapie eksploatacji.

### **8.6. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ**

Jednym z głównych celów projektu jest eksponowanie walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa przemysłowego MOF Miasta Północy. Szlak przebiega przez obszary o wysokich walorach przyrodniczych i kulturowych, umożliwiając ich lepsze poznanie i udostępnienie.

#### Etap realizacji:

Możliwe są krótkotrwałe zakłócenia estetyki krajobrazu związane z prowadzeniem robót budowlanych oraz obecnością sprzętu i zaplecza budowy.

#### Etap eksploatacji:

Po zakończeniu prac przewiduje się pozytywne oddziaływanie krajobrazowe związane z:

- uporządkowaniem przestrzeni turystycznej,
- poprawą dostępności punktów widokowych i obiektów dziedzictwa przemysłowego,
- poprawą estetyki wybranych przestrzeni publicznych,
- zwiększeniem atrakcyjności turystycznej regionu.

#### Działania minimalizujące:

- stosowanie materiałów harmonizujących z otoczeniem,
- ograniczenie liczby elementów infrastruktury do niezbędnego minimum,
- dostosowanie małej architektury do charakteru krajobrazu,
- unikanie lokalizacji obiektów w miejscach o najwyższych walorach widokowych.

Oddziaływanie na krajobraz należy ocenić jako pozytywne.

### **8.7. ODDZIAŁYWANIE NA DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE**

Projekt został ukierunkowany na ochronę, promocję i udostępnienie dziedzictwa przemysłowego regionu. Stanowi jeden z głównych instrumentów popularyzacji zabytków techniki, obiektów historycznych oraz dziedzictwa Staropolskiego Okręgu Przemysłowego.

#### Etap realizacji:

W przypadku prowadzenia prac w pobliżu obiektów zabytkowych mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania związane z ruchem sprzętu i prowadzeniem robót. Nie przewiduje się jednak ingerencji w substancję zabytkową.

Etap eksploatacji:

Projekt przyczyni się do:

- zwiększenia rozpoznawalności zabytków,
- poprawy dostępności obiektów dziedzictwa kulturowego,
- rozwoju edukacji historycznej,
- wzrostu atrakcyjności turystycznej regionu.

Działania minimalizujące:

- uzgadnianie robót z właściwym konserwatorem zabytków,
- prowadzenie prac zgodnie z wytycznymi konserwatorskimi,
- ochrona obiektów zabytkowych przed uszkodzeniem podczas robót.

Oddziaływanie przedsięwzięcia na dziedzictwo kulturowe należy ocenić jako zdecydowanie pozytywne.

## 8.8. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

Projekt sprzyja rozwojowi aktywności fizycznej, turystyki rowerowej i pieszej oraz zwiększeniu dostępności terenów rekreacyjnych.

Etap realizacji:

Mogą wystąpić krótkotrwałe uciążliwości związane z hałasem, zapyleniem oraz obecnością sprzętu budowlanego. Oddziaływania te będą ograniczone czasowo i przestrzennie.

Etap eksploatacji:

Przewiduje się szereg pozytywnych efektów:

- wzrost aktywności fizycznej mieszkańców,
- poprawę warunków rekreacji i wypoczynku,
- promocję zdrowego stylu życia,
- poprawę dostępności atrakcji turystycznych,
- rozwój lokalnej oferty rekreacyjnej.

Działania minimalizujące:

- zapewnienie bezpiecznej organizacji ruchu,
- czytelne oznakowanie trasy,
- odpowiednie utrzymanie infrastruktury,
- prowadzenie działań edukacyjnych dotyczących bezpiecznego korzystania ze szlaku.

Bilans oddziaływania na zdrowie ludzi jest wyraźnie pozytywny.

## 8.9. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE

Oddziaływania skumulowane mogą występować łącznie z istniejącą infrastrukturą drogową, kolejową, turystyczną, gospodarką leśną oraz innymi przedsięwzięciami realizowanymi na terenie MOF Miasta Północy.

Potencjalne negatywne oddziaływania skumulowane mogą obejmować:

- wzrost presji turystycznej na obszary przyrodniczo cenne,
- zwiększenie natężenia ruchu w najpopularniejszych lokalizacjach,
- kumulację oddziaływań akustycznych w okresie realizacji innych inwestycji.

Jednocześnie możliwe jest wystąpienie efektów synergicznych związanych z:

- rozwojem zrównoważonej turystyki,
- promocją dziedzictwa kulturowego,
- poprawą dostępności komunikacyjnej regionu,
- wzrostem świadomości ekologicznej mieszkańców i turystów,
- rozwojem gospodarki lokalnej.

Przy uwzględnieniu działań minimalizujących oraz charakteru przedsięwzięcia nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań skumulowanych na środowisko. Bilans oddziaływań skumulowanych należy ocenić jako neutralny lub słabo pozytywny.

Mając na względzie, iż inwestycje (również te wprowadzone w ramach aktualizacji Strategii ZIT) zostały zaplanowane w większości przypadków na terenie już na terenach zurbanizowanych nie przewiduje się, aby oddziaływania skumulowane były istotne.

## **9. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ WYBRANYCH DZIAŁAŃ UJĘTYCH W STRATEGII NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy przyjęto podstawowe założenie, iż aktualizowany projekt Strategii ZIT uwzględnia wszystkie prawne i środowiskowe aspekty zrównoważonego rozwoju. Zapisy ustaleń projektu aktualizacji Strategii ZIT przygotowane zostały tak, by w możliwie maksymalnym stopniu ograniczyć negatywne oddziaływanie przyszłych inwestycji na stan środowiska naturalnego i zdrowie mieszkańców. Szczegółowe lokalizacje nowych inwestycji przewidzianych do realizacji w ramach aktualizacji Strategii ZIT muszą być ustalane z uwzględnieniem przepisów szczególnych, dotyczących, m.in. ochrony środowiska, co stanowi dodatkowe zabezpieczenie przed potencjalną degradacją środowiska.

## **10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Projektowana aktualizacja Strategii ZIT przewiduje realizację działań, które będą powodować różne oddziaływania na elementy środowiska naturalnego. Niniejsza prognoza nie przewiduje wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, a jedynie możliwe negatywne oddziaływanie. Jednak, czy faktycznie one wystąpią, będzie można jednoznacznie stwierdzić na etapie sporządzania dokumentacji dla konkretnych inwestycji po wyborze lokalizacji i technologii. w niniejszym rozdziale przedstawiono możliwe rozwiązania, które pomogą zminimalizować skutki działań o negatywnym charakterze.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko powinno być ograniczane poprzez stosowanie odpowiednich rozwiązań administracyjnych, organizacyjnych bądź technicznych. Najbardziej efektywne są środki administracyjne, gdyż wiążą się z etapem planowania inwestycji przed przystąpieniem do realizacji. Ponadto, ich stosowanie eliminuje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Komplementarność do środków administracyjnych wykazują działania organizacyjne.

Negatywne oddziaływanie realizacji inwestycji na środowisko, można minimalizować poprzez wybór najmniej konfliktowych lokalizacji inwestycji.

Warto zaznaczyć, iż znaczenie przy przekształcaniu środowiska mają uwarunkowania lokalne. Ze względu na szeroki zakres walorów przyrodniczych MOF Miasta Północy należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na te zasoby, w tym na rośliny i zwierzęta oraz ich siedliska. Z tego względu działania związane z lokalizacją przyszłych inwestycji należy prowadzić w oparciu o dokumenty planistyczne i wybierając warianty najbardziej korzystne dla środowiska. W przypadku konieczności zrealizowania danej inwestycji, ze względu na pozytywne korzyści w perspektywie długookresowej, należy tak prowadzić etap realizacji, aby zminimalizować emisję zanieczyszczeń i hałasu jak również inne uciążliwe oddziaływania. Dotyczy to głównie działań inwestycyjnych takich jak budowa i modernizacja sieci przesyłowych, modernizacja i rozbudowa dróg, termomodernizacja budynków.

Jako przykład działań organizacyjno-administracyjnych można przytoczyć, m. in.:

- przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione, florę i faunę;
- egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokalizowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko) – szczególnie istotne będzie zastosowanie tego działania w przypadku termomodernizacji budynków oraz modernizacji i rozbudowy dróg, jak również rozbudowy urządzeń liniowych;
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac budowlanych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt – nietoperzy oraz gatunków ptaków (jerzyk zwyczajny, wróbel) lub stworzenie siedlisk zastępczych,
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji; w przypadku stanowisk roślin chronionych, jeśli nie będzie możliwości lokalizacji inwestycji poza nimi, należy zastosować przenoszenie okazów w inne korzystne miejsce pod nadzorem botanicznym,
- uwzględnianie w pracach budowlanych zabezpieczeń chroniących wody podziemne.

Zabiegi techniczne, mające na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak i eksploatacji. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac można wymienić:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie projektowania, budowy i eksploatacji, w tym technologii:

- niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodooszczędnych i energooszczędnych, ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
- ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zastrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac,
- stworzenie siedlisk zastępczych na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt,
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg,
- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,
- w przypadku inwestycji drogowych materiałów ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru,

Ze względu na charakter zaplanowanych działań w ramach Strategii ZIT, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 i ich integralność.

## **11. PROPOZYCJA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko, rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w projekcie Strategii ZIT.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Strategii ZIT inwestycji, tj. rozbudowa i modernizacja dróg, termomodernizacja budynków, rozwój i modernizacja budownictwa mieszkaniowego, czy rozbudowa terenów rekreacyjnych, związane są głównie z etapem prowadzenia prac. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości powietrza i całego środowiska na terenie MOF.

Zawarte w projekcie Strategii ZIT ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska na terenie MOF Miasta Północy.

Ustalenia analizowanego projektu Strategii ZIT są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego obszaru funkcjonalnego. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z krajowym ustawodawstwem, dokumentami obowiązującymi na terenie kraju i województwa oraz wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia projektu Strategii ZIT bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Strategii ZIT uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań na terenie MOF Miasta Północy.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji);
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne);
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne)
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

## 12. PRZEWDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ STRATEGII

Zaproponowane w zaktualizowanym projekcie Strategii ZIT cele i działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak, aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie i w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym dokumencie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Strategii ZIT, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

strategia ZIT określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu.

W projekcie Strategii ZIT zaproponowano tryb monitorowania, wskazując wskaźniki produktu i rezultatu, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

### **13. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Położenie MOF Miasta Północy w północnej części województwa świętokrzyskiego, sprawia, że nie sąsiaduje bezpośrednio z granicami państw ościennych. Zawarte w Strategii ZIT zadania będą realizowane na obszarze MOF Miasta Północy, a ich zasięg oddziaływania na środowisko będzie miał wyłącznie charakter miejscowy, lokalny, a tylko w niektórych przypadkach regionalny. Działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii ZIT będą miały pozytywny wpływ na najbliższe regiony kraju. Będzie to możliwe, m.in. poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza na analizowanym terenie, co pozwoli zmniejszyć emisję napływową na terenach ościennych gmin. Nie zachodzą przesłanki, aby podejmowane działania mogły oddziaływać na środowisko poza terytorium Polski. Wobec powyższego nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia procedury transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### **14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

#### **WPROWADZENIE**

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana na podstawie obowiązujących przepisów prawa. Jej celem jest ocena wpływu aktualizacji Strategii ZIT MOF Miasta Północy na środowisko, w tym na przyrodę, zasoby wodne, jakość powietrza oraz zdrowie mieszkańców, a także wskazanie działań ograniczających potencjalne oddziaływanie.

#### **MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE I METODYKA**

Opracowanie przygotowano w oparciu o aktualne dane środowiskowe, statystyczne i planistyczne. Zastosowano analizy opisowe oraz porównawcze, oceniając zgodność Strategii z celami ochrony środowiska oraz możliwe skutki realizacji planowanych działań.

#### **CELE I ZAWARTOŚĆ STRATEGII ZIT**

Strategia określa kierunki rozwoju 17 gmin tworzących MOF Miasta Północy. Zakłada poprawę jakości życia mieszkańców poprzez rozwój gospodarczy, cyfryzację, transport publiczny, ochronę dziedzictwa przemysłowego oraz rozwój turystyki, w tym projektu „Żelazne Doliny”.

## ZGODNOŚĆ Z CELAMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Przeprowadzona analiza potwierdziła zgodność Strategii z krajowymi i regionalnymi dokumentami środowiskowymi. Planowane działania wspierają ochronę zasobów przyrodniczych, poprawę jakości środowiska oraz adaptację do zmian klimatu.

## OBECNY STAN ŚRODOWISKA

Przedstawiono aktualny stan środowiska na terenie MOF Miasta Północy. Do najważniejszych problemów należą zanieczyszczenie powietrza związane z niską emisją, hałas komunikacyjny oraz niezadawalający stan części wód powierzchniowych. Jednocześnie region charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, czego potwierdzeniem jest duży udział obszarów objętych ochroną.

## ISTNIEJĄCE PROBLEMY ŚRODOWISKA

Wskazano najważniejsze zagrożenia środowiskowe i społeczne, w tym zanieczyszczenie powietrza, pogarszający się stan wód, skutki zmian klimatu, ryzyko susz i podtopień, a także potrzebę rewitalizacji terenów przemysłowych.

## SKUTKI BRAKU REALIZACJI STRATEGII (WARIANT „0”)

Brak realizacji Strategii oznaczałoby wolniejsze tempo rozwoju regionu oraz ograniczenie działań służących poprawie jakości środowiska, efektywności energetycznej, transportu publicznego i wykorzystania potencjału turystycznego.

## WPŁYW NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

Przeanalizowano wpływ projektu „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na poszczególne komponenty środowiska. Potencjalne oddziaływania negatywne będą miały charakter lokalny i krótkotrwały, natomiast długoterminowe efekty związane są głównie z rozwojem turystyki, ochroną dziedzictwa kulturowego oraz promocją aktywnych form wypoczynku.

## OCENA DZIAŁAŃ PRZEWDZIANYCH W STRATEGII

Potwierdzono, że planowane działania realizują zasady zrównoważonego rozwoju i mogą być wdrażane przy zachowaniu obowiązujących wymogów ochrony środowiska.

## DZIAŁANIA MINIMALIZUJĄCE

Przedstawiono środki ograniczające potencjalne oddziaływania środowiskowe, obejmujące m.in. odpowiednią organizację robót, ochronę siedlisk przyrodniczych, ograniczanie emisji pyłów i hałasu oraz właściwe zagospodarowanie terenów po zakończeniu prac.

## ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Przeanalizowano możliwość zastosowania innych rozwiązań. Ze względu na brak znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko uznano, że przyjęte rozwiązania są optymalne i zapewniają równowagę pomiędzy rozwojem regionu a ochroną jego walorów przyrodniczych i kulturowych.

## MONITOROWANIE SKUTKÓW REALIZACJI STRATEGII

Określono system monitorowania efektów realizacji Strategii oparty na zestawie wskaźników umożliwiających ocenę postępów oraz identyfikację ewentualnych niekorzystnych zmian w środowisku.

## ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Ze względu na lokalny charakter przedsięwzięcia oraz położenie obszaru objętego Strategią nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań transgranicznych.

## WNIOSKI I PODSUMOWANIE

Analiza wykazała, że realizacja aktualizacji Strategii ZIT MOF Miasta Północy nie będzie powodowała znacząco negatywnego wpływu na środowisko. Przewiduje się korzyści związane z rozwojem turystyki, ochroną dziedzictwa kulturowego, poprawą jakości życia mieszkańców oraz promocją zrównoważonych form transportu i rekreacji.

## 15. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

1. Ocenia się, że aktualizacja Strategii ZIT, jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko i sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska, niemniej niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Strategii ZIT będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, klimatu, ochrony zasobów naturalnych i zasobów wodnych, a także poprawy zdrowia i jakości życia mieszkańców.
2. Oddziaływania negatywne określone w prognozie mogą wystąpić, jednak czy do tego dojdzie decydującą rolę odgrywać będzie ich lokalizacja, zastosowana technologia oraz dokładny zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).
3. Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Strategii ZIT przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości powietrza na terenie strefy oraz zmian klimatu.
4. Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych wyższego szczebla stwierdza się, że Strategia ZIT realizuje cele tych dokumentów.
5. W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Strategii ZIT na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Strategii ZIT.

## 16. SPIS TABEL

Tabela 1: Przebieg SOOŚ pierwotnego projektu Strategii Terytorialnej Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Północy na lata 2023-2030 .....	7
Tabela 2: Powiązania projektowanego z dokumentami nadrzędnymi ustanowionymi na szczeblu krajowym i wojewódzkim.....	13
Tabela 3: Gminy wchodzące w skład MOF Miasta Północy - podstawowe parametry .....	18
Tabela 4: Zestawienie stref w województwie świętokrzyskim .....	21
Tabela 5: Wynikowe klasy dla strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2023 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	21
Tabela 6: Zestawienie substancji podlegających monitoringowi na stacji w Starachowicach.....	22
Tabela 7: Wyniki pomiarów monitoringowych hałasu drogowego w 2024 r. (wybrane punkty MOF Miasta Północy) .....	29
Tabela 8: Wyniki pomiarów PEM w wybranych punktach MOF Miasta Północy (2024 r.).....	32
Tabela 9: Charakterystyka JCWPd na terenie MOF Miasta Północy.....	33
Tabela 10: Charakterystyka JCWP na terenie MOF Miasta Północy .....	36
Tabela 11: Sieć wodociągowa na terenie MOF Miasta Północy wg stanu na 31.12.2024 r. – podstawowe parametry.....	46
Tabela 12: Sieć kanalizacyjna na terenie MOF Miasta Północy – dane podstawowe wg stanu na 31.12.2024 r. ....	47
Tabela 13: Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków występujących na terenie MOR Miasta Północy w 2024 roku .....	48
Tabela 14: Tabela 14: Zasoby naturalne na terenie MOF Miasta Północy.....	54
Tabela 15: Masa zebranych odpadów komunalnych w 2024 roku na terenie MOF Miasta Północy.....	55
Tabela 16: Stosunek masy odpadów zebranych w sposób selektywny w odniesieniu do masy odpadów komunalnych zebranych ogółem w 2024 roku na terenie MOF Miasta Północy .....	56
Tabela 17: Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni gmin wchodzących w skład MOF Miasta Północy.....	59
Tabela 18: Rezerваты przyrody występujące w granicach MOF Miasta Północy .....	60
Tabela 19: Obszary chronionego krajobrazu występujące w granicach MOF Miasta Północy .....	64
Tabela 20: Obszary Natura 2000 na terenie MOF Miasta Północy.....	66
Tabela 21: Użytki ekologiczne występujące na terenie MOF Miasta Północy.....	66
Tabela 22: Kryteria oceny wpływu Strategii ZIT na poszczególne elementy środowiska.....	72
Tabela 23. Charakter oddziaływania.....	73
Tabela 24. Wykaz przyjętych wskaźników i ich skrótów .....	73
Tabela 25: Matryca oddziaływania działania pn. Projekt zintegrowany nr 1 „Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej – Żelazne Doliny” na poszczególne komponenty środowiska .....	77
Tabela 26: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej.....	79
Tabela 27: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Lasy Skarżyskie.....	81
Tabela 28: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Uroczysko Pięty .....	82
Tabela 29: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Lasy Suchedniowskie.....	83

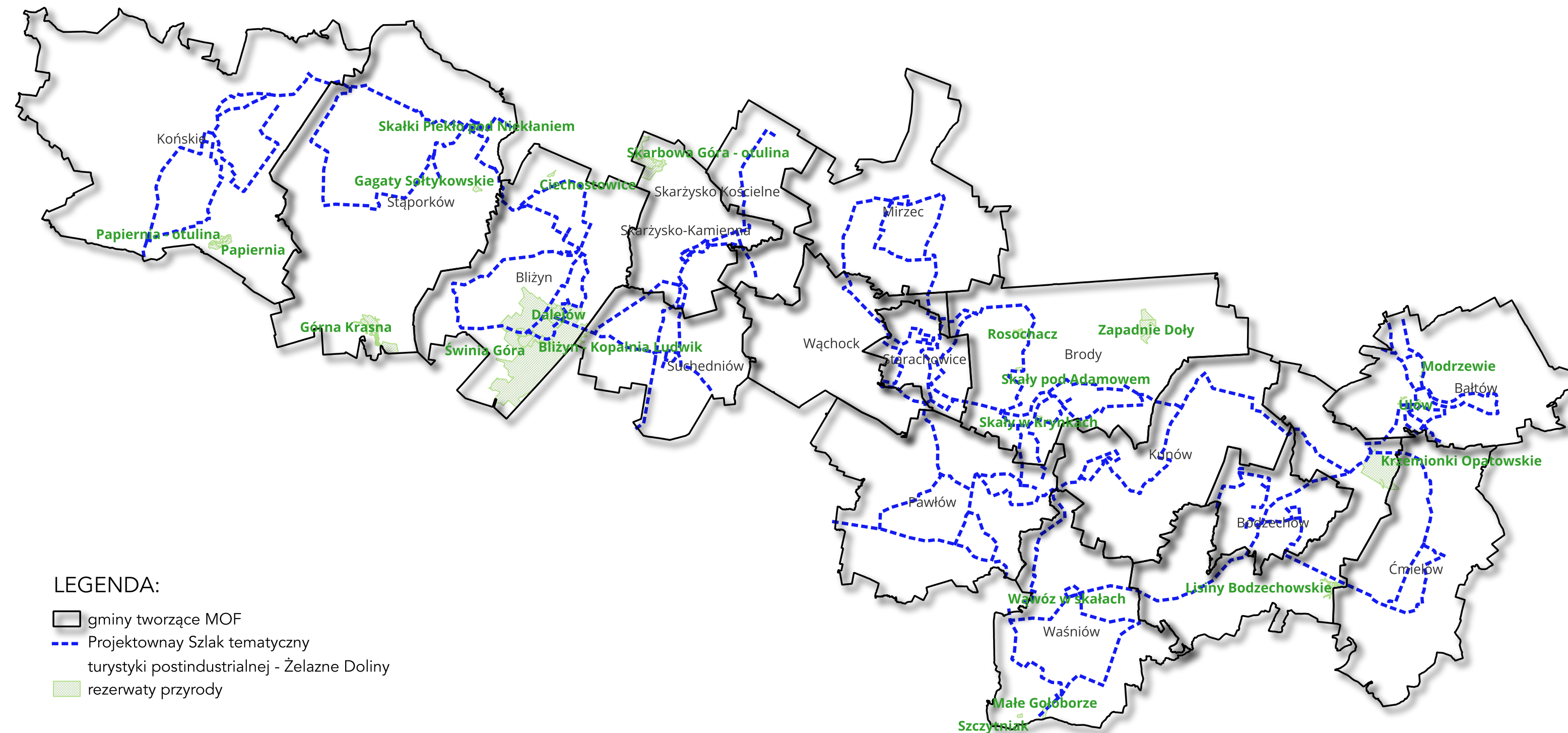
Tabela 30: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Ostoja Sieradowicka .....	84
Tabela 31: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich .....	85
Tabela 32: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie .....	86
Tabela 33: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Ostoja Jeleniowska.....	87
Tabela 34: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Krzemionki.....	88
Tabela 35: Charakterystyka obszaru Natura 2000 Dolina Kamiennej .....	89

## 17. SPIS RYSUNKÓW




Rysunek 1: Położenie MOF Miasta Północy na mapie województwa świętokrzyskiego.....	18
Rysunek 2: Podział województwa świętokrzyskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 r. .....	20
Rysunek 3: Rozmieszczenie punktów pomiarowych jakości powietrza w ramach PMŚ na terenie województwa świętokrzyskiego. ....	22
Rysunek 4: Lokalizacja GZWP na terenie MOF Miasta Północy .....	33
Rysunek 5: Rozmieszczenie JCWPd na tle granic MOF Miasta Północy .....	34
Rysunek 6: Rozmieszczenie JCWP na tle granic MOF Miasta Północy .....	46
Rysunek 7: Gleby województwa świętokrzyskiego .....	49
Rysunek 8: Użytkowanie gruntów województwa świętokrzyskiego .....	51
Rysunek 9: Mapa podatności gleb województwa świętokrzyskiego na suszę.....	53
Rysunek 10: Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie MOF Miasta Północy .....	68

## 18. SPIS WYKRESÓW

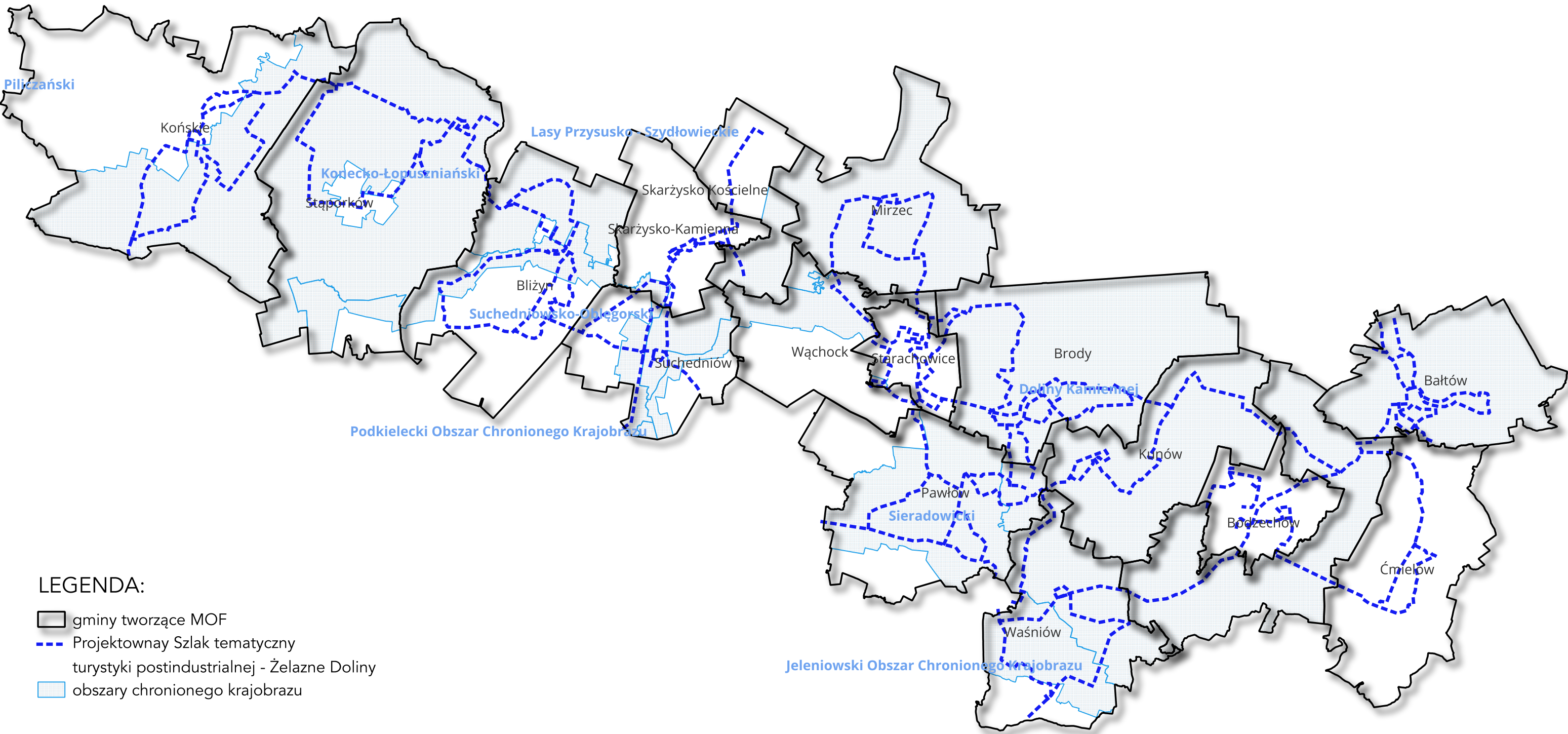
Wykres 1: Zestawienie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu, odnotowane na stacji pomiarowej w Starachowicach, w okresie styczeń-grudzień 2025 roku .....	23
Wykres 2: Zestawienie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, odnotowane na stacji pomiarowej w Starachowicach, w okresie styczeń-grudzień 2025 roku .....	24
Wykres 3: Zestawienie pomiarów stężenia B(a)P w powietrzu, odnotowane na stacji pomiarowej w Starachowicach, w okresie styczeń-grudzień 2025 roku .....	25






**LEGENDA:**

-  gminy tworzące MOF
-  Projektowny Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
-  rezerваты przyrody

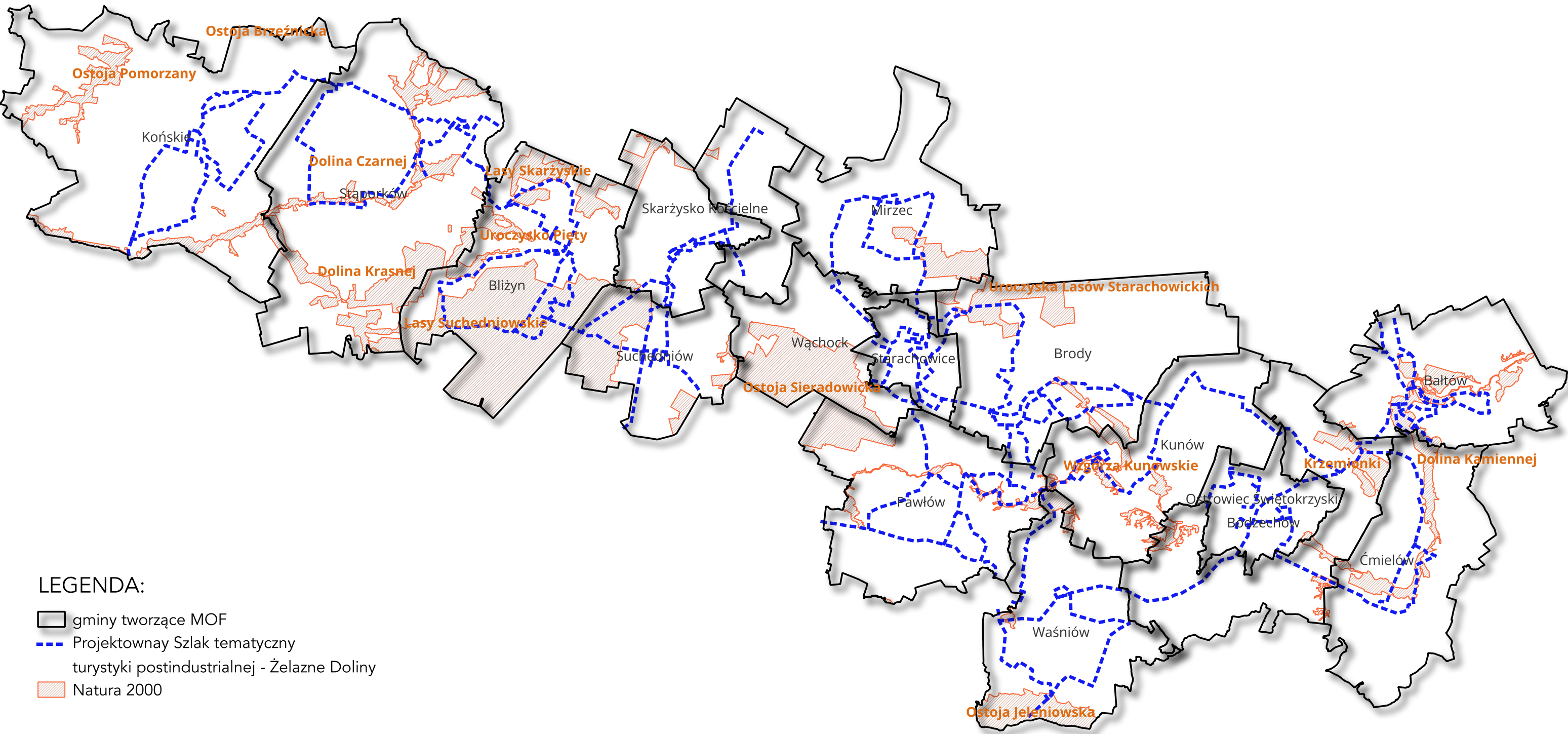
SKALA 1 : 250000



**LEGENDA:**

-  gminy tworzące MOF
-  Projektowny Szlak tematyczny  
turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
-  obszary chronionego krajobrazu

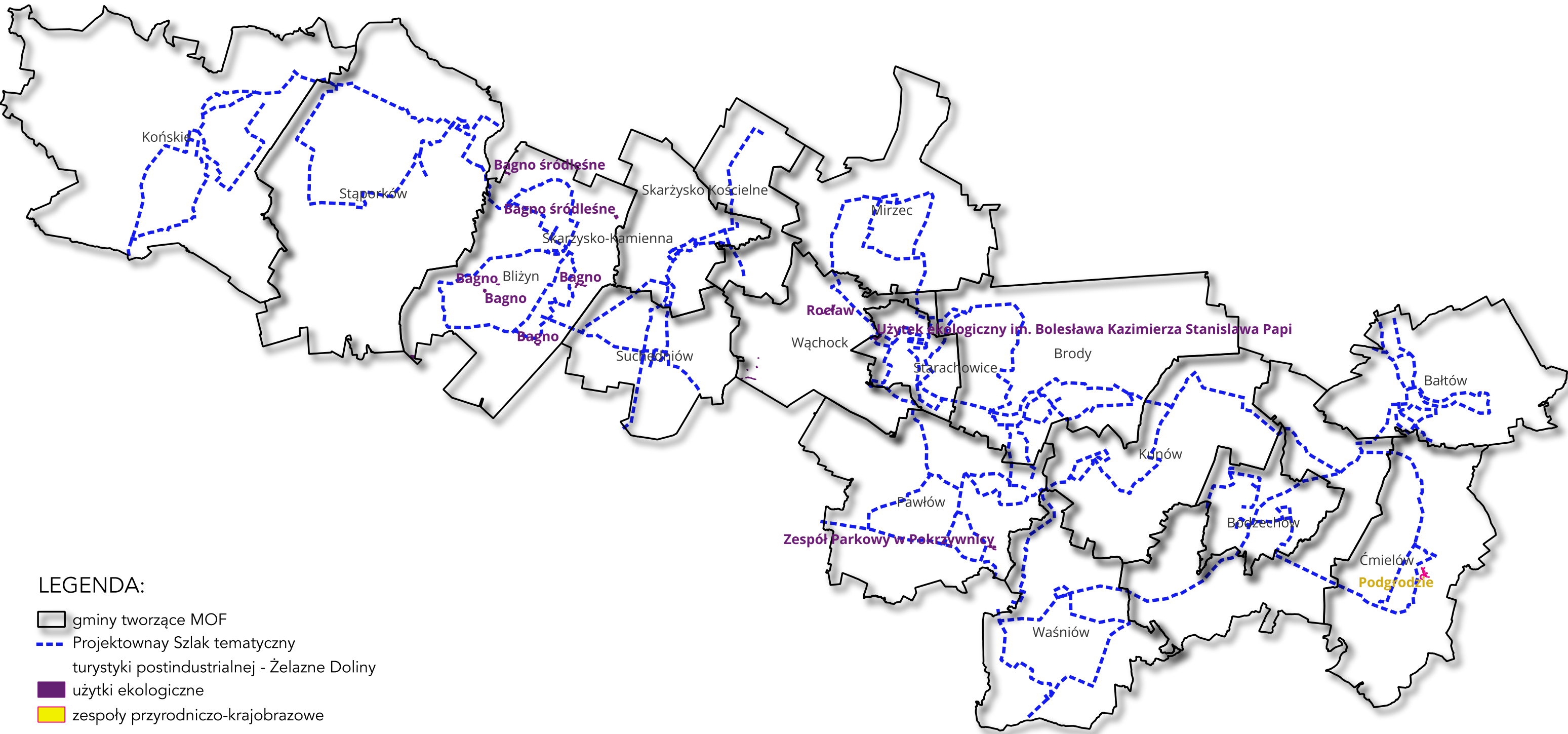
SKALA 1 : 250000



**LEGENDA:**

- gminy tworzące MOF
- Projektowny Szlak tematyczny  
turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
- Natura 2000

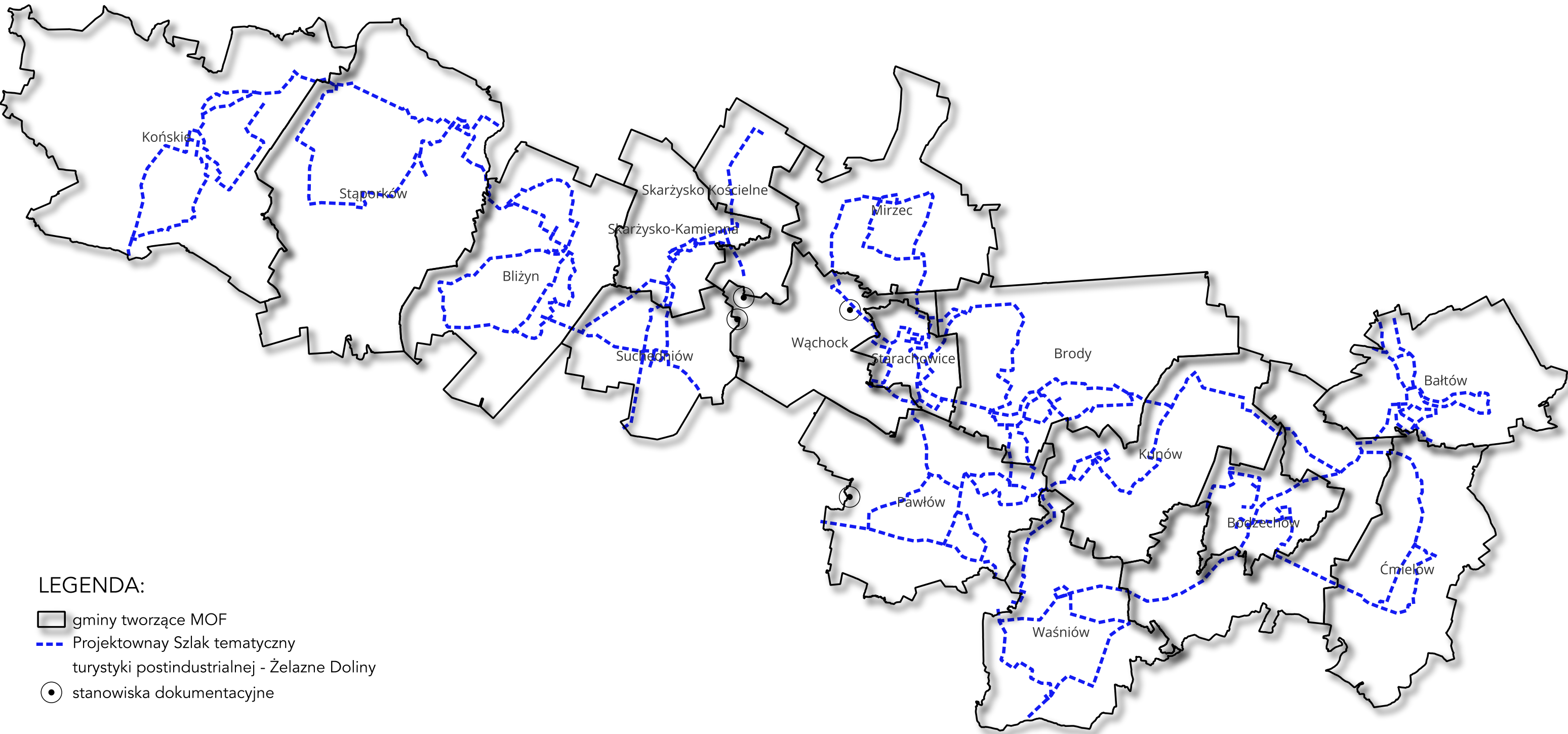
SKALA 1 : 250000






**LEGENDA:**

- gminy tworzące MOF
- Projektowny Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

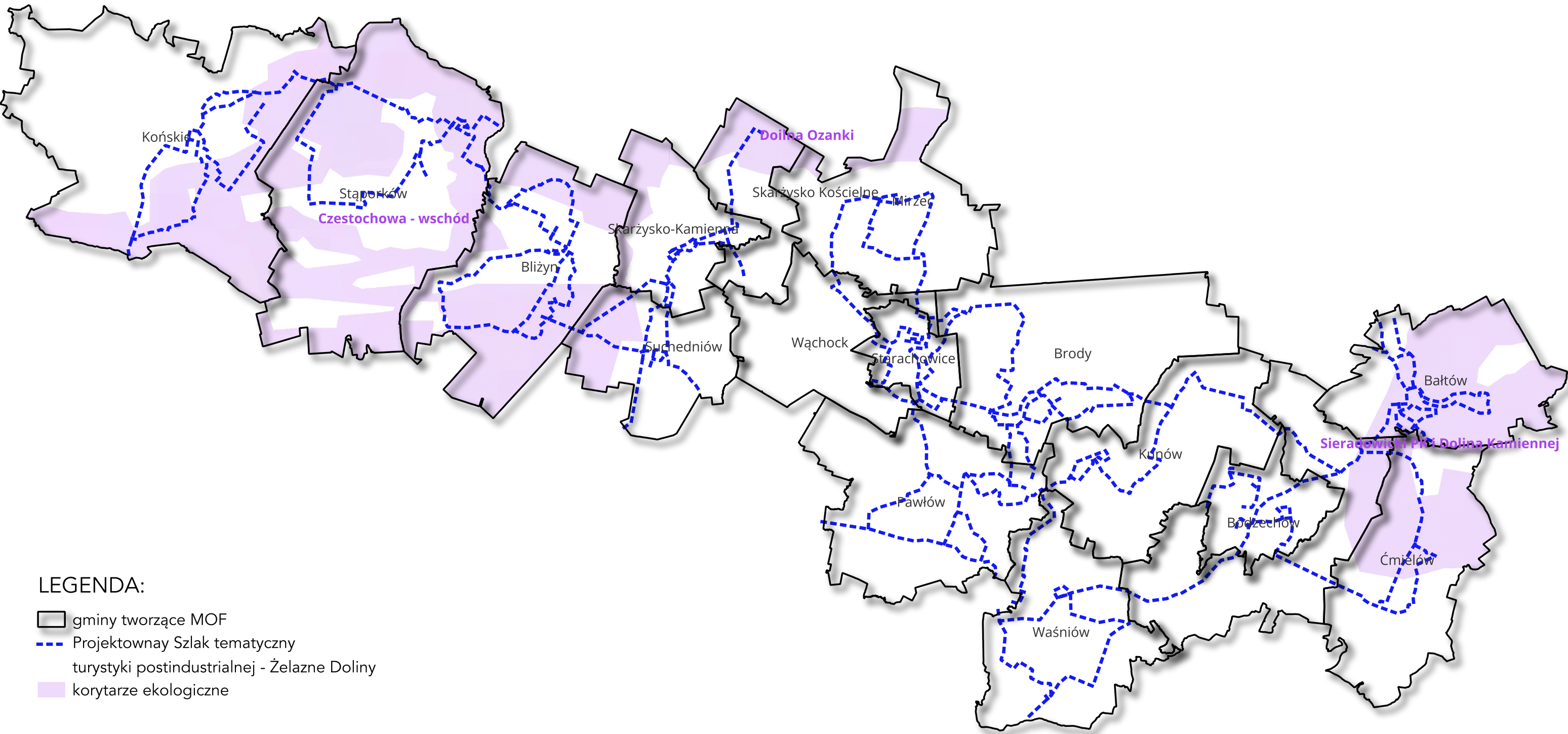
SKALA 1 : 250000






LEGENDA:

-  gminy tworzące MOF
-  Projektowny Szlak tematyczny  
turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
-  stanowiska dokumentacyjne

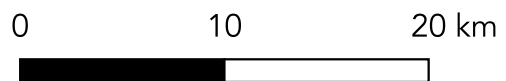
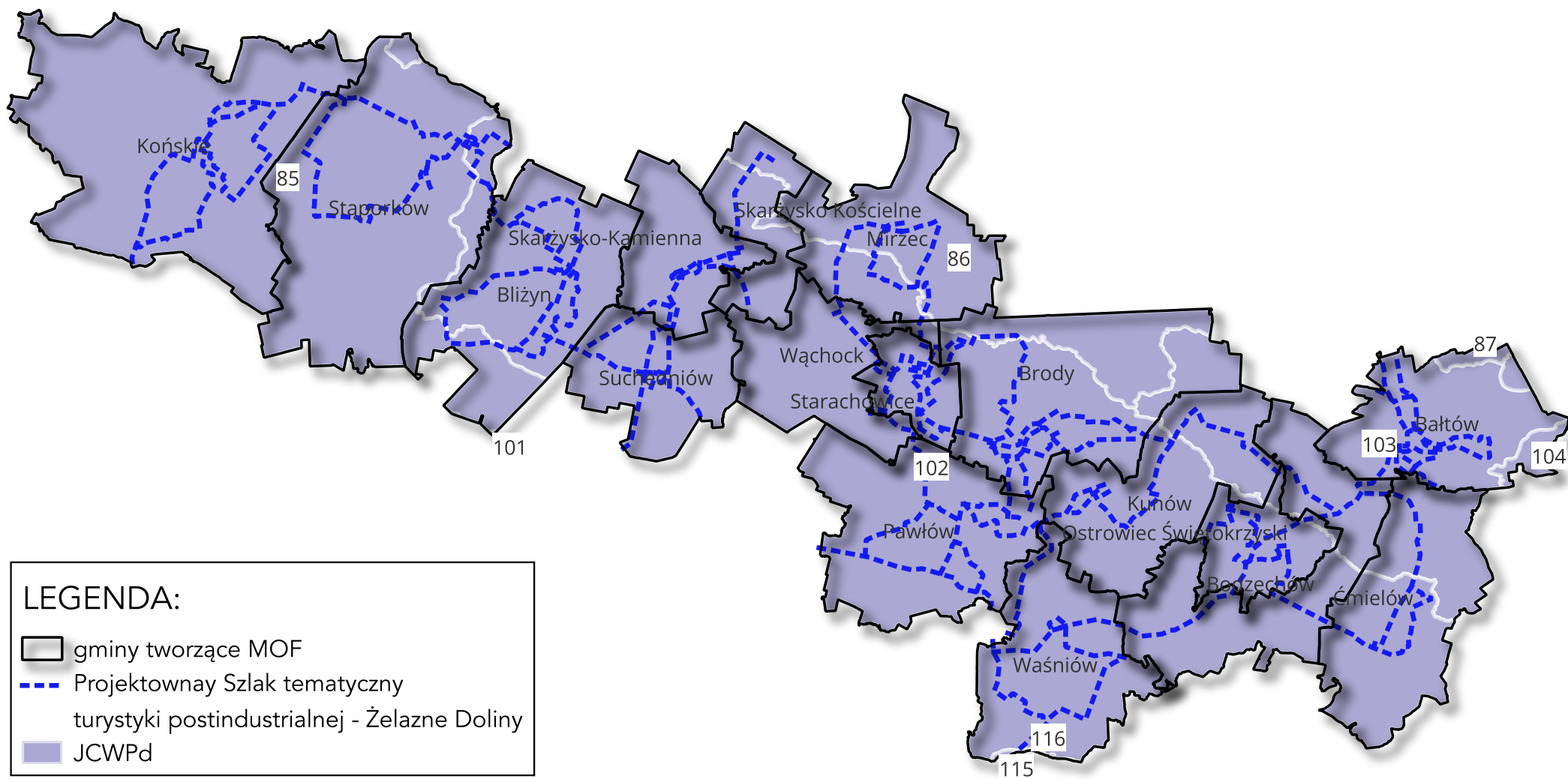
SKALA 1 : 250000

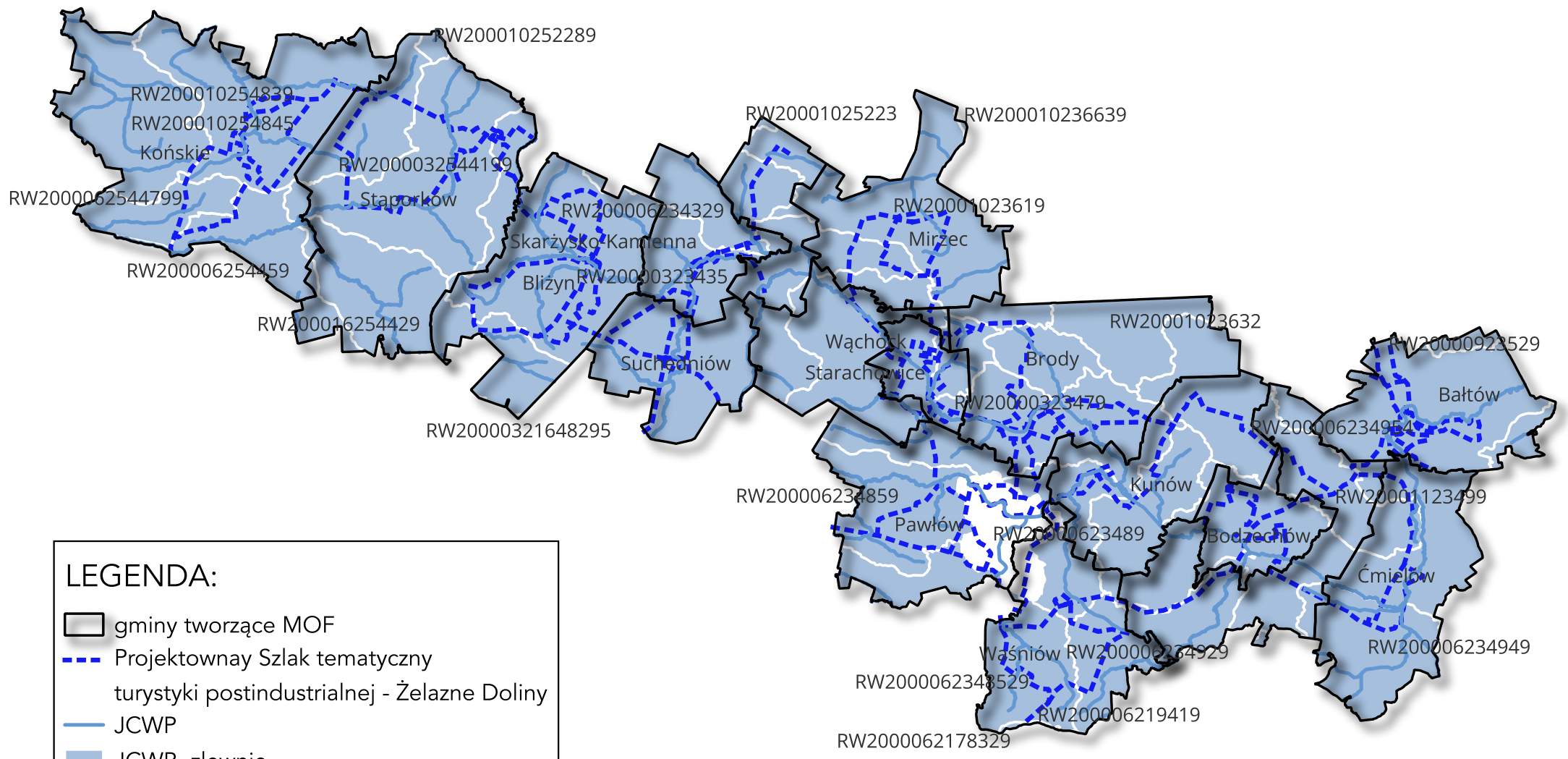


LEGENDA:

-  gminy tworzące MOF
-  Projektowny Szlak tematyczny turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
-  korytarze ekologiczne

SKALA 1 : 250000





**LEGENDA:**

- gminy tworzące MOF
- Projektowany Szlak tematyczny
- turystyki postindustrialnej - Żelazne Doliny
- JCWP
- JCWP- zlewnie

