

UCHWAŁA NR XXI/168/2025
RADY MIEJSKIEJ W STRZELCACH OPOLSKICH

z dnia 27 listopada 2025 r.

w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko

Na podstawie art. 18 ust. 1 w związku z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647) oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112) uchwala się, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030” stanowiący załącznik Nr 1 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030” stanowiącą załącznik Nr 2 do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc Uchwała Nr XXXIV/272/2017 Rady Miejskiej w Strzelcach Op. z dnia 31 maja 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Strzelce Opolskich.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej

Bogdan Małycha

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030



Strzelce Opolskie, lipiec 2025 roku

Zamawiający:**Gmina Strzelce Opolskie**

Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich
Pl. Myśliwca 1,
47-100 Strzelce Opolskie
tel. 77 404 93 00 (do 06)
e-mail: um@strzelceopolskie.eu
WWW: strzelceopolskie.pl

Wykonawca:**ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa**

ul. Lompy 7/3
40-030 Katowice

NIP: 634-28-17-144
REGON: 243232469
KRS: 0000457756

E-mail: kontakt@atsys.pl

Opracowanie zbiorowe pod kierownictwem

Katarzyny Budzisz

Spis treści

1. WYKAZ SKRÓTÓW.....	7
2. WSTĘP	9
2.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA	9
2.2. METODYKA OPRACOWANIA	9
2.3. STRUKTURA OPRACOWANIA.....	10
2.4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	11
2.5. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z KRAJOWYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	13
2.5.1. <i>Polityka ekologiczna państwa 2030.....</i>	13
2.5.2. <i>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.....</i>	14
2.5.3. <i>Ustawa o odnawialnych źródłach energii</i>	15
2.6. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z WOJEWÓDZKIMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	15
2.6.1. <i>Strategia Opolskie 2030</i>	15
2.6.2. <i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021-2027.....</i>	17
2.6.3. <i>Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027</i>	18
2.6.4. <i>Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej.....</i>	18
2.7. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI POWIATU	19
2.7.1. <i>Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030.....</i>	19
2.7.2. <i>Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028</i>	20
2.8. ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI GMINY	21
2.8.1. <i>Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+</i>	21
2.8.2. <i>Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie</i>	22
2.8.3. <i>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie.....</i>	22
2.9. REALIZACJA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA W GMINIE STRZELCE OPOLSKIE LATACH 2020-2024.....	24
2.9.1. <i>Inwestycje zrealizowane przez Gminę</i>	24
2.9.2. <i>Inwestycje zrealizowane przez podmioty zewnętrzne</i>	31
3. STRESZCZENIE OPRACOWANIA	36
4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY, STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA	37
4.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	37
4.1.1. <i>Położenie Gminy, podział administracyjny</i>	37
4.1.2. <i>Demografia</i>	38
4.1.3. <i>Przedsiębiorcy</i>	39

4.1.4.	<i>Rolnictwo</i>	40
4.1.5.	<i>Leśnictwo</i>	41
4.1.6.	<i>Zasoby przyrodnicze</i>	42
4.2.	INFRASTRUKTURA DROGOWA I SAMOCHODOWA	44
4.3.	INFRASTRUKTURA MIESZKALNA	46
4.4.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	47
5.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	48
5.1.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT	48
5.1.1.	<i>Klimat</i>	48
5.1.2.	<i>Emisje zanieczyszczeń powietrza</i>	51
5.2.	KLIMAT AKUSTYCZNY	72
5.2.1.	<i>Hałas komunikacyjny</i>	72
5.2.2.	<i>Hałas kolejowy</i>	79
5.2.3.	<i>Hałas lotniczy</i>	80
5.2.4.	<i>Hałas przemysłowy</i>	80
5.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	83
5.3.1.	<i>Promieniowanie jonizujące</i>	83
5.3.2.	<i>Promieniowanie niejonizujące</i>	89
5.3.3.	<i>Elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe</i>	94
5.4.	ZASOBY PRZYRODNICZE	97
5.5.	ZASOBY WODNE	116
5.5.1.	<i>Wody powierzchniowe</i>	116
5.5.2.	<i>Wody podziemne</i>	123
5.5.3.	<i>Bezpieczeństwo powodziowe</i>	128
5.5.4.	<i>Zagrożenia suszą</i>	131
5.5.5.	<i>Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych</i>	133
5.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE I KOPALINY	135
5.6.1.	<i>Budowa geologiczna</i>	135
5.6.2.	<i>Złoża kopalin</i>	137
5.6.3.	<i>Zjawiska osuwiskowe</i>	141
5.7.	WARUNKI GLEBOWE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	143
5.8.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	150
5.8.1.	<i>Gospodarka wodociągowa</i>	150
5.8.2.	<i>Gospodarka ściekowa</i>	155
5.9.	GOSPODARKA ODPADAMI	160
5.9.1.	<i>Utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzelce Opolskie</i>	160
5.10.	AWARIE PRZEMYSŁOWE	180
5.11.	POZOSTAŁE ELEMENTY WPLYWAJĄCE NA ŚRODOWISKO	182

5.11.1.	<i>Energia wodna</i>	182
5.11.2.	<i>Energia wiatrowa</i>	182
5.11.3.	<i>Energia słoneczna</i>	183
5.11.4.	<i>Adaptacja do zmian klimatu</i>	184
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	186
7.	DOSTĘPNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	208
7.1.	WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W OPOLU	208
7.2.	NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	210
7.2.1.	<i>Program priorytetowy Czyste Powietrze</i>	211
7.2.2.	<i>Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)</i>	211
7.3.	FUNDUSZE EUROPEJSKIE DLA OPOLSKIEGO NA LATA 2021-2027	212
7.4.	USTAWA Z DNIA 20 MAJA 2016 R. O EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ (Dz.U. 2024 poz. 1047, 1946) TZW. „BIAŁE CERTYFIKATY”	212
7.5.	KRAJOWY PLAN ODBUDOWY	213
7.6.	RZĄDOWY FUNDUSZ POLSKI ŁĄD: PROGRAM INWESTYCJI STRATEGICZNYCH	221
8.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU	223
8.1.	INFORMACJE OGÓLNE	223
8.2.	STRUKTURA ORGANIZACYJNA	223
8.3.	PLAN WDRAŻANIA, MONITOROWANIA I WERYFIKACJI	224
8.4.	IDENTYFIKACJA INTERESARIUSZY	227
9.	SPIS TABEL	228
10.	SPIS RYSUNKÓW	231

1. WYKAZ SKRÓTÓW

Skróty użyte w niniejszym dokumencie:

1. B(a)P – benzo(a)piren
2. CBDG – Centralna Baza Danych Geologicznych
3. D-P-S-I-R – model „siły sprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”
4. FOŚ – Fundusz Ochrony Środowiska
5. GDDKiA – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
6. GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
7. GUS – Główny Urząd Statystyczny
8. GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
9. IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
10. JCW – Jednolite części wód
11. JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych
12. JCWPd – Jednolite części wód podziemnych
13. JST – Jednostka/Jednostki samorządu terytorialnego
14. MŚ – Ministerstwo Środowiska
15. NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
16. NIK – Najwyższa Izba Kontroli
17. NPPDL – Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
18. OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
19. OZE – Odnawialne źródła energii
20. Q - Czwartorzęd
21. PK – Park krajobrazowy
22. PM_{2.5} – Pył zawieszony o średnicy cząstek do 2,5 µm
23. PM₁₀ – Pył zawieszony o średnicy cząstek do 10 µm
24. PN – Park Narodowy
25. PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
26. POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020
27. Program – Program Ochrony Środowiska
28. PSH – Państwowa Służba Hydrogeologiczna
29. PZRP – Plan Zarządzaniem Ryzykiem Powodziowym
30. SMART – Zasada Skonkretyzowane-Mierzalne-Akceptowalne-Realne-Terminowe
31. Tr - Trzeciorzęd
32. UE – Unia Europejska

- 33. WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- 34. WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- 35. WPF – Wieloletnia Prognoza Finansowa
- 36. WWA – wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
- 37. ZDR – Zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej
- 38. ZZR – Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej

2. WSTĘP

2.1. Podstawa prawna i cel opracowania

Ochrona środowiska naturalnego wraz z odpowiednią dbałością o życie mieszkańców jest obowiązkiem gminy, a cel ten powinien wynikać z harmonijnie prowadzonej polityki ekologicznej, zgodnej z przyjętymi dokumentami strategicznym na danym obszarze. Efektywność działań zależy od przyjętych kierunków i rozwiązań, a także współpracy pomiędzy podmiotami i jednostkami samorządu terytorialnego - szczególnie w obszarach, w których przewidywane są zagrożenia środowiskowe lub na terenach ochrony przyrodniczej. Niezbędne jest więc przyjęcie dokumentu zarządzania strategicznego, który określi zadania dla wszystkich podmiotów korzystających z zasobów i mających swój udział w ochronie środowiska.

Niniejszy dokument został sporządzony przy współpracy z Urzędem Miejskim w Strzelcach Opolskich z wykorzystaniem danych przekazanych przez instytucje, podmioty i przedsiębiorstwa działające na terenie gminy.

Głównym i nadrzędnym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest weryfikacja podjętych działań wraz z aktualną oceną stanu środowiska, w porównaniu do zakładanych efektów, a także uaktualnienie celów polityki ekologicznej zapewniającej bezpieczeństwo wszystkich komponentów środowiska naturalnego z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego. W Programie Ochrony Środowiska wskazany został sposób realizacji założeń na terenie gminy, zgodnie z wytyczonymi priorytetami ekologicznymi, a także z wyszczególnieniem działań krótkoterminowych do roku 2030, jak i działań długoterminowych, zgodnych z celami ustalonymi w strategiach, programach i dokumentach programowych szczebla międzynarodowego i krajowego. Opracowany dokument wyznacza również harmonogram działań w oparciu o wszystkie komponenty środowiska naturalnego, wraz z aspektami finansowymi realizacji proponowanych inwestycji i koncepcją prowadzenia monitoringu, a także aktualizacji założeń. Istotnym celem jest również włączenie społeczeństwa na etapie kreowania dokumentu, a następnie przy jego realizacji i ewaluacji podjętych działań. Przyczyni się to do uspołecznienia procesu, a tym samym spełni edukacyjną rolę dokumentu.

2.2. Metodyka opracowania

Metodyka opracowania Programu bazowała na prostocie, zwięzłości i jak najefektywniejszym ujęciu wykorzystanych danych w postaci tabel i rysunków, co pozwala na łatwiejszy odbiór i większe zrozumienie, a tym samym na szerszy zasięg oddziaływania. Dokument został

opracowany zgodnie z celami przedstawionymi w dokumentach strategicznych i programowych z uwzględnieniem założonych ram czasowych dla podejmowanych działań i kierunków rozwoju - w oparciu o wiarygodne i aktualne, w momencie powstawania, dane statystyczne i pomiarowe. Źródłem metodologii opracowania dokumentu były Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, które przygotowało i opublikowało Ministerstwo Środowiska 2 września 2015 roku.

Przedstawione w Programie cele rozwoju zostały sporządzone zgodnie z zasadą SMART pozwalającą na określenie jak najbardziej konkretnych kierunków działania, których wykonanie jest mierzalne, akceptowalne i realne do osiągnięcia dla osób i podmiotów. Wskazuje także terminy, w których powinny zostać ukończone. Zastosowany przy tworzeniu opracowania został również model DPSIR, w którym określone zostały warunki występujące na analizowanym obszarze wraz z opisem wywieranych przez nie presji środowiskowych, a także oceną obecnego stanu środowiska i jego wpływu na warunki społeczno-gospodarcze. Model DPSIR wskazuje również reakcję poprzez utworzoną politykę ekologiczną oddziaływującą i kształtującą wszystkie elementy modelu. Przyjęta metodyka pokazuje wzajemną sieć powiązań i interakcji wszystkich komponentów środowiska oraz określa dynamizm zmian występujący w otaczającej rzeczywistości.

2.3. Struktura opracowania

Dokument został sporządzony zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska i przyjętymi zasadami wewnętrznymi pozwalającymi na uzyskanie ujednoliconego i przejrzystego opracowania, w którym zawarto:

1. Wykaz wykorzystanych skrótów wraz z rozwinięciem i wyjaśnieniem.
2. Wstęp zawierający podstawę prawną, cel i metodykę tworzenia opracowania, a także opis struktury dokumentu, zgodność ze strategicznymi dokumentami i charakterystykę realizacji założeń przedstawionych w dotychczas obowiązującym programie ochrony środowiska.
3. Streszczenie w języku niespecjalistycznym pozwalające na pełne zrozumienie dokumentu przez wszystkich potencjalnych odbiorców.
4. Ocenę aktualnego stanu środowiska, w którym zawarto również charakterystykę gmin, charakterystykę stanu środowiska, którą podzielono na dziesięć obszarów interwencyjnych:
 - a. ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - b. zagrożenia hałasem,
 - c. pola elektromagnetyczne,

- d. gospodarowanie wodami,
- e. gospodarka wodno-ściekowa,
- f. zasoby geologiczne,
- g. gleby,
- h. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- i. zasoby przyrodnicze,
- j. zagrożenia poważnymi awariami,

dla których sporządzona została analiza SWOT, będąca podsumowaniem każdego obszaru, a także dla których uwzględniono zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

5. Cele ochrony środowiska w oparciu o wydzielone obszary interwencyjne wymagające reakcji wraz z działaniami pozwalającymi na osiągnięcie zakładanych efektów i harmonogramem rzeczowo-finansowym uwzględniającym finansowanie zewnętrzne i własne gminy.
6. System realizacji programu ochrony środowiska, w którym zawarta została współpraca z interesariuszami, zarządzanie i monitoring, a także ewaluacja wyników wraz z raportowaniem i aktualizacją.

2.4. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Istotną cechą, przy tworzeniu programów ochrony środowiska, jest zachowanie spójności z zapisami nadrzędnych dokumentów strategicznych określającymi strategię zrównoważonego rozwoju kraju, jak i wizję bezpieczeństwa energetycznego, a także z zapisami dokumentów sektorowych sporządzonych dla odpowiednich obszarów interwencyjnych środowiska i opracowań o charakterze programowym na szczeblu województwa, powiatu i gminy. Zgodność z dokumentami pozwala na osiągnięcie zakładanych regionalnych celów rozwojowych poprzez zintegrowaną współpracę podmiotów o różnych kompetencjach środowiskowych. Pozwala również pozyskać środki finansowe ze źródeł zewnętrznych, które warunkowane są podejmowaniem działań zgodnych z kierunkami wskazanymi w dokumentach szczebla krajowego bądź wojewódzkiego. Program jest spójny z zapisami i celami kierunkowymi dokumentów:

1. Strategia Zrównoważona Europa 2030.
2. Strategia Europa 2020.
3. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 r.
4. Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku.
5. Polityka Wodna państwa do roku 2030.
6. Program Wodno-Środowiskowy Kraju.

7. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030.
8. Ramowa Dyrektywa Wodna.
9. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2030.
10. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032.
11. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.
12. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej.
13. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych.
14. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej.
15. Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności.
16. Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju.
17. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku).
18. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.
19. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”.
20. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030.
21. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030.
22. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030.
23. Polityka Ekologiczna Państwa 2030.
24. Strategia Opolskie 2030.
25. Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021–2027.
26. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego.
27. Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego.
28. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej.
29. Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027.

2.5. Zgodność Programu Ochrony Środowiska z krajowymi dokumentami strategicznymi

2.5.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2019 roku są:

1. W ramach celu szczegółowego Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - a) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - c) ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
 - d) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. W ramach celu szczegółowego Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - a) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu,
 - b) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - c) gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - d) zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
 - e) wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.
3. W ramach celu szczegółowego Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych:
 - a) przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.
4. W ramach celu horyzontalnego Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:
 - a) edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.
5. W ramach celu horyzontalnego Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:
 - a) usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

2.5.2. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

Polityka energetyczna Polski do 2040 roku przedstawia strategię państwa w zakresie energetyki, opracowaną w oparciu o realne potrzeby zmian i ochronę interesów obywateli. Dokument przygotowano zgodnie z przyjętymi zapisami pakietu klimatyczno-energetycznego UE, gdzie wskazano konkretne narzędzia prawne realizacji celów.

Podstawowymi kierunkami Polityki energetycznej Polski do 2040 roku są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Dla każdego wskazanego kierunku działań sformułowano cele szczegółowe na rzecz ich realizacji. Wyszczególnione obszary prac są od siebie zależne, ponieważ przyczyniając się do zmian jednego zakresu wywierany jest jednocześnie wpływ na inny zakres, np. poprawa efektywności energetycznej powoduje ograniczenie zużycia energii i paliw, co w efekcie podnosi bezpieczeństwo energetyczne. Innym przykładem jest rozwój i wykorzystanie instalacji OZE, które prowadzi do ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko.

Polityka energetyczna Polski ściśle związana jest z założeniami przyjętymi w POŚ w zakresie przyjętych celów. Są to m.in.:

- wzrost efektywności energetycznej poprzez modernizację przestarzałych systemów grzewczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, realizację prac termomodernizacyjnych, budowę wysokosprawnych jednostek wytwórczych;
- rozwój energetyki odnawialnej, promowanie instalacji prosumenckich i energetyki rozproszonej, dywersyfikacja źródeł wytwórczych, co przyczyni się do wzrostu bezpieczeństwa energetycznego;

- ochrona i ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, racjonalne zużycie surowców nieodnawialnych, wykorzystanie nowych technologii ograniczających emisję spalin, zmiana struktury.

2.5.3. Ustawa o odnawialnych źródłach energii

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii określa warunki i zasady wykonywania działalności w zakresie wytwarzania energii z odnawialnych źródeł energii, a także mechanizmy i instrumenty wspierające. Ponadto, w ustawie zawarte zostały zapisy o zasadach realizacji krajowego planu działania w zakresie pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, wydawania gwarancji jej pochodzenia jak i współpracy międzynarodowej. Nadrzędnymi celami ustawy są propagowanie wzrostu wykorzystania odnawialnych źródeł energii wraz z racjonalizacją ich zużycia, a także kształtowanie mechanizmów i instrumentów wspierających. Ustawa ma wspierać osiągnięcie założeń pakietu klimatyczno-energetycznego, a tym samym wpływać na poprawę jakości powietrza atmosferycznego w kraju.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie zawiera zapisy dotyczące odnawialnych źródeł energii, a także możliwości ich wykorzystania na analizowanym obszarze, dlatego też jest spójny z zapisami ustawy.

2.6. Zgodność Programu Ochrony Środowiska z wojewódzkimi dokumentami strategicznymi

2.6.1. Strategia Opolskie 2030

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" to kluczowy dokument wyznaczający kierunki rozwoju regionu do 2030 roku. Składa się z trzech głównych celów strategicznych:

1. Człowiek i relacje – koncentruje się na poprawie jakości życia mieszkańców, edukacji, zdrowia oraz integracji społecznej.
2. Środowisko i rozwój – dąży do zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi.
3. Silna gospodarka – ma na celu wspieranie innowacyjności, przedsiębiorczości oraz tworzenie atrakcyjnych warunków dla inwestycji.

W ramach tych celów zdefiniowano tzw. "opolską 11-tkę", czyli jedenaście celów operacyjnych oraz odpowiednie do ich osiągnięcia kierunki działań. Dokument uwzględnia terytorialne podejście, dzieląc region na pięć subregionów, co pozwala na dostosowanie działań do specyficznych potrzeb lokalnych.

Strategia została uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego w październiku 2021 roku i stanowi fundament dla planowania i realizacji projektów regionalnych w nadchodzącej dekadzie.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" koncentruje się na zrównoważonym rozwoju regionu, uwzględniając aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe. W obszarze energetyki dokument kładzie nacisk na zwiększenie efektywności energetycznej, promowanie odnawialnych źródeł energii oraz modernizację infrastruktury energetycznej. Cele te mają na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego regionu, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz wspieranie innowacyjnych rozwiązań technologicznych w sektorze energetycznym.

W kontekście zapotrzebowania na energię, strategia przewiduje działania mające na celu zaspokojenie rosnącego popytu na energię elektryczną, ciepło systemowe oraz gaz ziemny. Planuje się rozwój infrastruktury energetycznej, w tym budowę nowych źródeł energii oraz modernizację istniejących instalacji, aby sprostać wymaganiom mieszkańców, przedsiębiorstw i instytucji publicznych. Dodatkowo, strategia zakłada promowanie efektywnego wykorzystania energii oraz edukację społeczną w zakresie oszczędności energetycznych.

Wśród kluczowych celów w zakresie energetyki wyróżnia się:

- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym regionu poprzez inwestycje w farmy wiatrowe, instalacje fotowoltaiczne oraz biogazownie.
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury energetycznej, w tym sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, aby zapewnić stabilne i niezawodne dostawy energii do wszystkich odbiorców.
- Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii oraz systemów zarządzania energią.
- Edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego korzystania z energii oraz promowanie proekologicznych postaw.
- Wspieranie innowacji technologicznych w sektorze energetycznym, w tym rozwój inteligentnych sieci energetycznych (smart grids) oraz magazynowania energii.

Dzięki realizacji tych celów, strategia dąży do stworzenia nowoczesnego, zrównoważonego i konkurencyjnego sektora energetycznego w województwie opolskim, który będzie wspierał rozwój gospodarczy regionu oraz przyczyniał się do ochrony środowiska naturalnego.

2.6.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021-2027

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021-2027, znany jako Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027, jest kluczowym dokumentem planistycznym, który wyznacza kierunki rozwoju regionu Opolszczyzny w nadchodzącej perspektywie finansowej. Program ten koncentruje się na wspieraniu zrównoważonego rozwoju, innowacyjności oraz poprawie jakości życia mieszkańców województwa.

Cele Programu:

- Wzrost konkurencyjności gospodarki: Poprzez wspieranie innowacyjnych przedsiębiorstw oraz rozwój sektora badań i rozwoju.
- Zrównoważony rozwój: Skupienie na ochronie środowiska, efektywności energetycznej oraz adaptacji do zmian klimatycznych.
- Rozwój infrastruktury: Modernizacja i budowa infrastruktury transportowej, cyfrowej oraz społecznej.
- Integracja społeczna: Wspieranie edukacji, zatrudnienia oraz włączenia społecznego.

Program kładzie duży nacisk na poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. W ramach działania 2.1 "Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim" przewidziano wsparcie dla projektów mających na celu modernizację budynków, instalację odnawialnych źródeł energii oraz poprawę efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych. Celem jest redukcja zużycia energii oraz obniżenie emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo, program wspiera rozwój infrastruktury energetycznej, w tym sieci dystrybucji energii elektrycznej i gazu, co ma na celu zapewnienie stabilnych i efektywnych dostaw energii dla mieszkańców i przedsiębiorstw.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program dąży do zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego poprzez:

1. Wspieranie inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE): Ułatwienie dostępu do finansowania dla projektów związanych z OZE, takich jak instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe czy biogazownie.
2. Modernizację infrastruktury energetycznej: Poprawa efektywności sieci energetycznych oraz redukcja strat energii.
3. Edukację i doradztwo energetyczne: Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorstw na temat efektywnego wykorzystania energii oraz dostępnych źródeł finansowania.

4. Wspieranie badań i innowacji w sektorze energetycznym: Finansowanie projektów badawczo-rozwojowych mających na celu opracowanie nowych technologii energetycznych.

Dzięki tym działaniom, program ma na celu zaspokojenie rosnącego zapotrzebowania na energię w regionie w sposób zrównoważony, efektywny i przyjazny dla środowiska.

2.6.3. Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027

Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027, zwany dalej POŚ, przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXVI/365/2021 z dnia 30 listopada 2021 r. Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.).

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak działania edukacyjne czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych na lata 2021-2027: zadań własnych Samorządu Województwa Opolskiego i zleconych z zakresu administracji rządowej oraz zadań monitorowanych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych na terenie województwa opolskiego.

2.6.4. Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa Opolskiego w dniu 26 września 2023 r., ma na celu poprawę jakości powietrza w regionie

poprzez wdrożenie działań naprawczych w obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program koncentruje się na:

- Ograniczeniu emisji z indywidualnych źródeł ciepła: Promowanie wymiany starych pieców węglowych na nowoczesne kotły gazowe lub urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii, co prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa stałe i poprawy efektywności energetycznej.
- Rozwoju sieci ciepłowniczych: Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych umożliwia centralne ogrzewanie budynków, co redukuje potrzebę indywidualnego spalania paliw stałych i zmniejsza emisję zanieczyszczeń.
- Edukacji i wsparciu dla mieszkańców: Program przewiduje działania informacyjne i doradcze, które mają na celu zwiększenie świadomości ekologicznej oraz promowanie efektywnego i ekologicznego wykorzystania energii w gospodarstwach domowych.

Dzięki tym działaniom, program dąży do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne, promując jednocześnie efektywne i ekologiczne źródła energii, co przyczynia się do poprawy jakości powietrza w regionie.

2.7. Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi powiatu

2.7.1. Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030

Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030 została przyjęta Uchwałą Nr XXV/242/2020 z dnia 23 grudnia 2020 r.

Misją powiatu strzeleckiego jest: „dbałość o dobrostan wszystkich zamieszkujących Powiat Strzelecki oraz działanie na rzecz wzmocnienia spójności i integracji obszaru szczególnie w ramach funkcji i czynników rozwojowych o znaczeniu ponadlokalnym”.

W dokumencie określono następujące cele strategiczne:

- Cel Strategiczny 1 – Budowanie atrakcyjności inwestycyjnej obszaru w oparciu o nowoczesną infrastrukturę i ochronę środowiska naturalnego.
- Cel Strategiczny 2 – Poprawa dostępności oraz podniesienie jakości świadczonych przez powiat strzelecki usług publicznych.
- Cel Strategiczny 3 – Tworzenie aktywnego i zintegrowanego społeczeństwa obywatelskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie wykazuje zbieżność ze Strategią w zakresie Celu Strategicznego 1 - Budowanie atrakcyjności inwestycyjnej obszaru w oparciu o nowoczesną infrastrukturę i ochronę środowiska naturalnego – a w szczególności z celem operacyjnym 1.3: Przeciwdziałanie zmianom klimatu.

2.7.2. Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do realizacji polityki ochrony środowiska, uwzględniając przy tym cele strategiczne programów i dokumentów nadrzędnych. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Powiatu Strzeleckiego i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu Powiatu, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Powiatu Strzeleckiego, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie powiatu.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne Powiatu. Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez instytucje szczebla wojewódzkiego, Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich, urzędy gmin z terenu powiatu strzeleckiego i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarządy Dróg, itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i nadleśnictwa.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze Powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych

zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu Powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu Powiatu (tzw. zadania monitorowane).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie jest zbieżny z Programem powiatu pod względem kierunków przewidywanych działań.

2.8. Zgodność z dokumentami strategicznymi gminy

2.8.1. Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+

Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+ została przyjęta Uchwałą Nr LIII/432/2022 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 29 czerwca 2022 r.

Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+ określa cele i kierunki rozwoju, uwzględniając potrzeby jej mieszkańców.

Cel główny Strategii to: wzrost konkurencyjności gminy na tle regionu, przy jednoczesnym zachowaniu szeroko pojętej współpracy terytorialnej, poprzez rozwój społeczny, gospodarczy, przestrzenny oraz środowiskowy.

Oprócz celu głównego, w dokumencie wskazano następujące cele strategiczne:

- Cel 1. Gmina otwarta na mieszkańca, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 1.1. Gmina konkurencyjna w zakresie sportu i rekreacji.
 - 1.2. Gmina świadcząca wysokiej jakości usługi w zakresie pomocy społecznej.
 - 1.3. Gmina o wysokiej jakości bezpieczeństwa.
 - 1.4. Gmina w zgodzie z aktywnością obywatelską.
 - 1.5. Gmina o wysokim dostępie do zdrowia publicznego.
- Cel 2. Gmina otwarta na gospodarkę, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 2.1. Gmina konkurencyjna w zakresie gospodarki.
 - 2.2. Gmina o wysokim kapitale społecznym.
 - 2.3. Gmina o wysokim potencjale dla rozwoju przedsiębiorczości.
 - 2.4. Gmina z nowoczesnym rolnictwem.
- Cel 3. Gmina otwarta na środowisko, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 3.1. Gmina w zgodzie z jakością powietrza.
 - 3.2. Gmina dbająca o zasoby środowiska przyrodniczego.
 - 3.3. Gmina ze spójną gospodarką komunalną.
 - 3.4. Gmina proekologiczna.

- Cel 4. Gmina otwarta na przestrzeń, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 4.1. Gmina o wysokiej jakości infrastruktury technicznej.
 - 4.2. Gmina z doskonałą dostępnością komunikacyjną.
 - 4.3. Gmina dbająca o kształtowanie polityki przestrzennej.
 - 4.4. Gmina z atrakcyjną ofertą mieszkaniową.
 - 4.5. Gmina o wysokim potencjale dziedzictwa kulturowego.

Program Ochrony Środowiska pokrywa się w zakresie Celu Strategicznego 3 Gmina otwarta na środowisko oraz z wyznaczonymi dla niego celami operacyjnymi.

2.8.2. Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego zawierają zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, a także wyznaczają kierunki polityki przestrzennej i urbanizacyjnej Gminy. Ponadto w Planach zapisane są również zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Program Ochrony Środowiska wykazuje spójność z zapisami miejscowych planów w zakresie przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem środowiska przyrodniczego przy planowanej zabudowie, a także wprowadzeniu ograniczeń w użytkowaniu terenu przy ciekach wodnych, kanałach i rowach melioracyjnych.

2.8.3. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie zostało przyjęte uchwałą Nr LV/449/2022 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 28 września 2022 r.

Głównym celem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy poprzez ustalenie kierunków rozwoju oraz lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego gminy na podstawie rozpoznanych uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych. Studium nie jest przepisem gminnym, a jedynie aktem kierownictwa wewnętrznego gminy.

Studium jest narzędziem koordynacji czasowej i przestrzennej podejmowanych przez samorząd decyzji w sprawie sporządzania planów miejscowych i działalności inwestycyjnej, płaszczyzną wprowadzania zadań rządowych i samorządowych służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych, zapisanych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleń programów o których mowa w art. 48 ust. 1 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku.

Studium opiera się na dwóch elementach: opisie uwarunkowań rozwoju i kierunkach zagospodarowania przestrzennego.

Co do obszarów i zasad ochrony środowiska, wskazuje się konieczność podjęcia działań zmierzających do:

- rekultywacji terenów zdegradowanych,
- likwidacji i rekultywacji dzikich wysypisk śmieci,
- stosowania zabiegów ograniczających negatywne przekształcenia gleb na skutek erozji,
- zachowania i wzbogacania składu gatunkowego roślin i zwierząt.

Obejmuje się ochroną grunty rolne klas I-III oraz grunty rolne położone w dolinach cieków wodnych stanowiące łąki i pastwiska.

Przyjmuje się jako priorytet poprawę stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych poprzez:

- przywrócenie wartości użytkowych wodom rzek i ich dopływów,
- ochronę zbiorników wód podziemnych GZWP: nr 333, 327 i 335 przed zanieczyszczeniami,
- likwidację lub zabezpieczenie wszelkich obiektów zagrażających jakości wód podziemnych i powierzchniowych,
- maksymalne ograniczenie zanieczyszczonych spływów powierzchniowych,
- ograniczenie stosowania nawozów w pasie 50 m od brzegów rzek,
- ograniczenie bezściółkowej hodowli trzody chlewnej.

Wskazuje się konieczność ochrony terenów narażonych na hałas, głównie pochodzenia komunikacyjnego, poprzez strefowanie zabudowy, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych przy budowie obiektów chronionych (głównie mieszkaniowych), jak również ograniczanie emisji hałasu u źródła, w tym poprzez budowę obwodnicy miasta Strzelce Opolskie oraz obwodnicy miejscowości leżących w ciągu drogi krajowej nr 94. Wskazuje się konieczność ograniczenia tzw. „niskiej emisji”, w tym poprzez promowanie nowoczesnych, wysokowydajnych źródeł energii cieplnej oraz instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii.

Ponadto w dokumencie wskazano obszary do ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Są to:

- obszary występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP nr: 333, 327 i 335,
- korytarze ekologiczne wpisane do sieci Econet-Polska,
- lokalne korytarze ekologiczne,

- aleje drzew przydrożnych i śródpolnych, w tym aleje czereśniowe,
- istniejące remizy śródpolne i oczka wodne,
- nieczynny kamieniołom wapienia w Ligocie Dolnej,
- obszary projektowanych użytków ekologicznych oraz stanowisk dokumentacyjnych do czasu ich prawnego ustanowienia.

Wskazane kierunki i obszary są spójne z kierunkami i planowanymi inwestycjami określonymi w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie.

2.9. Realizacja inwestycji z zakresu ochrony środowiska w Gminie Strzelce Opolskie latach 2020-2024

2.9.1. Inwestycje zrealizowane przez Gminę

Gmina Strzelce Opolskie w ostatnich latach zrealizowała znaczną ilość inwestycji przyczyniających się do poprawy stanu środowiska naturalnego i wszystkich jego komponentów. Do najistotniejszych należały:

W roku 2020:

1. Rozbudowa drogi gminnej ul. Strzeleckiej w Dziewkowicach - w ramach zadania wymieniony został wodociąg, wybudowano kanalizację deszczową, powstał chodnik, a także ułożono nową nawierzchnię jezdni.
2. „Usługa w zakresie bieżącego utrzymania dróg” – dostawy tłucznia.
3. Remont i budowa następujących dróg i chodników:
 - Remont drogi gminnej łączącej Gminę Strzelce Opolskie z Gminą Izbicko – etap II
 - Bieżące remonty dróg gminnych - remonty cząstkowe.
 - Przebudowa ul. Strzeleckiej w Osieku.
 - Przebudowa ul. Karola Miarki w Szymiszowie.
 - Budowa chodnika wraz z zatoczką parkingową na ul. Szkolnej w Szymiszowie- Osiedlu.
 - Przebudowa ul. Różanej w Sucheju.
 - Budowa chodnika wraz z zatoczką parkingową na ul. Szkolnej w Szymiszowie.
 - Remonty awaryjne chodników – wartość zdania wyniosła 80 000 złotych.
 - Remont nawierzchni ciągu pieszego od ul. Jankowskiego do ul. Krakowskiej w Strzelcach Opolskich.
4. Modernizacja i budowa oświetlenia w Gminie:

- Budowa oświetlenia skrzyżowania ul. Fabrycznej z ul. Starej Karoliny w Szymiszowie-Osiedlu.
 - Budowa oświetlenia przy ul. Strzeleckiej w Rozmierce – wjazd na posesję 51B od strony Grodziska.
 - Budowa oświetlenia przy ul. Kopernika i ul. Kościelnej w Suchej.
 - Budowa oświetlenia przy ul. Sosnowej w Suchej.
 - Budowa oświetlenia przy ul. Rynek w Strzelcach Opolskich.
 - Budowa oświetlenia na odcinku Kalinowice – Przysiółek Dolna Lipa.
 - Rozbudowa oświetlenia przy ul. Leśnej w Błotnicy Strzeleckiej.
 - Budowa oświetlenia na boisku sportowym LKS „RZEMIOSŁO” w Dziewkowicach.
 - Budowa oświetlenia przy ul. Brzozowej w Roźniatowie.
5. Konserwacja i remonty rowów:
- Konserwacja rowu A61. W ramach zadania umocniono obustronnie brzegi rowu na długości 240 metrów.
 - Konserwacja rowu melioracyjnego A3 w rejonie sołectwa Adamowice.
 - Remont przepustu w ciągu drogi gminnej nr 1053340, ul. Wiejskiej w Niwkach.
 - Konserwacja rowów melioracyjnych na terenie gminy Strzelce Opolskie – odmulanie rowów.
 - Odmulenie rowu melioracyjnego „Banatki” w Kadłubie-Wsi.
 - Konserwacja rowów melioracyjnych na terenie gminy Strzelce Opolskie.
6. Wymiana uszkodzonych paneli fotowoltaicznych na dachu budynku w Kalinowicach przy ul. Strzeleckiej.
7. Termomodernizacja gminnych budynków mieszkalnych.
8. Likwidacja starych wysokoemisyjnych źródeł grzewczych takich jak: piece kaflowe, trzony kuchenne, piece żarowe, kominki w lokalach mieszkalnych. W efekcie zlikwidowano 7 pieców kaflowych, 2 piece c.o węglowe oraz 4 trzony kuchenne w 9 lokalach mieszkalnych; razem 13 starych nieefektywnych źródeł grzewczych na węgiel na rzecz:
- etażowego ogrzewania gazowego w 5 lokalach mieszkalnych,
 - etażowego ogrzewania na paliwo stałe w 4 lokalach mieszkalnych.
9. Termomodernizacja budynków oświatowych.
- Ograniczanie niskiej emisji z budynków mieszkalnych - wymiana źródeł ciepła. Wymieniono stare źródła ciepła na nowe ekologiczne na 65 nieruchomościach.
10. Realizowano 48 projektów ekologicznych prowadzonych przez szkoły, 1 projekt unijny

11. Wykonano łącznie 342 nowe nasadzenia (330 drzew, 12 krzewów).
12. Zakupiono 5 szt. nowych niskoemisyjnych autobusów.
13. „Oddychaj bez smogu” na terenie gminy Strzelce Opolskie – program, przy pomocy którego zlikwidowano w gminie 40 pieców i kotłów węglowych.

W roku 2021:

1. Budowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Strzelce Opolskie:
 - Bieżące remonty dróg gminnych – remonty częściowe.
 - Remonty awaryjne chodników.
 - Naprawa umocnienia nasypu drogi gminnej ul. Jemielnickiej w Rozmierzy.
 - Usługa w zakresie bieżącego utrzymania dróg (tłuczeń i materiały do remontów dróg).
 - Budowa chodnika w ciągu ul. Brzezińskiej w Strzelcach Opolskich.
 - Odwodnienie ul. 1 Maja w Szymiszowie (na wysokości posesji nr 58).
 - Przebudowa ulicy Zamkowej w Kadłubie.
 - Przebudowa ul. Strzeleckiej bocznej w Warmątowicach.
 - Rewitalizacja miasta Strzelce Opolskie - Plac Żeromskiego.
 - Przebudowa drogi gminnej ul. Sportowej w Dziewkowicach.
 - Remonty dróg wewnętrznych.
 - „Przebudowa drogi wewnętrznej na działce 573 w obrębie Strzelce Opolskie - Brzezina”
 - „Wymiana nawierzchni na skrzyżowaniu ulic Wałowej, Kościuszki i Ludowej w Strzelcach Opolskich.
 - Poprawa nawierzchni drogi gminnej w Jędryniach.
 - Utwardzenie ul. Piaskowej – bocznej Kadłub-Wieś.
 - Poprawa nawierzchni drogowej ul. Leśnej i Przyleśnej w Szczepanku.
 - Poprawa infrastruktury drogowej w Warmątowicach.
2. Budowa i modernizacja oświetlenia:
 - Budowa oświetlenia przy ul. Dworcowej w Błotnicy Strzeleckiej (od ul. Parkowej w kierunku przejazdu kolejowego).
 - Budowa oświetlenia przy ul. Stawowej w Grodzisku.
 - Rozbudowa oświetlenia przy ul. Różanej w Suchej.
 - Poprawa oświetlenia na terenie sołectwa Dziekwowice.
 - Poprawa oświetlenia na terenie sołectwa Kadłub-Piec.
 - Budowa oświetlenia dróg gminnych na terenie sołectwa Sucha.

- Rozbudowa oświetlenia przy ul. Knapika w Szczepanku.
- Rozbudowa oświetlenia przy ul. Leśnej i Podleśnej w Szczepanku.
- 3. Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych:
 - drogi powiatowej 1804 O Strzelce Opolskie – Kolonowskie w m. Strzelce Opolskie ul. Habryki.
 - Przebudowa drogi powiatowej 2275 O ul. Mickiewicza w m. Strzelce Opolskie.
 - Przebudowa drogi powiatowej 1847 O Strzelce Opolskie – Dziewkowice w m. Dziewkowice ul. Strzelecka.
- 4. „Zatrzymać smog” - program ochrony powietrza w gminie Strzelce Opolskie – wymiana 32 kotłów.
- 5. „Zatrzymać Smog II” - program ochrony powietrza w gminie Strzelce Opolskie – wymieniono 14 starych źródeł ciepła.
- 6. „Oddychaj bez smogu” – wymieniono 67 starych źródeł ciepła.
- 7. Działania edukacyjne: „Przedszkolaki mówią nie dla smogu” – PP nr 10.
- 8. Konserwacje rowów melioracyjnych:
 - Konserwacja rowu w Suchej.
 - Konserwacja rowu – Rybaczówka.
 - Konserwacja rowów melioracyjnych na terenie gminy Strzelce Opolskie.
 - Konserwacja rowu A61.
- 9. Przebudowa i budowa sieci wodociągowej.
- 10. Przebudowa i budowa sieci kanalizacyjnej.
- 11. Modernizacja oczyszczalni ścieków.
- 12. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami.
- 13. Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej.
- 14. Nasadzenia 10 drzew i 11 krzewów.

W roku 2022:

1. Budowa i modernizacja dróg na terenie Gminy Strzelce Opolskie.
2. Przebudowa i budowa sieci wodociągowej.
3. Przebudowa i budowa sieci kanalizacyjnej.
4. Modernizacja oczyszczalni ścieków.
5. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami.
6. Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej.
7. Nasadzenia – 9 drzew i 10 krzewów.

8. Budowa i modernizacja oświetlenia.
9. Przebudowa i modernizacja dróg powiatowych.
10. „Zatrzymać smog” - program ochrony powietrza w gminie Strzelce Opolskie - wymiana 4 kotłów.
11. „Zatrzymać Smog II” - program ochrony powietrza w gminie Strzelce Opolskie – wymieniono 15 starych źródeł ciepła.
12. „Oddychaj bez smogu” – wymieniono 47 starych źródeł ciepła.
13. Działania edukacyjne.
14. Konserwacje rowów melioracyjnych.

W roku 2023:

1. Termomodernizacja hali sportowej przy Placu Żeromskiego 5A w Strzelcach Opolskich.
2. Modernizacja i budowa oświetlenia:
 - Wykonanie instalacji oświetleniowej na łączniku między ulicami Leśną i Wiejską w Ligocie Górnej.
 - Poprawa oświetlenia ulicznego na terenie sołectwa Dziewkowice.
 - Oświetlenie zjazdu z drogi powiatowej - ul. Dziewkowickiej na drogę wewnętrzną ul. Skalną w Strzelcach Opolskich.
 - Poprawa oświetlenia na terenie sołectwa Kadłub-Piec – rozbudowa oświetlenia ulicznego w pasie drogowym drogi powiatowej w Kadłubie przy ul. Kolejowej.
 - Rozbudowa oświetlenia w sołectwie Szczepanek.
 - Remont oświetlenia ulicznego w okolicy skrzyżowania ulic 1 Maja i Zakładowej w Strzelcach Opolskich.
 - Wymiana opraw oświetlenia ulicznego na ulicy Knapika w Szczepanku.
 - Remont oświetlenia ulicznego na ulicy Powstańców Śląskich w Strzelcach Opolskich.
 - Wymiana uszkodzonych opraw oświetlenia ulicznego na oprawy LED na terenie miasta Strzelce Opolskie.
 - Budowa oświetlenia przy ul. Kościelnej i ul. Kopernika w Suchej.
 - Wymiana opraw oświetlenia ulicznego (w technologii LED).
3. Modernizacja i utrzymanie dróg gminnych:
 - Poprawa stanu nawierzchni drogi transportu rolnego w Grodzisku – ul. Powstańców Śląskich.
 - Zimowe utrzymanie dróg gminnych na terenie miasta Strzelce Opolskie w sezonie 2022/2023.

- Poprawa stanu nawierzchni chodnika na ul. Jemielnickiej w Rozmierce.
 - Poprawa nawierzchni chodników w sołectwach.
 - Bieżące remonty dróg gminnych – remonty częściowe.
 - Poprawa nawierzchni drogi gminnej - ul. Polnej w Jędryniach.
 - Przebudowa chodnika w ciągu ul. Wiejskiej w Ligocie Górnej.
 - Przebudowa drogi gminnej - ul. Sosnowej w Suchej.
 - Utwardzenie drogi w kierunku Choleraberg.
 - Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni ul. Polnej w Grodzisku.
4. Przeprowadzenie badań natężenia ruchu drogowego w wybranych 32 punktach na drogach gminnych.
 5. Przebudowa stadionu z dostosowaniem do wybranych dyscyplin lekkoatletycznych oraz budowa oświetlenia treningowego (ul. Strzelców Bytomskich 2A, Strzelce Opolskie).
 6. Poprawa efektywności energetycznej w budynkach szkolnych (budynki oświatowe w Dziewkowicach, Suchej i Szymiszowie).
 7. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami.
 8. Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej.

W roku 2024:

1. Modernizacja i utrzymanie dróg gminnych:
 - Przebudowa ul. Szkolnej w Strzelcach Opolskich” – w zakresie dokumentacji projektowej.
 - Poprawa nawierzchni ciągów pieszych, jezdni i przejść na terenie sołectwa Nowa Wieś.
 - Poprawa nawierzchni dróg gminnych - ul. Polna kontynuacja.
 - Bieżące remonty dróg gminnych – remonty częściowe.
 - Realizacja rozbudowy chodnika przy ul. Brzezińskiej.
 - Poprawa stanu dróg gminnych w sołectwie – fundusz sołecki Suche Łany.
 - Poprawa części nawierzchni ul. Zamkowej – fundusz sołecki Kadłub-Wieś – boczna do cmentarza.
 - Przebudowa ul. Marka Prawego w Strzelcach Opolskich.
 - Remont nawierzchni drogi gminnej – ul. Centawska w Warmątowicach.
 - Budowa chodnika w ciągu ul. Klonowej w Strzelcach Opolskich.
 - Usługa w zakresie bieżącego utrzymania dróg – zakup tłucznia.

- Przebudowa i rozbudowa ul. Barwinek do posesji 12, 12a i 12b w Kadłubie.
 - Przebudowa ul. Powstańców Śląskich w Grodzisku.
2. Modernizacja i budowa oświetlenia:
- Wymiana uszkodzonego słupa oświetlenia ulicznego na skrzyżowaniu ulic 1 Maja i Cementowej w Strzelcach Opolskich.
 - Wymiana uszkodzonego słupa oświetlenia ulicznego na skrzyżowaniu ulic Wałowej i Ludowej w Strzelcach Opolskich.
 - Oświetlenie ulicy Leśnej w Szczepanku.
 - Oświetlenie ulicy Wolności bocznej w Rożniątowie.
 - Oświetlenie ul. Krótkiej w Dziewkowicach.
 - Budowa oświetlenia boiska sportowego LKS „Rzemiosło” w Dziewkowicach – etap II.
 - Wykonanie oświetlenia ulicznego solarnego na ul. Wolności w Kadłubie.
 - Budowa oświetlenia ul. Nowej w Szymiszowie.
 - Rozbudowa oświetlenia na ulicy Stawowej w Grodzisku.
3. Modernizacja alejek w zabytkowym Parku Renardów w Strzelcach Opolskich.
4. „Odwodnienie sołectwa Nowa Wieś w Strzelcach Opolskich” w zakresie opracowania dokumentacji projektowej.
5. Remont przystanku autobusowego w Płużnicy Wielkiej.
6. GDDKiA dokonała wymiany ok. 100 opraw oświetlenia ulicznego na oprawy typu LED, w ciągu drogi DK94 na terenie Gminy Strzelce Opolskie.
7. Modernizacja kompleksu Centrum Rekreacji Wodnej i Sportu w Strzelcach Opolskich.
8. Badanie natężenia ruchu drogowego na drogach gminnych.
9. Budowa zbiornika retencyjnego w ramach zadania „Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych sołectwa Nowa Wieś w Strzelcach Opolskich”.
10. Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami.
11. Prowadzenie działań z zakresu edukacji ekologicznej,
12. Przebudowa i budowa sieci wodociągowej.
13. Przebudowa i budowa sieci kanalizacyjnej.
14. Konserwacje rowów melioracyjnych.
15. Prowadzenie Gminnego Punktu Konsultacyjno-Informacyjnego Programu „Czyste Powietrze.
16. Remont wraz z termomodernizacją i zmianą sposobu ogrzewania budynków gminnych.

2.9.2. Inwestycje zrealizowane przez podmioty zewnętrzne

Poza działaniami podejmowanymi przez Władze Gminy Strzelce Opolskie, podmiotami, które mają wpływ na stan środowiska są również instytucje zewnętrzne. W tym celu wystosowane zostały pisma z prośbą o określenie realizowanych inwestycji mających wpływ na środowisko.

Pisma zostały skierowane do:

- Podmiotów odpowiedzialnych i zarządzających drogami na terenie Gminy;
- Podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie lasów na terenie Gminy;
- Podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie infrastruktury wodnej na terenie Gminy;
- Podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie infrastruktury wodno-ściekowej oraz gospodarkę odpadami na terenie Gminy;
- Podmiotów odpowiedzialnych za dostarczenie mediów na terenie Gminy.

Nadleśnictwo Strzelce Opolskie

Zgodnie z informacjami uzyskanymi z Nadleśnictwa Strzelce Opolskie w poprzednich latach realizowane były następujące zadania:

- Opracowanie planu urządzenia lasu na okres 2022-2031 (2021-2022).
- Przebudowa na terenie Gminy Strzelce Opolskie 5,86 ha drzewostanów uszkodzonych przez emisje przemysłowe oraz dostosowanie do warunków siedliskowych.
- Usługi ekosystemowe regulacyjne: Pozostawianie ekotonów na granicy polno-leśnej, co zapobiega gwałtownym zmianom na pograniczu ekosystemów (corocznie według potrzeb na gruncie).
- Usługi ekosystemowe regulacyjne: Pozostawianie pasów drzewostanów wzdłuż naturalnych cieków wodnych, bez cięć zupełnych (corocznie według potrzeb na gruncie, regulacja mikroklimatu).
- Usługi ekosystemowe regulacyjne: Pozostawianie części drzewostanu do naturalnego rozpadu w celu wzmocnienia bioróżnorodności, w trakcie działań gospodarczych, pozostawianie drzew dziuplastych, o ile nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego (corocznie według potrzeb na gruncie, wzmacnianie bioróżnorodności).
- Coroczny udział w Powiatowym Świącie Chleba oraz akcjach typu SadziMY, Choinka dla życia, choinka za krew.
- Rewitalizacja miejsca postoju oraz zakup wiaty wypoczynkowej i ławostółu.

Ponadto Nadleśnictwo planuje do 2030 roku zrealizować następujące zadania:

- Budowa nowej siedziby nadleśnictwa, spełniającej normy środowiskowe oraz instalacji fotowoltaicznej przy nowej kancelarii dla leśnictw.

- Nadleśnictwo Strzelce Opolskie uczestniczy w programie Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko w ramach tak zwanej małej retencji nizinnej.

RZGW w Gliwicach

Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, poinformowało że w ostatnich 5 latach nie były realizowane inwestycje na obszarze Gminy Strzelce Opolskie.

Planowane jest natomiast zadanie polegające na zwiększeniu zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849, 29+178, 31+ 471.

ZDW w Opolu

Zgodnie z otrzymaną informacją z Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu w 2022 roku rozbudowano drogę wojewódzką nr 409 od km 40+078 - 41+260,20 na odcinku Rożniątów – Strzelce Opolskie – zadanie A - dł. 1,2km, - wartość 6 181 180,46 zł brutto. Natomiast w 2025 roku planowana jest rozbudowa skrzyżowania w ciągu drogi wojewódzkiej nr 426 w m. Strzelce Opolskie (rondo).

GDDKiA Oddział w Opolu

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad zrealizowała w latach 2021-2022 zadanie w ramach programu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD) na przejściach dla pieszych w ciągu DK 94 w m. Płużnica Wielka, Błotnica Strzelecka i Warmątowice, zostało wykonanych 11 dedykowanych oświetleń na istniejących przejściach dla pieszych.

Zgodnie z przekazanymi danymi w ramach Programu Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030, obwodnica Strzelec Opolskich znajduje się na liście zadań w załączniku nr 2 do Programu, czyli zadań możliwych do realizacji. Oznacza to, że po spełnieniu przesłanek określonych w Programie, tj. w wyniku uzyskania oszczędności przetargowych oraz wskutek rozliczania zadań drogowych, obwodnica będzie mogła być realizowana w ramach ww. Programu.

Powiat Strzelecki

Powiat Strzelecki przeprowadził następujące inwestycje w Gminie Strzelce Opolskie:

1. Budowa chodnika w ciągu drogi powiatowej 1816 O Kadłub - Spórok w m. Spórok ul. Guznera (2021 rok).
2. Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego pod mostem kolejowym w ciągu drogi powiatowej 1804 O Strzelce Opolskie - Kolonowskie w m. Strzelce Opolskie ul. Habryki (2021 rok).

3. Przebudowa drogi powiatowej 2275 O ul. Mickiewicza w m. Strzelce Opolskie (2021 rok).
4. Przebudowa drogi powiatowej 1847 O Strzelce Opolskie – Dziewkowice w m. Dziewkowice ul. Strzelecka (2021 rok).
5. Przebudowa mostu JN1 30004478 w ciągu drogi powiatowej 1801 O Strzelce Opolskie - Brzezina w m. Strzelce Opolskie ul. Ujazdowska – dokumentacja projektowa (2021 rok).
6. Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej ul. Brzezińskiej w Strzelcach Opolskich (2021 rok).
7. Przebudowa drogi powiatowej 1815 O Izbicko – Grodzisko (2022 rok).
8. Rozbudowa mostu JN130004499 w ciągu drogi powiatowej 1822 O Sucha – Rozmierka w m. Sucha ul. Kościelna (2022 rok).
9. Rozbudowa drogi powiatowej 1807 O Strzelce Opolskie - Krasiejów na odcinku Rozmierka-Grodzisko – Kadłub (2022 rok).
10. Rozbudowa układu komunikacyjnego ulic Kozielskiej, Dolińskiej i Mickiewicza w Strzelcach Opolskich w zakresie przebudowy i rozbudowy dróg powiatowych (2022 rok).
11. Rozbudowa drogi powiatowej 1807 O Strzelce Opolskie - Krasiejów na odcinku Rozmierka – Grodzisko - Kadłub (2024 rok).
12. Budowa ścieżek rowerowych w ciągu dróg powiatowych komunikacji gospodarczej i rekreacyjnych gm. Strzelce Opolskie w ciągu drogi powiatowej 1807 O Strzelce Opolskie – Krasiejów.
13. Ul. 1 Maja w Strzelcach Op. oraz na odc. Strzelce Opolskie – Rozmierka, w ciągu drogi powiatowej 2273 O ul. Zakładowa w Strzelcach Opolskich – dokumentacja projektowa (2024 rok).
14. Rozbudowa drogi powiatowej 1823 O Kadłub – Osiek poprzez budowę chodnika wraz odwodnieniem w ciągu ul. Dworcowej, ul. Leśnej, ul. Kolejowej, oraz ul. Barwinek w m. Kadłub – wraz z dokumentacją projektową (2024 rok).

Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

Zgodnie z przekazanymi danymi przez Spółkę, w poprzednich latach przeprowadzono następujące inwestycje:

1. Modernizacja oczyszczalni ścieków, systemu sieci wodno-kanalizacyjnych i budowa suszarni osadów ściekowych w Gminie Strzelce Opolskie (lata 2018-2023).
2. Zaprojektowanie i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w m. Kalinowice w gminie Strzelce Opolskie (lata 2021-2023).
3. Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Kadłubie na ul. Młyńskiej (2021 rok).

4. Budowa odc. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. Centawskiej w Dziewkowicach (2021 rok).
5. Budowa odc. sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ul. W. Knapika w Szczepanku (2022 rok).
6. Podłączenie terenu przemysłowego do sieci wodociągowej w ul. Zakładowej w Strzelcach Opolskich.
7. Przebudowa istniejącej sieci wodociągowej w miejscowości Grodzisko przy ul. Wolności i ul. Głównej (2022 rok).
8. Rozbudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączeniami w Strzelcach Opolskich przy ul. Bocznej (lata 2022-2023).

Powiat Strzelecki

Powiat Strzelecki realizował szereg działań inwestycyjnych i edukacyjnych na terenie gminy Strzelce Opolskie. Zalicza się do nich:

- Termomodernizacja budynku filii DPS Strzelce Opolskie w Szymiszowie wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (2014-2022).
- Projekt pn.: „Wiem więcej – mogę więcej” (w ramach projektu uczniowie mieli możliwość uczestnictwa w zajęciach pt.: „Z przyrodą za pan brat” – zajęcia matematyczno-przyrodnicze z wykorzystaniem technik eksperymentu z fizyki, chemii oraz zajęcia BIOS).
- „Programu Regionalnego Wsparcie Edukacji Ekologicznej” - część pn. „Ekopracownia 2023” (dwa projekty).
- Projekt pn.: „Nauka dla nas w sam raz” (głównym celem projektu było zniwelowanie przeszkód wśród 30 uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych z terenu powiatu strzeleckiego (Zespołu Szkół Specjalnych przy DPS w Zawadzkiem oraz Zespołu Szkół Specjalnych przy DPS w Kadłubie), na które napotykają w procesie kształcenia ogólnego).
- W 2021 roku prowadzono edukację ekologiczną w szkołach ponadpodstawowych: tematy ochrony powietrza na zajęciach szkolnych; pogadanki o ochronie środowiska; przygotowywanie gazetek tematycznych; udział w projekcie Erasmus+, w trakcie którego poruszono tematy ochrony środowiska, w tym ochrony powietrza; projekcje filmów m.in. „Zanieczyszczenie powietrza i jego ochrona”, „Czym jest smog”; udział w 36 Olimpiadzie Wiedzy Ekologicznej oraz przeprowadzenie kampanii edukacyjnej powiatu strzeleckiego: konkurs plastyczny pn. „Dbając o powietrze i naturę pokazujesz kulturę”.

- W 2022 roku prowadzono edukację ekologiczną w szkołach ponadpodstawowych: tematy ochrony powietrza na zajęciach szkolnych; pogadanki o ochronie środowiska; przygotowanie gazetek tematycznych; "Debata oxfordzka dotycząca budowy elektrowni atomowej i jej wpływu na środowisko naturalne; Konsultacje społeczne – debata dotycząca lokalnych inicjatyw klimatycznych i środowiskowych oraz przeprowadzenie kampanii edukacyjnej powiatu strzeleckiego – pytania konkursowe na stronie internetowej oraz na FB z serii "Dbając o powietrze i naturę pokazujesz kulturę".

Natomiast do 2025 roku powiat strzelecki realizuje projekt pn. „Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim poprzez budowę modelowej, pasywnej hali sportowej w powiecie strzeleckim przy Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Strzelcach Opolskich”.

WFOŚiGW w Opolu

W ramach programu Czyste Powietrze w latach 2020-2024 zrealizowano na terenie Gminy Strzelce Opolskie wymianę 414 nieekologicznych źródeł ciepła na nowe. Ponadto mieszkańcy w ramach Programu otrzymali dofinansowanie do termomodernizacji budynków.

3. STRESZCZENIE OPRACOWANIA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030 został sporządzony zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska, a także dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego. Nadrzędnym celem Programu jest przedstawienie i analiza obecnego stanu środowiska wraz z wyznaczeniem niezbędnych działań do realizacji w celu utrzymania dobrego stanu bądź poprawy istniejącego stanu.

W Programie ukazano charakterystykę Gminy wraz z demografią, infrastrukturą komunikacyjną i techniczną, w celu pokazania zmian zachodzących na omawianym obszarze, a także powiązań pomiędzy komponentami środowiskowymi i działaniami człowieka.

Struktura programu opiera się na wyznaczonych dziesięciu obszarach interwencyjnych, takich jak: ochrona klimatu i jakość powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne, zasoby wodne, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne i kopaliny, warunki glebowe i ukształtowanie terenu, gospodarka odpadami, zasoby przyrodnicze, awarie przyrodnicze.

W każdym obszarze interwencyjnym określony został stan obecny wraz ze źródłami presji środowiskowych, a następnie przeprowadzona została analiza SWOT. Zastosowana metodyka, pokazujące wzajemne oddziaływanie i powiązanie pomiędzy obszarami interwencyjnymi, wraz ze wskazaniem źródeł negatywnego oddziaływania, pozwoliła na wyznaczenie kierunków interwencji wraz z celami strategicznymi.

Wyznaczone w Programie działania przedstawione zostały w harmonogramie z podziałem na zadania własne gminy i działania podmiotów zewnętrznych, których podjęcie jest niezbędne w celu zaprzestania degradacji środowiska wraz z długofalową poprawą jego stanu.

Harmonogram przedstawia nie tylko ramy czasowe działań, ale i źródła ich finansowania.

Ostatnim elementem Programu jest przedstawienie systemu wdrażania i realizacji, w którym wskazano działania monitorujące wraz z koniecznością przeprowadzenia ewaluacji i aktualizacji.

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY, STAN ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA

4.1. Informacje ogólne

4.1.1. Położenie Gminy, podział administracyjny

Gmina Strzelce Opolskie leży w województwie opolskim, na pograniczu województwa opolskiego ze śląskim, w powiecie strzeleckim. Graniczy bezpośrednio z następującymi gminami: Gogolin, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Toszek, Ujazd, Wielowieś i Zdzeszowice.

W skład Gminy Strzelce Opolskie wchodzi 21 miejscowości skupionych w 27 sołectwach (w tym 5 sołectw miejskich):

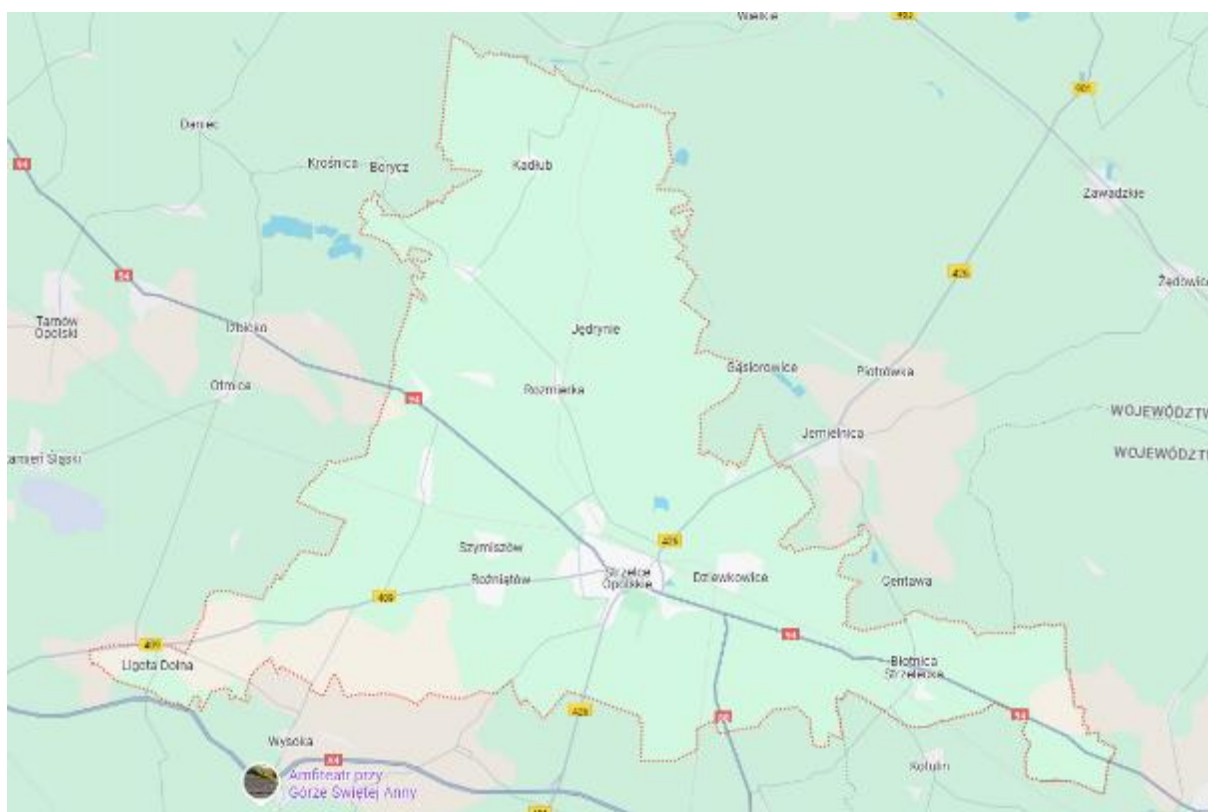
1. Błotnica Strzelecka
2. Brzezina
3. Dziewkowice
4. Grodzisko
5. Jędrynie
6. Kadłub-Piec
7. Kadłub-Wieś
8. Kalinowice
9. Kalinów
10. Ligota Dolna
11. Ligota Górna
12. Niwki
13. Osiek
14. Płużnica Wielka
15. Rozmierka
16. Rozmierz
17. Rożniątów
18. Sucha
19. Szczepanek
20. Szymiszów-Osiedle
21. Szymiszów-Wieś
22. Warmątowice
23. Strzelce Opolskie
 - a. Adamowice,

- b. Farska Kolonia,
- c. Mokre Łany,
- d. Nowa Wieś,
- e. Suche Łany.¹

Tabela 1 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Strzelce Opolskie

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Powierzchnia	ha	20 253	20 253	20 252	20 252	20 252
	km ²	203	203	203	203	203

² Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2024 rok



Rysunek 1 Mapa Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.google.pl/maps/place/Strzelce+Opolskie>

4.1.2. Demografia

Według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny na dzień 30 czerwca 2024 roku Gminę Strzelce Opolskie zamieszkiwało 28 833 osób. Liczba kobiet na koniec czerwca 2024 roku wynosiła 14 763 (51,2%) , natomiast mężczyzn – 14 070 (co stanowiło około 48,8% ogółu ludności).

Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności od 2020 do pierwszego półrocza 2024 r. prezentuje tabela poniżej:

¹ Źródło: https://www.strzelceopolskie.pl/miasto_i_gmina/solectwa

Tabela 2 Stan ludności Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-1 półr.2024

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023	1 półr. 2024
Ludność ogółem	[osoba]	29 781	29 529	29 283	29 018	28 833
Kobiety	[osoba]	15 211	15 093	14 976	14 853	14 763
	[%]	51,08	51,11	51,14	51,19	51,2
Mężczyźni	[osoba]	14 570	14 436	14 307	14 165	14 070
	[%]	48,92	48,89	48,86	48,81	48,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-1 półr.2024 rok

4.1.3. Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2023 roku działało łącznie 2 858 podmiotów gospodarczych, z czego przeważały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (2 746 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy). Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw przedstawia tabela 4. Największe zmiany w ostatnich latach dotyczyły najmniejszych działalności (do 9 pracowników), gdzie odnotowuje się stały wzrost podmiotów.

Tabela 3 Podmioty gospodarcze według klasyfikacji wielkości na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Podmioty według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	2 705	2 766	2 817	2 858
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	2 585	2 648	2700	2 746
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	88	87	86	82
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	27	26	25	24
duże przedsiębiorstwo (od 250 – 999 osób)	[podmiot gospodarczy]	4	4	5	5
duże przedsiębiorstwo (1000 i więcej osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

Pod względem rodzaju działalności najmniejszy udział ma grupa rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo. Liczba podmiotów z zakresu przemysł i budownictwo oraz pozostała działalność od 2020 roku systematycznie zwiększa się.

Tabela 4 Podmioty gospodarcze według rodzaju działalności na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Rodzaj działalności	Jednostka	2020	2021	2022	2023
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[podmiot gospodarczy]	37	37	39	38
przemysł i budownictwo	[podmiot gospodarczy]	609	649	655	660
pozostała działalność	[podmiot gospodarczy]	2 059	2 080	2 123	2 160
rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	[%]	1,37	1,34	1,38	1,33
przemysł i budownictwo	[%]	22,51	23,46	23,25	23,09
pozostała działalność	[%]	76,12	75,2	75,37	75,58

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

Na terenie Gminy znajduje się Katowicka Specjalna Strefa Ekonomiczna, Podstrefa Gliwicka. obszar Strzelce Opolskie, który obejmuje 63 hektary powierzchni i jest w całości zagospodarowany przez trzy zakłady należące do grupy kapitałowej Kronospan.

Największe zakłady pracy w Gminie wg zatrudnionych na etat (stan na 31.12.2023 r.):

- Grupa Adamietz – 846 zatrudnionych,
- WeWire Poland Sp. z o.o.+ COROFLEX Poland - 691 zatrudnionych,
- Grupa Kronospan - 534 zatrudnionych,
- Zakład Karny nr 1 w Strzelcach Opolskich wraz z Oddziałem Zewnętrznym (dawniej ZK nr 2) - 482 zatrudnionych,
- Szpital Powiatowy im. Prałata J. Głowatzkiego w Strzelcach Opolskich – 395 zatrudnionych,
- Intersilesia McBride - 388 zatrudnionych.²

4.1.4. Rolnictwo

Gospodarstwa rolne – grunty rolne ogółem w 2020 roku stanowiły 55,48% ogólnej powierzchni Gminy Strzelce Opolskie. Szczegółowy podział tych gruntów w latach przedstawia tabela poniżej. Użytki rolne pod zasiewami zajmują 76,97 % powierzchni gruntów. Łąki i pastwiska trwałe łącznie zajmują niewielką część - około 3,28% powierzchni gruntów rolnych. Powierzchnia sadów w Gminie Strzelce Opolskie wynosiła w 2020 roku 19,68 ha.

² Raport o stanie Gminy Strzelce Opolskie za rok 2023

Tabela 5 Użytki rolne na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2020 roku

Typ gruntu	Jednostka	2020
Gospodarstwa rolne - grunty rolne ogółem	[ha]	11 529,23
	[% w ogólnej powierzchni gminy]	56,93
użytki rolne ogółem	[ha]	11 046,14
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	95,81
użytki rolne w dobrej kulturze	[ha]	10 959,00
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	95,05
pod zasiewami	[ha]	9 168,04
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	79,52
łąki trwałe	[ha]	1 561,70
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	22,22
pastwiska trwałe	[ha]	144,28
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	1,25
pozostałe użytki rolne	[ha]	87,14
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	0,76
las i grunty leśne	[ha]	188,99
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	1,64
pozostałe grunty	[ha]	294,10
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	2,55

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za rok 2020

4.1.5. Leśnictwo

Lesistość w Gminie Strzelce Opolskie w roku 2023 wynosiła 30,0%. Szczegółowy podział gruntów leśnych ze względu na własność przedstawia tabela poniżej. W ostatnich latach areal gruntów leśnych nieznacznie zmienia się. Grunty leśne publiczne stanowią większość w stosunku do gruntów prywatnych.

Tabela 6 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	2020	2021	2022	2023
grunty leśne ogółem	[ha]	6 204,14	6 197,82	6 210,44	6 212,51
% udział w ogólnej powierzchni Gminy	%	30,63	30,60	30,66	30,68
grunty leśne publiczne	[ha]	5 961,15	5 959,33	5 969,66	5 971,21
% udział w ogólnej powierzchni gruntów leśnych	%	96,08	96,15	96,12	96,12
grunty leśne prywatne	[ha]	242,99	238,49	240,78	241,30
% udział w ogólnej powierzchni gruntów leśnych	%	3,91	3,85	3,88	3,88

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

4.1.6. Zasoby przyrodnicze

Gmina Strzelce Opolskie posiada wiele walorów przyrodniczych. Do najważniejszych terenów przyrodniczych prawnie chronionych należą:

- Park Krajobrazowy "Góra św. Anny", wyróżnia się swoim położeniem na Garbie Chełma, dominującym nad Równiną Opolską i Kotliną Raciborską. Góra Świętej Anny, jej najwyższy punkt osiągający 404 m n.p.m., słynie z Sanktuarium św. Anny i kalwarii annogórskiej, przyciągając co roku setki tysięcy pielgrzymów. To miejsce pociąga jednak nie tylko ze względu na swój charakter sakralny, ale także ze względu na malowniczy krajobraz i bogatą historię.
- Obszar chronionego krajobrazu "Bory Stobrawsko-Turawskie", znajdują się w północno-wschodniej części gminy, zajmując obszar o niemal 1,800 km², rozciągający się od wschodnich do zachodnich granic województwa opolskiego. Ich ustanowienie miało miejsce w 1988 roku, tworząc tym samym południową część dawnej puszczy.
- Rezerwat roślinności kserotermicznej "Ligota Dolna", zlokalizowany na wzgórzu o nazwie Ligocka Kamienna Góra (321 m n.p.m.), znajdującym się na zachodnim krańcu Góry Chełmskiej w Parku Krajobrazowym "Góra św. Anny", na skłonie autostrady. Na niecałych 5 hektarach rezerwatu stwierdzono występowanie 203 gatunków roślin naczyniowych, 38 gatunków mszaków i 4 gatunki porostów, wśród nich wiele chronionych. W latach 60. ubiegłego wieku na terenie rezerwatu zebrano 546 gatunków motyli.
- Rezerwat Leśny "Płużnica" o powierzchni 3,17 ha, położony na terenie lasów państwowych RDLP Katowice. Walorem podlegającym tutaj ochronie jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym.
- Rezerwat „Tęczynów” - obejmuje ok. 33 ha lasu bukowego w leśnictwie Kalinów (Nadleśnictwo Strzelce Opolskie). Celem rezerwatu jest ochrona buczyny niżowej (wiek ok. 150 lat) i grądu subkontynentalnego oraz cennych gatunków w runie, w tym buławnika czerwonego.

Ponadto na obszarze gminy zlokalizowane są także następujące parki podlegające prawnej ochronie konserwatorskiej:

- Park Renardów w Strzelcach Opolskich o pow. 65 ha,
- park w Błotnicy Strzeleckiej o pow. 6,67 ha,
- park w Kalinowicach o pow. 8,31 ha,
- park w Płużnicy Wielkiej o pow. 3,68 ha,
- park w Szymiszowie o pow. 5 ha,

– park w Kalinowie o pow. 2,55 ha.

Najważniejszym z nich jest Park Renardów w Strzelcach Opolskich. Drzewostan parku jest bardzo bogaty. Znajduje się tu wiele rzadkich okazów drzew i krzewów sprowadzonych z Chin, Azji, Ameryki Południowej oraz polany rekreacyjne i sieć alejek spacerowych.

Ponadto w mieście i gminie Strzelce Opolskie występuje 9 drzew lub ich skupisk, stanowiących pomniki przyrody.

Warto też wspomnieć o interesujących gatunkach grzybów spotykanych w niewielkich kompleksach leśnych, leżących wśród pól Księżego Lasu, będących przedłużeniem opisywanego już Parku Renardów. Najciekawszym z nich jest włosogwiazd czarnogłowy, który należy do najrzadszych grzybów w Polsce. W całym kraju znany jest obecnie tylko z dwóch stanowisk, z których jedno znajduje się właśnie w Księżym Lesie. Być może te stanowiska rzadkich grzybów też znajdą się kiedyś pod ochroną prawną.³



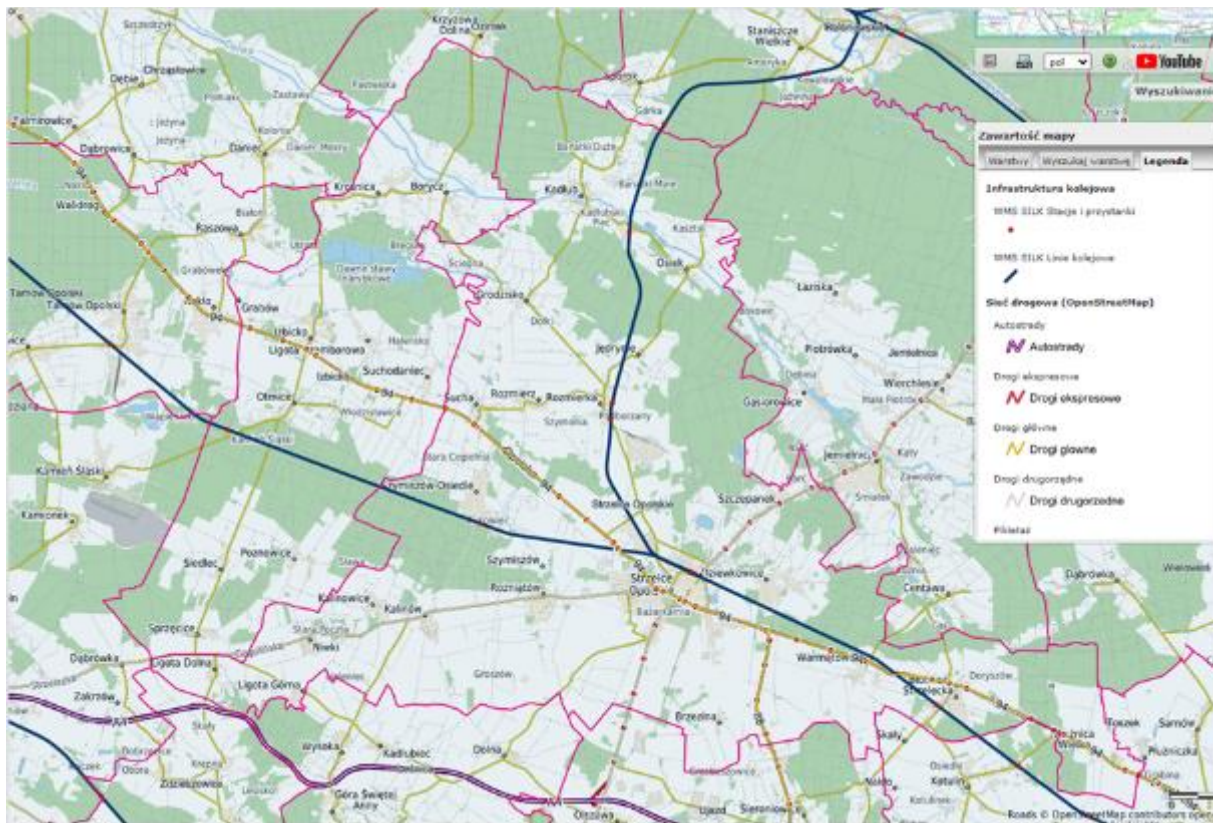
Rysunek 2 Zdjęcie Parku Renardów w Strzelcach Opolskich

Źródło: https://www.strzelceopolskie.pl/main/galerie_multimedia/idg:2

³ Źródło: https://www.strzelceopolskie.pl/ekologia/ochrona_przyrody

4.2. Infrastruktura drogowa i samochodowa

Przez teren Gminy Strzelce Opolskie przebiegają drogi: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne, których charakterystyka i położenie opisane są poniżej.



Rysunek 3 Układ dróg na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Drogi krajowe

Przez Gminę Strzelce Opolskie przebiegają dwie drogi krajowe:

- DK nr 88 - Strzelce Opolskie – Bytom; pocz. km 0,00- kon. km 3,300; długość odcinka na terenie Gminy 3,300 km;
- DK nr 94 - Zgorzelec – Korczowa, przez Strzelce Opolskie; pocz. km 207,886 - kon. km 230,375; długość odcinka na terenie Gminy 22,489 km

Drogi wojewódzkie

Przez Gminę Strzelce Opolskie przebiegają dwie drogi wojewódzkie:

- DW426 - Zawadzkie – Kędzierzyn-Koźle, przez Strzelce Opolskie,
- DW409 - Strzelce Opolskie – Dębina

Dużym atutem Gminy jest również dostępność do autostrady A4. Na terenie sąsiedniej Gminy Ujazd znajdują się 2 węzły autostrady A4: Kędzierzyn-Koźle i Strzelce Opolskie.

Drogi powiatowe

Przez Gminę Strzelce Opolskie przebiega dziewięć dróg powiatowych o długości 43,704 km, podległych Zarządowi Powiatu Strzeleckiego. Obszar działania Wydziału Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Strzelcach Opolskich obejmuje gminy: Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd i Zawadzkie. Wykaz dróg powiatowych na obszarze Gminy Strzelce Opolskie przedstawia tabela poniżej.

Tabela 7 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Lp.	Nr drogi	Relacja/ nazwa ulicy	Dł. drogi km
1	2271 O	ul. Dworcowa	1,174
2	2272 O	ul. Cementowa	1,215
3	2273 O	ul. Zakładowa	1,628
4	2275 O	ul. Mickiewicza	1,460
5	2278 O	ul. Matejki	1,220
6	2281 O	ul. Powstańców Śląskich (na odcinku: ul. 1 Maja - ul. Dworcowa)	0,335
7	1801 O	Strzelce Opolskie - Brzezina	3,272
8	1804 O	Strzelce Opolskie - Kolonowskie	19,906
9	1805 O	Strzelce Opolskie - Leśnica - Kędzierzyn-Koźle	18,411
10	1807 O	Strzelce Opolskie - Krasiejów	16,942
11	1847 O	Strzelce Opolskie - Dziećkowice	3,292

Źródło: Raport o stanie powiatu strzeleckiego za 2023 rok

Drogi gminne

Do dróg gminnych zalicza się drogi o znaczeniu lokalnym niezaliczone do innych kategorii, stanowiące uzupełniającą sieć dróg służących miejscowym potrzebom, z wyłączeniem dróg wewnętrznych. Drogi publiczne ze względu na rodzaj nawierzchni dzielą się na drogi o nawierzchni twardej oraz drogi o nawierzchni gruntowej.

Gmina Strzelce Opolskie administruje (stan na 31.12.2023 r) 231 dróg gminnych publicznych o długości łącznej 137 292 km i 86 dróg wewnętrznych o długości łącznej 27562 km. Drogi prywatne i wewnętrzne są uzupełnieniem systemu komunikacyjnego Gminy.

Organizatorem transportu zbiorowego na terenie Gminy Strzelce Opolskie w zakresie komunikacji pasażerskiej, a także dowozu uczniów do szkół i przedszkoli jest Związek Powiatowo-Gminny „Jedź z Nami”, który organizuje zbiorowy transport publiczny w imieniu 10 samorządów gminnych oraz Powiatu Strzeleckiego.

Na obszarze Związku „Jedź z Nami” rolę operatora lokalnego transportu zbiorowego, na podstawie wieloletniej umowy, pełni PKS w Strzelcach Opolskich S.A. Związek „Jedź z Nami” określa zarówno sieć transportową, jak i ceny biletów. Dochody ze sprzedaży biletów nie pokrywają kosztów, a różnicę pokrywają samorządy w formie tzw. rekompensaty.

4.3. Infrastruktura mieszkalna

W 2023 roku na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdowało się 4 709 budynków mieszkalnych. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2020-2023 na terenie Gminy prezentuje tabela poniżej:

Tabela 8 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023
budynki	[sztuk]	4 640	4 682	4 676	4709
mieszkania	[sztuk]	10 570	10 994	10 646	10 737
izby	[sztuk]	44 201	44 347	44 602	44 955
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m ²]	837 359	841 879	848 512	857 242

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

Korzystając z Tabeli 8 można zauważyć, że w ciągu ostatnich lat powierzchnia użytkowa mieszkań oraz ilość izb w Gminie Strzelce Opolskie sukcesywnie rosła.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie przeważają budynki jednorodzinne. Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania wynosiła w 2023 roku 79,8 m². W odniesieniu do ludności na jedną osobę zamieszkującą gminę przypadało około 29,5 m² powierzchni mieszkania. Średnio na 1000 mieszkańców gminy przypadało ponad 370 mieszkań. Szczegółowe podsumowanie danych prezentuje tabela poniżej.

Tabela 9 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Rok 2020	Rok 2021	Rok 2022	Rok 2023
Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania	[m ²]	79,2	79,5	79,7	79,8
Przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania na 1 osobę	[m ²]	28,1	28,5	29	29,5
Mieszkania na 1000 mieszkańców	-	354,9	358,8	363,6	370

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020-2023 rok

Jak wynika z danych GUS w 2023 roku na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdowało się 9 410 mieszkań wyposażonych w centralne ogrzewanie (w tym olejowe, energia elektryczna, węgiel, gaz), a 6 443 miało podłączony gaz sieciowy. Szczegółowe dane za lata 2020-2023 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 10 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

	2020	2021	2022	2023
centralne ogrzewanie	9 231	9 258	9 317	9 410
gaz sieciowy	6 156	6 245	6 291	6 443
ustęp splukiwany	10 426	10 451	10 508	10 599

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, dane za lata 2020-2023

4.4. Edukacja ekologiczna

Gmina Strzelce Opolskie realizuje wiele projektów ekologicznych promujących dbałość o własne środowisko wychodząc z założenia że już od najmłodszych lat człowiek jest związany z przyrodą, ma więc wpływ na jej funkcjonowanie oraz jest od niej uzależniony. Rozbudzanie świadomości ekologicznej możliwe jest poprzez wczesną edukację i konkretne działania w tym zakresie. Dlatego prowadzenie zajęć ekologicznych w szkole wpływa z pewnością na kształtowanie właściwych postaw dzieci wobec środowiska przyrodniczego oraz odpowiedzialności za jego stan. Umożliwia uczniom poznanie czynników zagrażających przyrodzie w miejscu zamieszkania, w Polsce i na świecie.

Co roku organizowanych jest szereg imprez ekologicznych, także w szkołach i przedszkolach działających na terenie Gminy. Zaliczają się do nich:

- Sprzątanie świata,
- Dzień drzewa,
- Dzień czystego powietrza,
- Powitanie wiosny.

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Powietrze atmosferyczne i klimat

5.1.1. Klimat

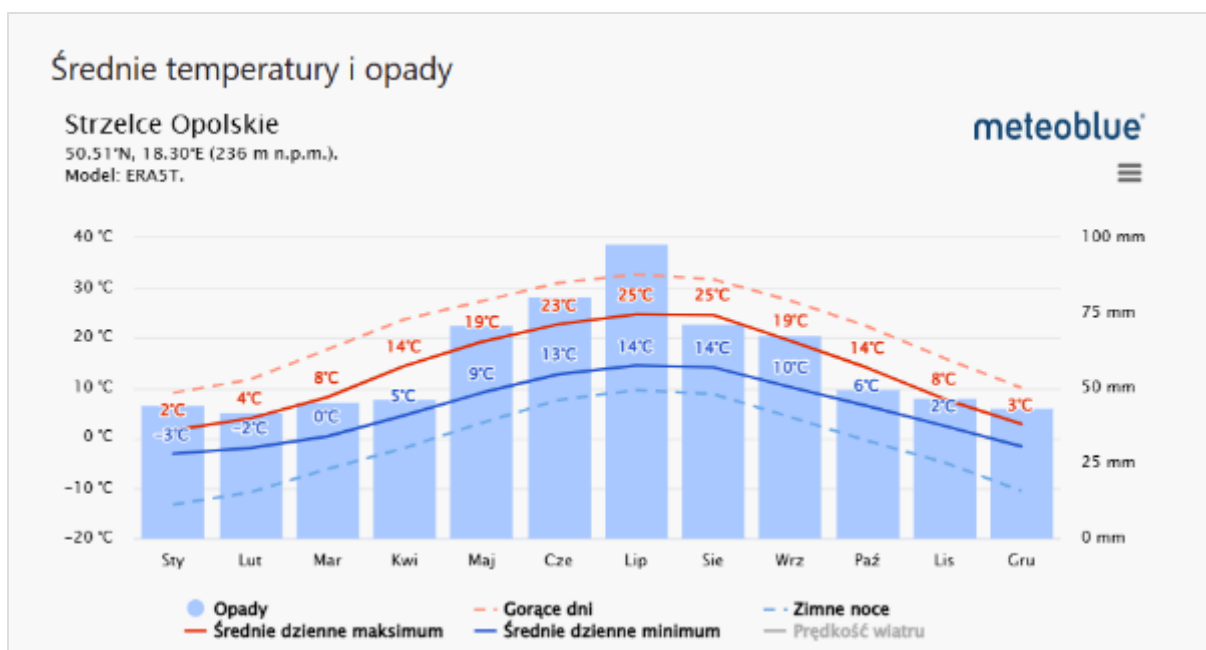
Klimat w Gminie Strzelce Opolskie jest umiarkowany ciepły, często opisywany jako przejściowy ze względu na wpływ mas powietrza kontynentalnego ze wschodu oraz mas powietrza znad Atlantyku, od zachodu. Zgodnie z obecnie powszechnie stosowanym podziałem klimatycznym Polski, którym jest regionalizacja A. Wosia (1994, 1996, 1999), opartym o kryterium częstości pojawiania się poszczególnych typów pogody, Gmina Strzelce Opolskie znajduje się w obrębie regionu klimatycznego: Region Dolnośląski Południowy (XXV) w obrębie którego dominujące typy pogód to ciepła, pochmurna bez opadu oraz ciepła, pochmurna z opadem. Na tle innych regionów, mniej liczne są dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem. Jest ich tylko około 14 w roku. Mniej jest także dni przymrozkowych bardzo chłodnych z opadem, szczególnie z typem pogody 521. Do nieco mniej licznych należą także przypadki występowania dni z pogodami mroźnymi, na przykład z typami pogody 810 i 900.⁴

Suma opadów atmosferycznych waha się w ostatnich latach w granicach od 666,1 mm (2019 r.) do 790,8 mm (2024 r.), jest wyższa od uśrednionej sumy opadu atmosferycznego w Polsce (607,00 mm w 2024 r.). Opady utrzymują się przez cały rok z wyraźnie przeważającą ilością w miesiącach letnich. Na przestrzeni ostatnich lat zaznacza się wzrost trendu opadów (w latach 1979-2024 z 742,3 mm do 760,3 mm) i na terenie Gminy Strzelce Opolskie robi się bardziej wilgotno.

Dni śnieżne występują od listopada do marca, najwięcej dni śnieżnych obserwuje się w styczniu – 10,8 dni. W 2024 r. odnotowano 18 dni ze śniegiem.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 9,3 °C (2021 r.) do 11,8 °C (2024 r.), najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najzimniejszym miesiącem jest styczeń. Maksymalna średnia temperatura dobową odnotowana to 25 °C (lipiec i sierpień), a minimalna średnia temperatura dobową jaką wskazano to - 3 °C (styczeń). Na terenie Gminy Strzelce Opolskie trend zmian klimatycznych jest dodatni (w latach 1979-2023 wzrósł z 8,2°C do 10,6°C) i na terenie Gminy robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu. Długość sezonu wegetacyjnego wynosi przeciętnie 240 dni.

⁴ Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Alojzy Woś.



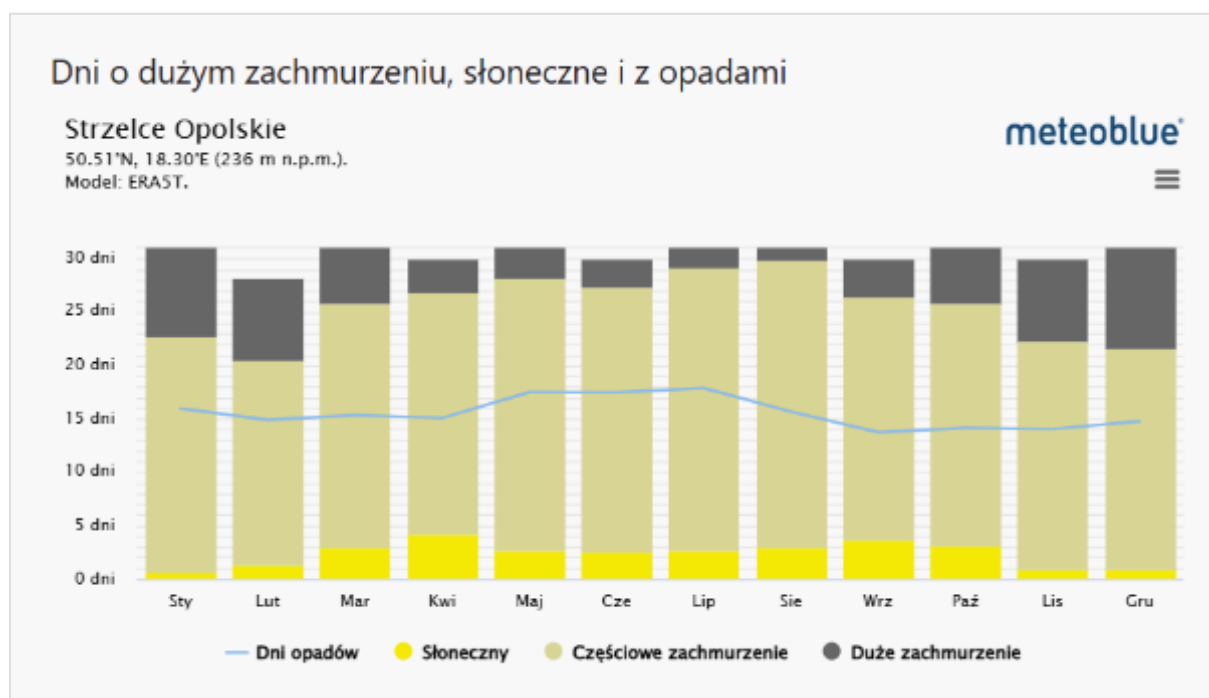
Rysunek 4 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

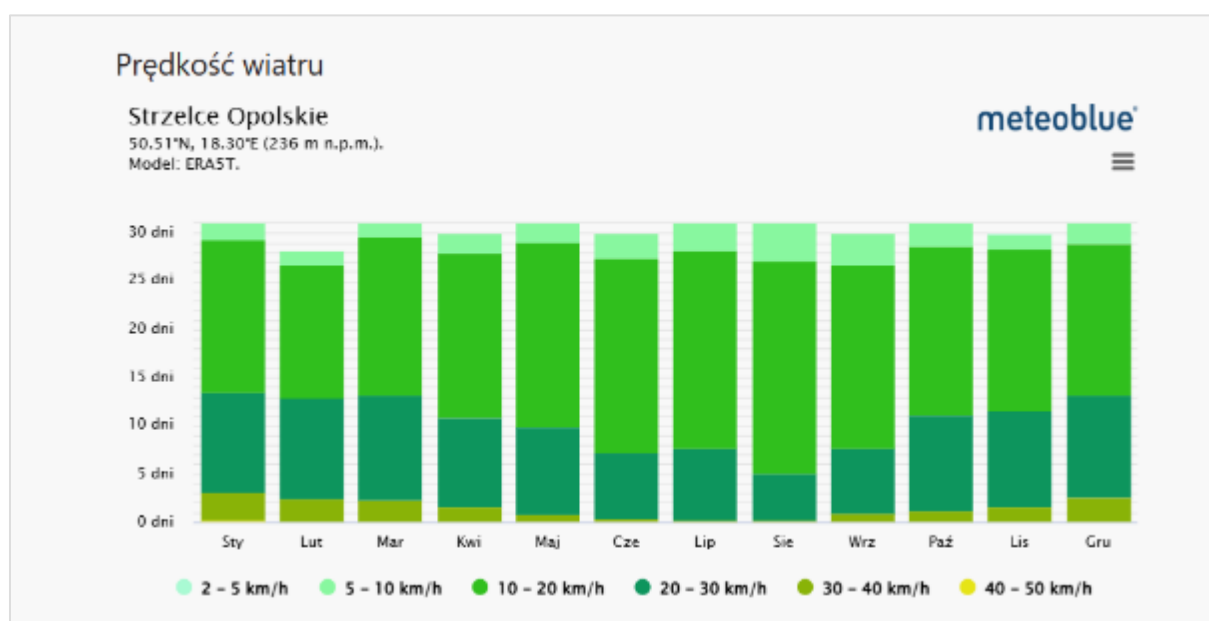
„Średnia maksymalna wartość dzienna” (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca dla Gminy Strzelce Opolskie, „średnia minimalna wartość dzienna” (niebieska linia ciągła) pokazuje minimalną temperaturę. Gorące dni i zimne noce (czerwone i niebieskie przerywane linie) pokazują średnią temperaturę najgorętszych dni i najzimniejszych nocy każdego miesiąca w ciągu ostatnich 30 lat.

Liczba dni zachmurzonych jest największa w grudniu i w styczniu, co wpływa na zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną w tych okresach, ze względu na konieczność wykorzystywania dodatkowego źródła oświetlenia. Również długość i wielkość opadów mają znaczny wpływ na zapotrzebowanie na energię elektryczną. Związane jest to ze wzmożoną aktywnością mieszkańców w budynkach, co z kolei przekłada się na większą częstotliwość korzystania z urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych.

Największa liczba dni słonecznych (na podstawie rysunku nr 6) obserwowana jest od marca do października. W tych okresach produkcja energii z lokalnych źródeł odnawialnych teoretycznie pozwala na zbilansowanie zapotrzebowania na energię w Gminie.



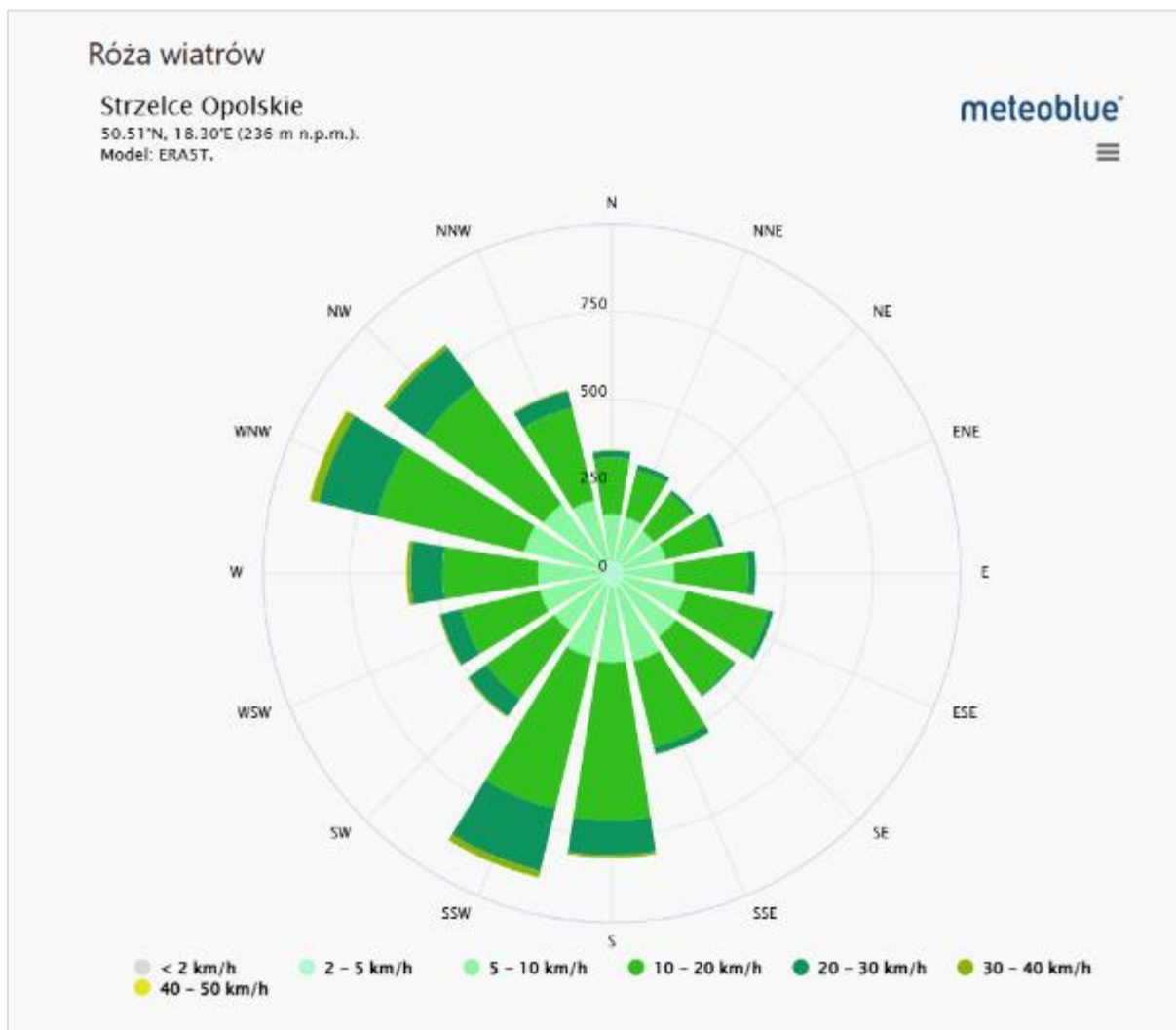
Rysunek 5 Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie Gminy Strzelce Opolskie
Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>



Rysunek 6 Prędkość wiatru na terenie Gminy Strzelce Opolskie
Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie przeważają wiatry północno-zachodnie, południowo-zachodnie i południowe o niewielkiej prędkości. Rzadziej występują wiatry południowo-wschodnie. Najczęściej występująca prędkość wiatru waha się między 10-20 km/h, dzięki temu potencjalnie możliwe jest zastosowanie mikrowiatraków przy gospodarstwach domowych. Należy jednak zaznaczyć, że wysoka prędkość wiatrów nasilająca się w okresie od listopada do marca może powodować zwiększenie odczuwania

chłodu (a więc zwiększenia zapotrzebowania na energię ciepłą), a także przyczynić się do wystąpienia szkód na budynkach.



Rysunek 7 Róża wiatrów dla Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

Zgodnie z podziałem Polski na strefy klimatyczne wg normy PN-EN 12831 (wprowadzającej metodykę obliczania zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynków) Gmina Strzelce Opolskie zaliczona jest do III strefy klimatycznej, dla której projektowana temperatura zewnętrzna zimą wynosi -20°C .

5.1.2. Emisje zanieczyszczeń powietrza

Gmina Strzelce Opolskie zlokalizowana jest w województwie opolskim, dla którego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska co roku sporządza raport o stanie środowiska, a także ocenia jakość powietrza. Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Ostania „Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2023” została opublikowana w kwietniu 2024 roku. W ocenie przedstawiono stan jakości powietrza w województwie opolskim w 2023 roku jak również przeprowadzono analizę porównawczą z jakością powietrza w latach poprzednich.

Celem prowadzenia rocznych ocen jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref, w zakresie umożliwiającym:

1. Dokonanie klasyfikacji stref według określonych kryteriów (poziom dopuszczalny substancji, poziom docelowy, poziom celu długoterminowego).
Wartości kryterialne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Wynik klasyfikacji jest podstawą do określenia potrzeby podjęcia i prowadzenia określonych działań na rzecz utrzymania lub poprawy jakości powietrza w danej strefie, w tym opracowywania lub aktualizacji programów ochrony powietrza (POP).
2. Uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczenia wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach. Informacje te są niezbędne do określenia obszarów wymagających podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza (redukcji stężeń zanieczyszczeń) lub w przypadku uznania posiadanych informacji za niewystarczające – do przeprowadzenia dodatkowych badań we wskazanych rejonach.
3. Wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Raport uwzględnia podział Polski na strefy określony w załączniku do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647).

Zgodnie z ustawą w województwie opolskim strefy stanowią: miasto Opole oraz strefa opolska. Gmina Strzelce Opolskie znajduje się na terenie strefy opolskiej (PL1602).

Ocenę jakości powietrza za rok 2023, pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w województwie opolskim wykonano dla wszystkich dwóch stref. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględniono natomiast tylko strefę opolską.



Rysunek 8 Podział województwa opolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport Wojewódzki za rok 2023

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie strefy zaliczono do klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w roku 2023 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1);
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne, lub docelowe;
- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

W 2023 r. na terenie województwa opolskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2023 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa opolskiego funkcjonowało ogółem 10 stacji pomiarowych. Dodatkowo prowadzono pomiar pasywny benzenu w 4 punktach pomiarowych na wszystkich stacjach pomiaru realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu jakości powietrza.

Zakres prowadzonego monitoringu to pomiary stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu, pyłu zawieszonego 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 Opolu prowadzone były również pomiary składu pyłu zawieszonego PM10 pod kątem zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie opolskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa opolskiego to głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady chemiczne, koksownicze, cementowe i papiernicze o istotnej emisji zorganizowanej i niezorganizowanej mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych.

Podstawą klasyfikacji stref były wyniki pomiarów prowadzonych w 2023 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz wyniki analiz z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB.

Na podstawie przeprowadzonych ocen strefy zaliczono do nw. klas:

- ze względu na ochronę zdrowia:

- klasy A dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ozonu (wg poziomu docelowego), pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM10;
 - klasy A1 dla pyłu zawieszonego PM2,5 (w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego II fazy 20 µg/m³);
 - klasy C dla benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 (strefa opolska),
 - klasy D2 dla O₃ wg poziomu celu długoterminowego;
- ze względu na ochronę roślin do:
- klasy A dla tlenków azotu, dwutlenku siarki, ozonu (wg poziomu docelowego);
 - klasy D2 – przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona zdrowia w 2023 roku zawiera poniższa tabela.

Tabela 11 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa uzyskane w ocenie za 2023 rok

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5 ²⁾
miasto Opole	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1
strefa opolska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1

¹⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM2,5 – poziom dopuszczalny I faza, strefy uzyskały klasę A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim, obejmująca 2023 rok

Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2023 roku zawiera poniższa tabela.

Tabela 12 Zbiorcze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2023 roku

Nazwa strefy	NOx	O ₃ ¹⁾	SO ₂
opolska	A	A	A

¹⁾Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim, obejmująca 2023 rok

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa opolska - dla wszystkich analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A.

W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa opolska uzyskała klasę D2.

Na podstawie klasyfikacji stref województwa opolskiego za rok 2023 stwierdzono potrzebę realizacji działań naprawczych mających na celu poprawę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi dla jednej strefy województwa:

- strefa opolska – do klasy C zakwalifikowano strefę ze względu na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10,
- we wszystkich strefach został przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu – klasa D2.

Na obszarze województwa opolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel.

Problemem w skali województwa są ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich wyższe wartości stężeń tego zanieczyszczenia występowały w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowała w 2023 roku jedna stacja pomiarowa w województwie. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza w odniesieniu do poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże w długoletniej historii prowadzonych pomiarów tego zanieczyszczenia na terenie województwa opolskiego, w roku 2023 po raz pierwszy nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10. Zarówno norma średnioroczna pyłu zawieszonego PM10, jak i liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych, zostały dotrzymane na wszystkich stanowiskach pomiarowych.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała również brak przekroczenia w 2023 r. poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (20 µg/m³) na obszarze województwa opolskiego.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi i napływem transgranicznym. W 2023 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin w 2023 r. obiektywne szacowanie oparte na wynikach modelowania nie wykazało przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie opolskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa opolskiego od roku 2009. Obecnie na terenie województwa obowiązuje, uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego we wrześniu 2023 r. aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie ma na celu poprawę jakości powietrza w województwie.

Zgodnie z danymi GIOŚ za 2023 r. na terenie Gminy Strzelce Opolskie:

- nie występowało przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10;
- występowało przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz w odniesieniu do kryterium ochrony roślin.

Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń oszacowane na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB, dla obszaru Gminy Strzelce Opolskie przedstawiały się następująco:

- PM10 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] – min – 15,2; max – 22,0; średnia – 17,7;
- PM10 36 maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] - min – 24,1; max – 33,8; średnia – 27,6;
- PM2,5 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] min – 10,6; max – 15,1; średnia – 11,8;
- B(a)P średnia roczna [ng/m^3] min – 0,28; max – 1,40; średnia – 0,61.⁵

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie zostały zlokalizowane stacje pomiarowe jakości powietrza w ramach systemu PMŚ:

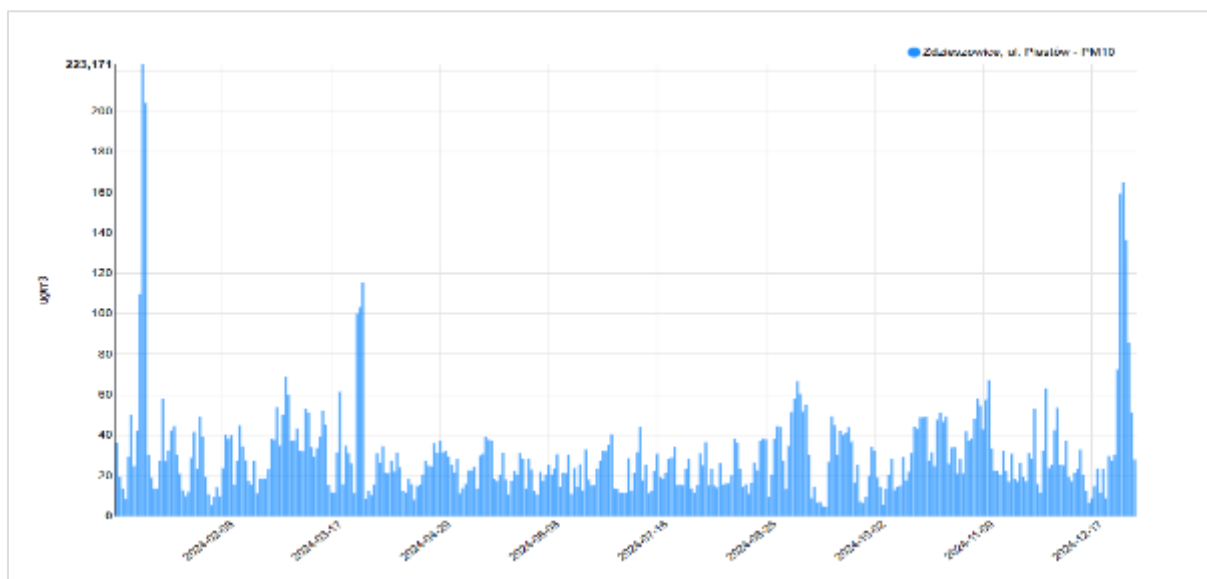
Najbliższymi stacjami są:

- Zdieszowice, ul. Piastów - kod stacji: OpZdziePiast; stacja należąca do strefy opolskiej; w obrębie stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego PM10; pyłu zawieszonego PM2,5, benzenu, etylobenzenu, m,p-ksylenu, toluenu, niklu, ołowiu, kadmu, arsenu w PM10 oraz benzo(a)piren w PM10; stacja ma charakter miejski;
- Krapkowice, ul. 3 Maja 17; kod stacji: OpKrap3MajaMOB; stacja należąca do strefy opolskiej; w obrębie stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego PM10; stacja ma charakter miejski;

⁵ Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport wojewódzki za rok 2023

- Kędzierzyn-Koźle, ul. Bolesława Śmiałego 5; kod stacji: OpKKozBSmial; stacja należąca do strefy opolskiej; w obrębie stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego PM10; pyłu zawieszonego PM2,5, benzenu, tlenku węgla, tlenków azotu, ozonu, dwutlenku siarki, etylobenzenu, m,p-ksylenu, toluenu oraz benzo(a)piren w PM10; stacja ma charakter miejski.

Zestawienie danych pomiarowych ze stacji położonych najbliżej Gminy Strzelce Opolskie za 2024 rok przedstawiono na rysunkach poniżej.



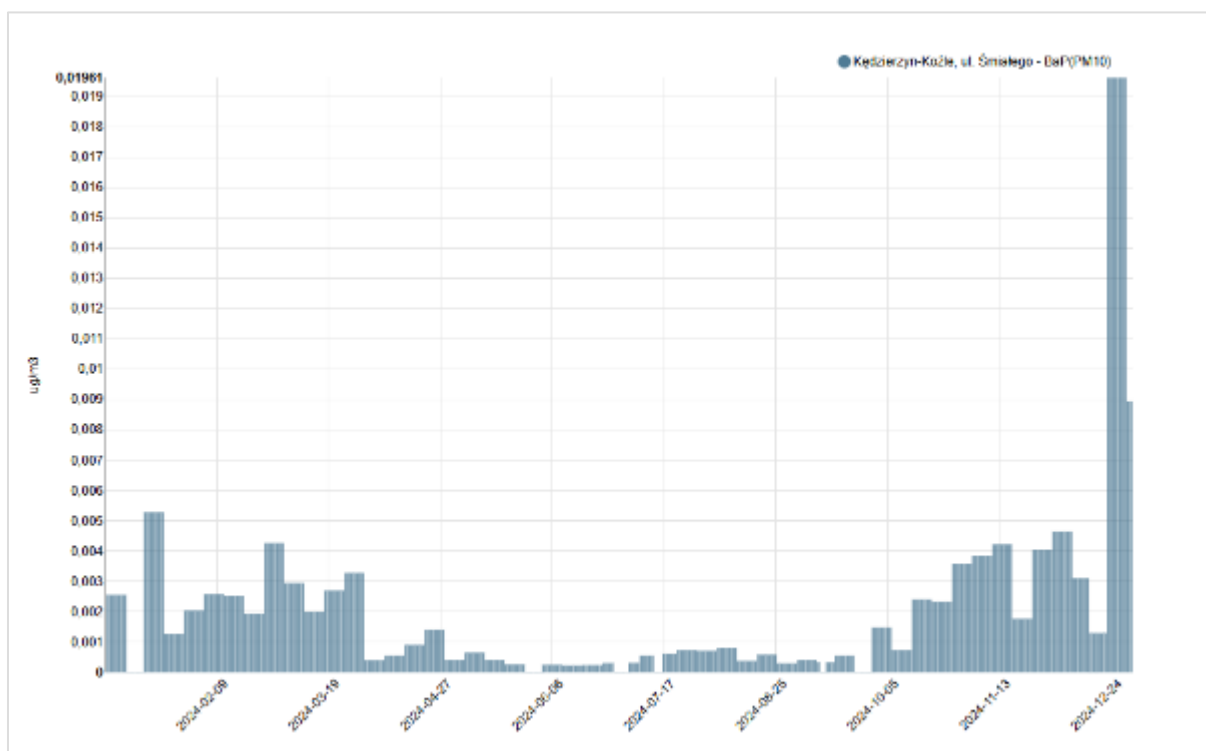
Rysunek 9 Dane pomiarowe PM10 dla stacji Zdzeszowice, ul. Piastów w roku 2024 r.

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/600#



Rysunek 10 Dane pomiarowe ozonu dla stacji Kędzierzyn-Koźle, ul. Bolesława Śmiałego 5 w 2024 r.

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/568#



Rysunek 11 Dane pomiarowe benzo(a)pirenu w PM10 dla stacji Kędzierzyn-Koźle, ul. Bolesława Śmiałego 5 w 2024 r.

Źródło: https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/current/station_details/archive/568#

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie zamontowanych jest 28 czujników monitorujących stan jakości powietrza (pyły PM2,5 i PM10) oraz temperaturę, wilgotność i ciśnienie. Wykaz czujników zawiera tabela poniżej.

Tabela 13 Wykaz czujników jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie

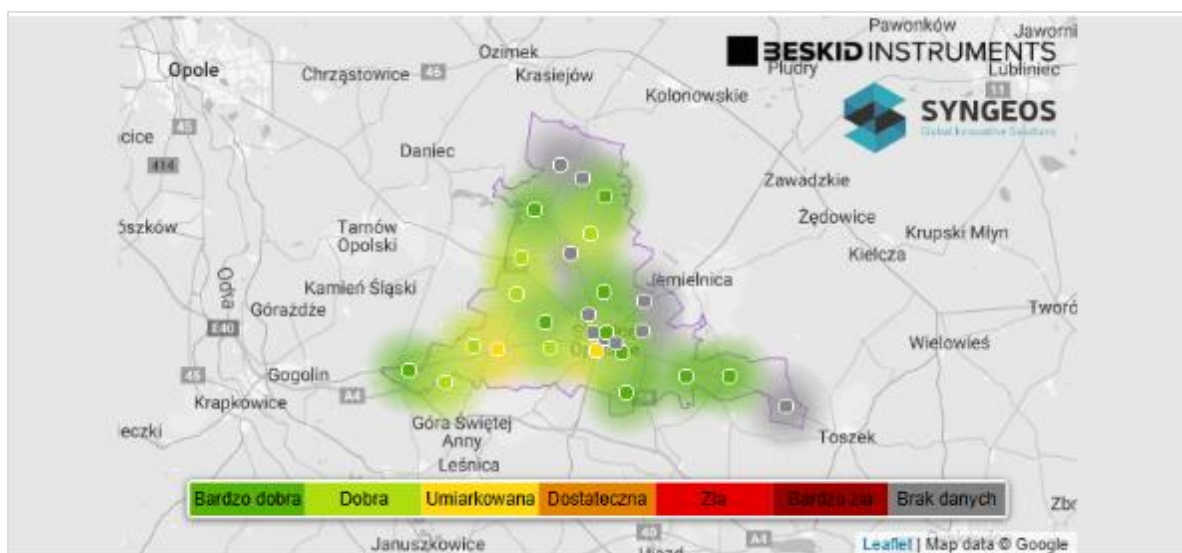
Lp.	Lokalizacja urządzenia
1.	Strzelce Opolskie, ul. Asnyka 6
2.	Strzelce Opolskie, ul. Kardynała Wyszyńskiego 12
3.	Strzelce Opolskie, ul. Kozielska 34
4.	Strzelce Opolskie, ul. Marszałka Piłsudskiego 7
5.	Strzelce Opolskie, ul. Nowowiejska 34
6.	Strzelce Opolskie, ul. Osiecka 13
7.	Strzelce Opolskie, ul. Strzelców Bytomskich 2
8.	Strzelce Opolskie, Plac Myśliwca 1
9.	Strzelce Opolskie, ul. W. Świerzego 3
10.	Kadłub, ul. Wodna 4
11.	Osiek, ul. Powstańców Śląskich 9
12.	Grodzisko, ul. Główna 37
13.	Jędrynie, ul. Krótka 2
14.	Rozmierka, ul. Szkolna 3
15.	Sucha, ul. Kościelna 40
16.	Szymiszów, ul. Szkolna 2
17.	Szymiszów, ul. Wolności 17
18.	Rożniątów, ul. Wolności 28
19.	Kalinów, ul. Gogolińska 2
20.	Kalinowice, ul. Szkolna 1

21.	Ligota Górna, ul. Wiejska 6
22.	Ligota Dolna, ul. Wiejska 16
23.	Brzezina, ul. Lipowa 34
24.	Dziewkowice, ul. Strzelecka 3
25.	Warmatowice, ul. Błotnicka 6
26.	Błotnica Strzelecka, ul. Toszecka 19
27.	Płużnica Wielka, ul. Strzelecka 9A
28.	Szczepanek, ul. Strzelecka 101

Źródło: Informacja z Urzędu Miasta:

Pomiary wykonywane są w sposób ciągły, w interwale czasowym wynoszącym trzy minuty przez całą dobę. Wyniki pomiarów można na bieżąco śledzić w aplikacji na telefon Syngeos. Dane z urządzeń mają charakter edukacyjny i poglądowy.

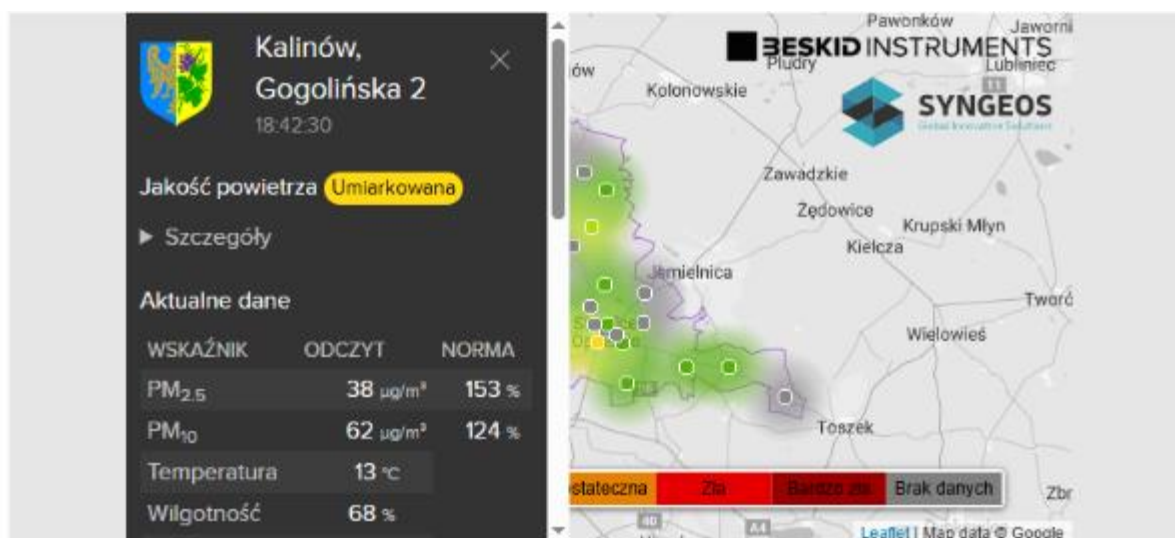
Na stronie internetowej Urzędu Miasta w zakładce ekologia/jakość powietrza [//www.strzelceopolskie.pl/ekologia/powietrze](http://www.strzelceopolskie.pl/ekologia/powietrze) wyświetlana jest informacja z wszystkich czujników na terenie Gminy.



Rysunek 12 Rozmieszczenie czujników jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.strzelceopolskie.pl/ekologia/powietrze>

Po wybraniu na mapie czujnika pojawiają się bieżące dane pomiarowe:



Rysunek 13 Wyniki pomiarów jakości powietrza dla przykładowego czujnika

Źródło: <https://www.strzelceopolskie.pl/ekologia/powietrze>

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa opolskiego.

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza w województwie.

Obecnie na terenie województwa obowiązuje, uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego 26 września 2023 r. (Uchwała Nr LVII/592/2023) aktualizacja Programu ochrony powietrza (POP) dla województwa opolskiego. Aktualizacja programu powstała w związku z wynikami opracowanej w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim, raport wojewódzki za rok 2020”.

Celem Programu jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}, a także poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu oraz określenie działań naprawczych zmierzających do osiągnięcia w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych, uwzględniając również katalog działań zamieszczonych w ramach obowiązującego i realizowanego na terenie stref województwa programu ochrony powietrza. Do analiz, które były niezbędne w Programie ochrony powietrza, wykorzystano dane dla roku 2018 oraz w aktualizacji POP dane za 2020 r. Realizację zaproponowanych w programie działań naprawczych przewidziano do 30.09.2026 r.

W Programie wskazano działania obowiązkowe, które powinny być realizowane na terenie województwa w latach trwania Programu. Działania te podlegają kontroli ich wykonania i powinny być ujęte w sprawozdaniu z realizacji Programu, w tym:

- 1) Wprowadzenie ograniczeń w stosowaniu urządzeń w instalacjach małej mocy tzw. uchwały antysmogowej;

Mając na uwadze wzmocnienie skuteczności i podniesienie efektywności zaproponowanych rozwiązań w zakresie ograniczenia emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych, konieczne jest podjęcie na obszarze stref województwa opolskiego uchwały wprowadzającej ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Obecnie na terenie województwa opolskiego obowiązuje uchwała Nr XXXII/367/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 roku, która wprowadziła ograniczenia w stosowaniu paliw złej jakości. Ze względu na wskazaną w Programie ochrony powietrza konieczność prowadzenia wymian nieefektywnych źródeł ciepła na paliwo stałe w sektorze komunalno-bytowym, uchwała ta zostanie uzupełniona poprzez wprowadzenie ograniczeń w stosowaniu urządzeń w instalacjach spalania paliw stałych. Podjęcie uchwały będzie mieć bezpośredni wpływ na osiągnięcie zakładanych efektów rzeczowych Programu oraz osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji objętych Programem w roku prognozy (2026).

- 2) Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych.

Działanie naprawcze realizowane jest w celu zastąpienia niskosprawnych źródeł ciepła na paliwa stałe mniej emisyjnymi źródłami, a także podniesienia efektywności energetycznej budynków. Zadanie powinno być podejmowane zarówno przez osoby fizyczne, jak i przedsiębiorstwa czy podmioty sektora publicznego.

Zadanie należy realizować poprzez:

- PRIORYTET 1: Zastąpienie niskosprawnych urządzeń siecią ciepłowniczą (w przypadku istnienia możliwości technicznych i ekonomicznych) lub urządzeniami opalnymi gazem (poprzez podłączenie do sieci gazowej) lub/i OZE;
- PRIORYTET 2: Zastąpienie niskosprawnych urządzeń urządzeniami z ogrzewaniem elektrycznym, urządzeniami opalnymi gazem (z sieci lub z wykorzystaniem indywidualnych zbiorników), urządzeniami opalnymi olejem lub urządzeniami spełniającymi minimum wymogi jakościowe ekoprojektu;
- PRIORYTET 3: Ograniczenie strat ciepła poprzez termomodernizację obiektów ogrzewanych w sposób indywidualny.

W ramach działania samorządy lokalne powinny udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji

celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.

- 3) Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje edukacyjne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe.
- 4) Prowadzenie działań kontrolnych.
- 5) Weryfikacja źródeł ciepła.

Głównym celem weryfikacji źródeł ciepła jest określenie ilości źródeł spalania i powierzchni, na potrzeby której pracują. Uzyskane w ten sposób dane pozwolą na w miarę dokładne określenie mocy cieplnej w powiązaniu z użytkowanym źródłem zanieczyszczeń, a tym samym na oszacowanie wielkości ich emisji, w szczególności pyłu PM_{2,5}, PM₁₀ oraz B(a)P. Jednocześnie pozwolą na weryfikację ilości nieefektywnych ekologicznie źródeł ciepła, zadeklarowanych w bazie Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB). Działanie polega na przeprowadzeniu weryfikacji i uzupełnieniu danych już znajdujących się w bazie CEEB oraz przekazaniu jej wyników Zarządowi Województwa Opolskiego w terminie do dnia 15 lutego 2026 roku.

W strefie opolskiej w ramach każdego z ww. działań naprawczych określono zadania i obowiązki do realizacji przez różne podmioty:

- Działanie nr PL1602/01 - Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych:
 - jednostki realizujące zadanie: wójtowie, burmistrzowie gmin strefy opolskiej, Prezydent Kędzierzyna-Koźła, właściciele i zarządzający lokalami, budynkami i nieruchomościami;
 - planowane terminy: rozpoczęcia: 2021-01-01; zakończenia: 2026-08-31; osiągnięcia efektu ekologicznego: 2026-12-31;
 - w ramach działania należy wprowadzać:
 - I. Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności i powinny być dokonywane z poniżej ustaloną hierarchią:
 - 1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalnymi gazem (w przypadku istnienia możliwości technicznych i ekonomicznych podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej) oraz OZE (głównie pompy ciepła);
 - 2) wymiana niskosprawnych kotłów na paliwa stałe (głównie na węgiel) na:
 - ogrzewanie elektryczne,
 - kotły zasilane olejem opałowym,

- urządzenia opalane gazem (ze zbiornika),
 - nowe kotły węglowe lub na biomasę zasilane automatycznie spełniające minimum wymogi jakościowe ekoprojektu dla urządzeń na paliwa stałe;
- 3) stosowanie w nowo powstałych budynkach hierarchii źródeł ogrzewania: OZE (pompy ciepła), podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej (w przypadku istnienia możliwości technicznych i ekonomicznych), ogrzewanie elektryczne, urządzenia opalane olejem, montaż nowych kotłów węglowych lub na biomasę zasilanych automatycznie spełniających minimum wymogi jakościowe ekoprojektu dla urządzeń na paliwa stałe.
- II. Termomodernizacja: w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych należy prowadzić działania termomodernizacyjne, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej. W celu określenia kierunku inwestycji, warto, aby termoizolacja poprzedzona była badaniem termowizyjnym lub audytem energetycznym.
- III. Finansowanie: w ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych, np. w postaci dotacji celowej dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań.
- Działanie nr PL1602/02 Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje edukacyjne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza:
- Jednostki realizujące zadanie: wójtowie, burmistrzowie gmin strefy opolskiej, Prezydent Kędzierzyna-Koźla, organizacje pożytku publicznego, jednostki oświatowe.
- Działanie powinno być realizowane m.in. poprzez:
- prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza;
 - prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza;
 - informowanie mieszkańców o przepisach obowiązujących w zakresie ochrony powietrza (m.in. zakazu spalania odpadów, przestrzegania uchwały antysmogowej).
- Planowane terminy: rozpoczęcia: 2021-01-01; zakończenia: 2026-08-31; osiągnięcia efektu ekologicznego: 2026-12-31.

- Działanie nr PL1602/03 Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów:
 - jednostki realizujące zadanie: wójtowie, burmistrzowie gmin strefy opolskiej, Prezydent Kędzierzyna-Koźła, straż miejska/gminna, Policja;
 - planowane terminy: rozpoczęcia: 2020-09-01; zakończenia: 2026-08-31; osiągnięcia efektu ekologicznego: 2026-12-31;
 - działalność kontrolna powinna dotyczyć:
 - przestrzegania zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach;
 - przestrzegania zakazu spalania odpadów zielonych, a także przestrzegania zakazu wypalania traw i łąk;
 - przestrzegania zapisów uchwały antysmogowej.
 - kontrole mogą dotyczyć: gospodarstw domowych, obiektów należących do podmiotów gospodarczych, obiektów użyteczności publicznej;
 - minimalna ilość kontroli:
 - 10 kontroli w ciągu roku na terenie gmin wiejskich;
 - 20 kontroli w ciągu roku na terenie gmin miejsko-wiejskich;
 - 50 kontroli w ciągu roku na terenie gmin miejskich.
- Działanie nr PL1602/04 Weryfikacja źródeł spalania paliw na terenie strefy opolskiej:
 - jednostki realizujące zadanie: wójtowie, burmistrzowie gmin strefy opolskiej, Prezydent Kędzierzyna-Koźła;
 - działanie powinno być realizowane poprzez:
 - prowadzenie weryfikacji źródeł ciepła w oparciu o informacje zawarte w Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków;
 - zestawienie źródeł spalania paliw z powierzchnią, której dotyczą;
 - planowane terminy: rozpoczęcia: 2024-01-01; zakończenia: 2025-12-31; osiągnięcia efektu ekologicznego: 2026-12-31.

Integralną część obowiązującego Programu ochrony powietrza dla stref, w których przekraczane są poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji w powietrzu stanowi plan działań krótkoterminowych (PDK).

W PDK ustala się działania mające na celu:

- zmniejszenie ryzyka wystąpienia powyższych przekroczeń;
- ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie w przypadku wystąpienia nadmiernej emisji szkodliwych substancji w powietrzu obowiązuje. Plan Działań Krótkoterminowych.

PDK przewidziany jest do realizacji w granicach administracyjnych Gminy Strzelce Opolskie niezwłocznie po przekazaniu przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) lub Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego (WCZK) informacji dotyczącej zaistniałego przekroczenia odpowiednich poziomów granicznych stężeń zanieczyszczeń lub ogłoszenia przez GIOŚ, WCZK poziomu PDK POP.

System informowania społeczeństwa o możliwości wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń oraz wprowadzania określonych działań jest oparty na trzech poziomach ostrzegania:

- Poziom 1 – ostrzeżenie dotyczące ryzyka lub przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych zanieczyszczeń w powietrzu; kolor oznaczenia: żółty; rodzaj działań: informacyjne, edukacyjne, ostrzegawcze;
- Poziom 2 – dotyczący wystąpienia przekroczenia poziomu informowania społeczeństwa lub ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu informowania dla pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu; Alarm I stopnia; kolor oznaczenia: pomarańczowy; rodzaj działań: informacyjne, ostrzegawcze, operacyjne;
- Poziom 3 – dotyczący wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego lub ryzyka wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu; Alarm II stopnia; kolor oznaczenia: czerwony; rodzaj działań informacyjne, ostrzegawcze, operacyjne.

„Plan Działania Krótkoterminowych” dla stref województwa opolskiego stanowi zestaw procedur postępowania w przypadku występowania złej jakości powietrza na danym obszarze w celu ochrony wrażliwych grup ludności, do których należą:

- dzieci i młodzież poniżej 25 roku życia oraz kobiety w ciąży – szczególnie narażone na szkodliwe działanie podwyższonych stężeń zanieczyszczeń,
- osoby starsze i w podeszłym wieku,;
- osoby z zaburzeniami funkcjonowania układu oddechowego,
- osoby z zaburzeniami funkcjonowania układu krwionośnego,
- osoby palące papierosy i bierni palacze,
- osoby zawodowo narażone na działanie pyłów i innych zanieczyszczeń.

Preferowane zachowania i środki ostrożności, jakie powinny podejmować wrażliwe grupy ludności to m.in.:

- śledzenie informacji o występujących przekroczeniach wartości alarmowych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu oraz o ryzyku wystąpienia takich przekroczeń;
- unikanie długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni dla uniknięcia długotrwałego narażenia na podwyższone stężenia zanieczyszczeń – pozostawanie w pomieszczeniach;

- stosowanie się do zaleceń lekarskich i zaopatrzenie w potrzebne medykamenty.

Na potrzeby wdrożenia PDK określono listę działań krótkoterminowych przewidzianych do realizacji w województwie opolskim, w tym:

➤ **Działania informacyjne:**

- Informowanie o zagrożeniu złą jakością powietrza.
Wzmocnienie systemu przekazywania informacji o złej jakości powietrza, ostrzeżeniach i ogłoszonych alarmach. Wprowadzenie jednolitych procedur postępowania na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Rozszerzenie wykorzystania systemu RSO do celów ostrzegawczych. Wykorzystanie na stronach internetowych podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania informacji udostępnianej na Portalu Jakości Powietrza GIOŚ <http://powietrze.gios.gov.pl>. Podmioty odpowiedzialne za realizację działania: GIOŚ, WCZK, PCZK/Wydziały odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe w starostwach powiatowych, samorządy gminne.
- Prowadzenie akcji informacyjnej o wymaganiach uchwały antysmogowej oraz niewłaściwego postępowania z odpadami:
Informowanie społeczeństwa o wymaganiach określonych w uchwale antysmogowej województwa opolskiego oraz przepisów dotyczących niewłaściwego postępowania z odpadami. Umieszczanie informacji na stronach internetowych jednostek samorządu terytorialnego, portalach informacyjnych, portalach społecznościowych, itp.
Podmioty odpowiedzialne za realizację działania: Zarząd województwa, samorządy powiatowe i gminne.

➤ **Działania ostrzegawcze:**

- zalecenie ograniczenia długotrwałego przebywania na otwartej przestrzeni;
- zalecenie ograniczenia aktywności fizycznej na zewnątrz;
- zalecenia stosowania się do zaleceń lekarskich i właściwe zaopatrzenie w potrzebne medykamenty;
- zalecenie unikania przewietrzania pomieszczeń w trakcie trwania Poziomu 2 i Poziomu 3;

➤ **Działania operacyjne:**

- kontrole instalacji spalania paliw stałych;
- kontrole w zakresie zakazu spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi w obszarach zabudowanych;
- zakaz czyszczenia ulic i chodników na sucho (przy temperaturze powyżej 5° C);
- zalecenie ograniczenia prac powodujących zapylenie;

- zakaz stosowania kominków;
- zakaz używania dmuchaw do sprzątania ulic, chodników i placów oraz usuwania liści z ulic, chodników i trawników;
- kontrole pojazdów w zakresie jakości spalin;

➤ **Działania organizacyjne:**

- aktualizacja bazy danych o jednostkach oświatowych i opiekuńczych;
- aktualizacja bazy danych o podmiotach wykonujących działalność leczniczą w zakresie podstawowej opieki zdrowotnej;
- aktualizacja bazy danych o mediach publicznych lokalnych i ogólnego zasięgu;
- zalecenia korzystania z komunikacji miejskiej.

W województwie opolskim od dnia 1 listopada 2017 roku obowiązuje Uchwała Nr XXXII/367/2017 przyjęta przez Sejmik Województwa Opolskiego z dnia 26 września 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa opolskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw – tzw. uchwała antysmogowa ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr XXXVI/368/2021 z dnia 30 listopada 2021 r. (zgodnie z zaleceniami „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego” przyjętego uchwałą nr XX/193/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 lipca 2020 r., który wyznaczył dla Województwa Opolskiego zadanie polegające na zaostrożeniu przepisów związanych z eksploatacją instalacji w których następuje spalanie paliw.

Ograniczenia wprowadzone uchwałami, obejmujące cały rok kalendarzowy w granicach administracyjnych województwa opolskiego, mają na celu zapobieżenie negatywnemu oddziaływaniu na zdrowie ludzi i na środowisko.

Uchwały wprowadzają ograniczenia w zakresie eksploatacji instalacji, w których w celu ogrzewania obiektów budowlanych, przygotowywania ciepłej wody użytkowej lub przygotowywania posiłków następuje spalanie paliw stałych w rozumieniu art. 2 pkt 4a ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o systemie monitorowania i kontrolowania jakości paliw (t.j. Dz. U. 2016 r. poz. 1928 z późn. zm.), w szczególności kotłów, piecy i kominków, jeżeli:

- 1) dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania lub,
- 2) wydzielają ciepło poprzez:
 - a) bezpośrednie przenoszenie ciepła lub,
 - b) bezpośrednie przenoszenie ciepła w połączeniu z przenoszeniem ciepła do innego nośnika.

W ww. instalacjach zakazano stosowania:

- 1) węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- 2) mułów i flotokoncentratów węglowych, tj. paliw o uziarnieniu mniejszym niż 3 mm,

- 3) paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem mułów lub flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek i produktów produkowanych z ich wykorzystaniem,
- 4) paliw stałych produkowanych z węgla kamiennego, w których zawartość frakcji uziarnieniu mniejszym niż 3 mm jest większa niż 15%,
- 5) biomasy, rozumianej zgodnie z definicją określoną w § 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 1860), której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%,
- 6) torfu i produktów produkowanych z jego wykorzystaniem.

Zgodnie z w/w Uchwałami na terenie województwa opolskiego dopuszcza się wyłącznie:

- 1) eksploatację instalacji, które dostarczają ciepło do systemu centralnego ogrzewania spełniających minimalne wymagania dotyczące sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń i wielkości emisji zanieczyszczeń określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193 z 21.07.2015, str. 100);
- 2) dla instalacji, które wydzielają ciepło poprzez bezpośrednie przenoszenie ciepła eksploatację instalacji spełniających minimalne wymagania dotyczące sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń i wielkości emisji zanieczyszczeń określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe (Dz. Urz. UE L 193 z 21.07.2015, str. 1).

Uchwała antysmogowa wprowadza również ograniczenia czasowe mające na celu dostosowanie dotychczas użytkowanych urządzeń do obecnie obowiązujących standardów, i tak dla:

- kotłów dostarczających ciepło do systemu centralnego ogrzewania:
 - w przypadku kotłów bezklasowych niespełniających wymagań w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 3, 4 lub 5 według normy PN-EN 303-5:2012 wprowadzono graniczną datę **1 stycznia 2030 r.**;
 - w przypadku kotłów klasy 3 i 4 (niespełniających wymagań w zakresie sprawności cieplnej i emisji zanieczyszczeń określonych dla klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012) - wprowadzono graniczną datę **1 stycznia 2032 r.**;

- urządzeń wydzielających ciepło bezpośrednio lub w powiązaniu z dostarczających ciepło do innego nośnika, których eksploatacja rozpoczęła się przed dniem 1 lipca 2017 roku wymagania będą obowiązywać od **1 stycznia 2036 r.** W przypadku niespełnienia tych wymagań instalacje te od dnia 1 stycznia 2036 roku mogą być nadal eksploatowane, jeżeli będą:
 - osiągać sprawność cieplną na poziomie co najmniej 80% lub,
 - zostaną wyposażone w urządzenie zapewniające redukcję emisji pyłu do wartości określonych w punkcie 2 lit. a załącznika II do Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nadal poważnym problemem i jednocześnie zagrożeniem występującym w okresie zimowym (w sezonie grzewczym) jest zanieczyszczenie powietrza, głównie poprzez smog, pył zawieszony PM_{2,5}, PM₁₀ i benzo(a)piren w PM₁₀ (mimo braku przekroczeń wartości dopuszczalnych).

Głównym źródłem zanieczyszczeń benzo(a)pirenu na obszarze Gminy jest niska emisja pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W Gminie Strzelce Opolskie w zakresie poprawy stanu powietrza realizowane są poniższe programy:

- **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Strzelce Opolskie z perspektywą do roku 2027 (PGN).**
- **„Czyste Powietrze”.**

Ważne, z punktu widzenia ochrony powietrza atmosferycznego były również podejmowane działania w zakresie ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń. Polegały one na poprawie nawierzchni dróg oraz cyklicznym czyszczeniu na mokro oraz zamykaniu ulic, chodników.

Działania prowadzone przez Gminę Strzelce Opolskie w ostatnich latach pokazują wyraźny spadek zanieczyszczeń powietrza. Tę tendencję obrazują wskaźniki zanieczyszczeń w postaci średniorocznego zanieczyszczenia PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenem.

Działania związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, a także prac remontowych dachu i/lub elewacji, zgodnie z przepisami prawa ochrony środowiska, nie będą prowadzone w okresie lęgowy ptaków gniazdujących w budynkach (takich jak jerzyki, wróble domowe, oknówki) od 1 marca do 15 października, a dla nietoperzy w okresie ich bytności w budynku (głównie listopad – marzec oraz maj-sierpień).

Przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych będzie przeprowadzona inwentaryzacja gatunków mogących występować w budynku przeznaczonym do prac termomodernizacyjnych.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem.

Na analizowanym obszarze Gminy Strzelce Opolskie występują problemy z jakością powietrza związane z ogrzewaniem budynków mieszkalnych. Jednocześnie podejmowane są działania zapobiegające pogorszeniu się istniejącego obecnie stanu oraz poprawę jakości powietrza.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem na podstawie której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – słabe i mocne strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Dotowanie wymiany starych nieekologicznych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych na terenie Gminy.	– Występowanie zjawiska „niskiej emisji” w okresie grzewczym. – Nie wszystkie podmioty mogą korzystać z dofinansowań – ograniczenia programowe.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – szanse i zagrożenia

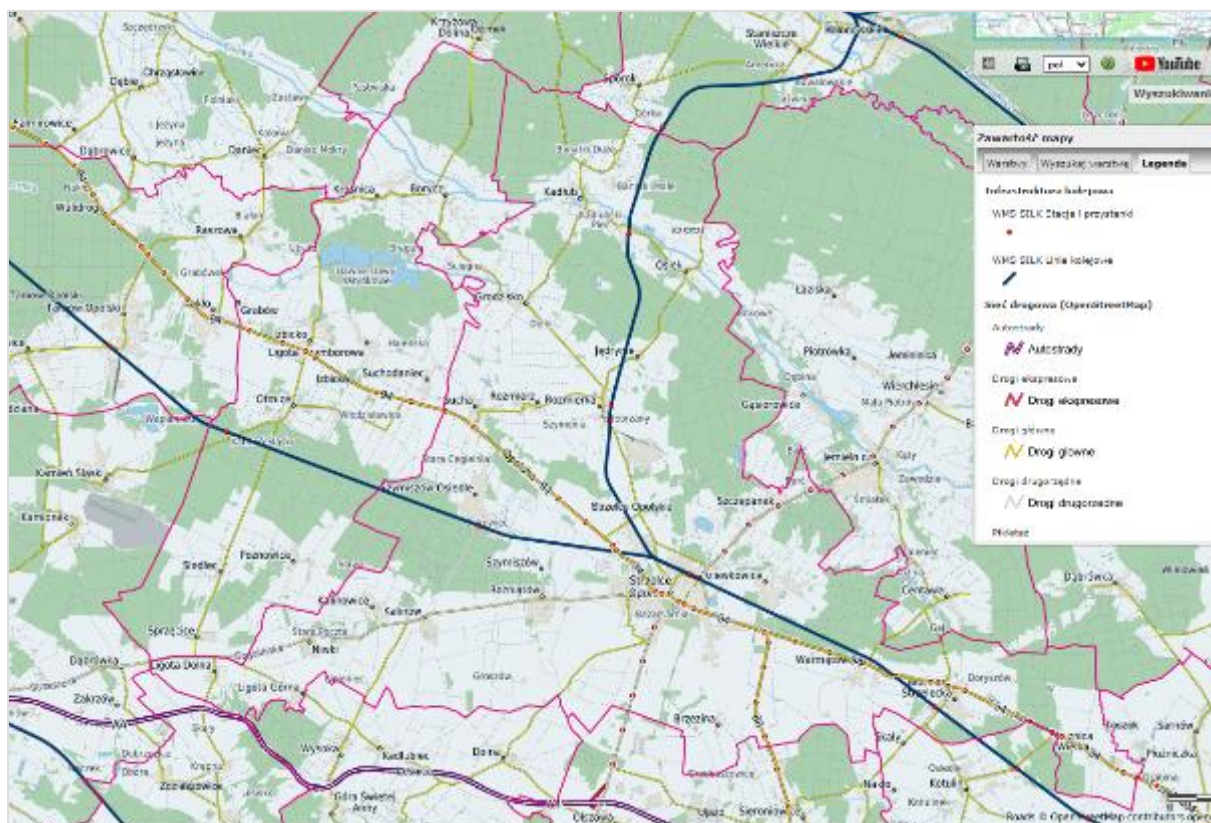
 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Realizacja postanowień Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla obszaru Gminy. – Inwestycje w zakresie modernizacji źródeł ciepła i wymiana obecnie użytkowanych kotłów węglowych na nowoczesne, niskoemisyjne piece i kotły. – Rosnąca świadomość mieszkańców dot. konieczności ochrony powietrza.	– Rozwój społeczno-gospodarczy powodujący zwiększone zużycie energii cieplnej. – Ograniczone możliwości finansowania mieszkańców w zakresie modernizacji źródeł ciepła czy termomodernizacji budynków z własnych środków.

Źródło: Opracowanie własne.

5.2. Klimat akustyczny

Jednym z najbardziej odczuwalnych czynników negatywnie wpływających na środowisko i człowieka jest hałas, który z uwagi na rozwój przemysłu i transportu ulega podwyższeniu. Stan akustyczny dla danego obszaru oceniany jest na podstawie przeprowadzonych badań w środowisku. Ze względu na źródło hałasu, dzielony jest najczęściej na hałas komunikacyjny związany z transportem drogowym, kolejowym czy lotniczym, a także hałas przemysłowy. Dodatkową, okresową uciążliwością jest hałas związany z pracami budowlanymi i remontowymi - jednak przy każdej tego typu inwestycji opracowywana powinna zostać prognoza oddziaływania na środowisko, w której określone będą zabiegi minimalizujące negatywny wpływ na klimat akustyczny.

Główne źródła hałasu na terenie Gminy Strzelce Opolskie to szlaki drogowe i kolejowe. Ich lokalizację prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 14 Szlaki drogowe i kolejowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie
<https://mapy.geoportal.gov.pl/>

5.2.1. Hałas komunikacyjny

W Gminie Strzelce Opolskie jednym z najważniejszych źródeł hałasu jest komunikacja drogowa. Przez teren Gminy przebiegają:

Drogi krajowe:

- DK nr 88 - droga krajowa o długości ok. 51 km łącząca Strzelce Opolskie (województwo opolskie) i Bytom (województwo śląskie). Droga biegnie przez miejscowości Sieroniewice, Nogowczyce, Kleszczów, Gliwice, Zabrze, długość odcinka drogi na terenie Gminy wynosi 3,300 km; pocz. km 0,00 - kon. km 3,300;
- DK nr 94 - Zgorzelec – Korczowa, przez Strzelce Opolskie; pocz. km 207,886 – kon. km 230,375; długość odcinka na terenie Gminy 22,489 km.

Natężenie ruchu (średni dobowy ruch roczny SDRR pojazdów silnikowych ogółem) na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 na drogach krajowych w obrębie Gminy Strzelce Opolskie wynosiło:

- DK nr 88 na odcinku Strzelce Opolskie/ul. Toszecka (DK94)/ - Strzelce Opolskie /A4/ (pikietaż 0,000 - 6,523); długość odcinka 6,523km - SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 5112 poj./dobę;
- DK nr 94
 - na odcinku Izbicko /ul. Powstańców Śląskich/ – Strzelce Opolskie /ul. Gogolińska (DW409)/ (pikietaż 203,665-215,834); dł. odcinka 12,169 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 9844 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie/przejście 1: ul. Gogolińska (DW409)/ – /ul. Stawowa (DW426)/(pikietaż 215,834- 216,692); dł. odcinka 0,858 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 17 356 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie/Przejście 2: Ul. Stawowa/(DW426) – DK88 (pikietaż 216,692-219,093); dł. odcinka 2,401 km - SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 13431 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie DK88 – Toszek /ul. Dworcowa (DW907)/ (pikietaż 219,093-233,240); dł. odcinka 14,147 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 3973 poj./dobę.

Zgodnie z informacją Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad na terenie Gminy Strzelce Opolskie planowane są inwestycje:

- GDDKiA jest zobligowana do realizacji zadań polegających na budowie obwodnic miejscowości zgodnie z przyjętym uchwałą Programem Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030. Obwodnica Strzelec Opolskich znajduje się na liście zadań w załączniku nr 2 do Programu, czyli zadań możliwych do realizacji. Oznacza to, że po spełnieniu przesłanek określonych w Programie, tj. w wyniku uzyskania oszczędności przetargowych oraz wskutek rozliczania zadań drogowych, obwodnica będzie mogła być realizowana w ramach ww. Programu. Ustalenie kolejności zadań kierowanych do realizacji z obecnego załącznika nr 2 do Programu, warunkującej rozpoczęcie prac

przygotowawczych, pozostaje w kompetencji Ministra właściwego do spraw transportu, wobec czego podanie konkretnych terminów realizacji na obecną chwilę nie jest możliwe.

Drogi wojewódzkie:

- DW426 – droga wojewódzka o długości 34 km, leżąca na obszarze województwa opolskiego, łączy Zawadzkie ze Sławięcicami (dzielnica Kędzierzyna-Koźła). Droga leży na terenie powiatów strzeleckiego i kędzierzyńsko-kozielskiego. Miejscowości na trasie drogi DW 426: Zawadzkie, Wierchlesie, Piotrówka, Jemielnica, Szczepanek, Strzelce Opolskie, Olszowa, Popice, Zalesie Śląskie, Kędzierzyn-Koźle.
- DW409 – droga wojewódzka o długości ok. 43 km, łącząca Dębinę i Strzelce Opolskie; droga biegnie przez miejscowości: Moszna, Zielina, Kujawy, Strzeleczyki, Dobra, Steblów, Krapkowice, Gogolin, Roźniatów.

Natężenie ruchu (średni dobowy ruch roczny SDRR pojazdów silnikowych ogółem) na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 na drogach wojewódzkich w obrębie Gminy Strzelce Opolskie wynosiło:

- DW nr 426
 - na odcinku Zawadzkie – Strzelce Opolskie (pikietaż 0,000-14,602); długość odcinka 14,602km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 8105 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie /przejście 1: gr. Miasta – ul. Krakowska (DK94)/ (pikietaż 14,602-16,915); długość odcinka 2,313 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 11609 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie /przejście 2: ul. Krakowska (DK94)/ – gr. miasta (pikietaż 16,915-19,065); długość odcinka 2,150 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 6125 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie – Olszowa (A4) (pikietaż 19,065-23,656); długość odcinka 4,591 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 6540 poj./dobę
- DW 409 - na odcinku Gogolin – Strzelce Opolskie (DK94) (pikietaż 29,612-42,813); długość odcinka 13,201 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 2810 poj./dobę.

– Drogi powiatowe

Przez Gminę Strzelce Opolskie przebiega dziewięć dróg powiatowych o długości 43,704 km na jej terenie. W powiecie strzeleckim zarządcą dróg powiatowych jest Zarząd Powiatu Strzeleckiego, który na podstawie obowiązujących przepisów prawa jest odpowiedzialny za realizację zadań w zakresie administracji, planowania, budowy i napraw dróg powiatowych

znajdujących się na terenie gmin. Obszar działania obejmuje gminy: Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd i Zawadzkie.

Wykaz dróg powiatowych na obszarze Gminy Strzelce Opolskie – patrz Tabela 7.

Zadania inwestycyjne w zakresie dróg publicznych zostały ujęte w Strategii Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030* przyjętej Uchwałą Nr XXV/242/2020 Rady Powiatu Strzeleckiego z dnia 23 grudnia 2020 roku.

Drogi gminne

W Gminie Strzelce Opolskie realizowana jest modernizacja dróg gminnych polegająca na wyposażeniu dróg w miejscach natężonego ruchu pieszego w chodniki i ścieżki rowerowe oraz budowę nawierzchni na drogach nieutwardzonych.

Hałas drogowy generowany jest przez pojazdy, w tym samochody osobowe, ciężarowe autobusy oraz silnikowe pojazdy jednośladowe. Jako jeden z najbardziej ekspansywnych rodzajów hałasu, istotnie wpływa on na kształtowanie się klimatu akustycznego środowiska.

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów.

Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie.

W GPR 2020/21 na sieci dróg krajowych objętej pomiarem ruchu zanotowano wzrost ruchu średnio o 21% względem 2015 roku, SDRR 2020/21 na sieci dróg krajowych wyniósł 13 568 poj./dobę. Średni dobowy ruch roczny (SDRR) pojazdów silnikowych w GPR 2020/21 na sieci dróg wojewódzkich wynosił 4 231 poj./dobę i podobnie jak w roku 2015, był ponad trzykrotnie mniejszy od SDRR na zamiejskiej sieci dróg krajowych. Pomiędzy GPR 2015, a GPR 2020/21 na sieci dróg wojewódzkich objętej pomiarem ruchu zanotowano wzrost ruchu średnio o 20% względem roku 2015.

Na podstawie przeprowadzonego w 2020 r. GPR na zlecenie GDDKiA opracowano mapy akustyczne dla dróg krajowych i wojewódzkich o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie, tj. około 8 200 poj. na dobę.

Podstawę oceny klimatu akustycznego w strategicznej mapie hałasu stanowią wskaźniki:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2:1987 w ciągu wszystkich dób w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych), z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰);

- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A, wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony zgodnie z ISO 1996-2:1987 w ciągu wszystkich pór nocy (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰) w roku (rozumianym jako dany rok kalendarzowy w odniesieniu do emisji dźwięku i średni rok w odniesieniu do warunków meteorologicznych).

Zgodnie z art. 112a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2025 r. poz. 647) wartości wskaźnika L_{DWN} służą do oceny oddziaływania akustycznego w kontekście ogólnej dokuczliwości hałasu, a wskaźnika L_N do oceny oddziaływania akustycznego w kontekście zaburzeń snu.

Głównym celem opracowania strategicznych mapy hałasu jest określenie stopnia narażenia na hałas drogowy terenów w otoczeniu dróg.

W ramach zadania polegającego na sporządzeniu strategicznych map hałasu dla dróg powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w obrębie województwa opolskiego opracowano:

- w 2022 roku na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu - Strategiczną mapę hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim.

Na terenie powiatu strzeleckiego, w obrębie Gminy Strzelce Opolskie mapowaniem objęto odcinek drogi wojewódzkiej nr 426:

- DW 426 – odcinek Strzelce Opolskie – DK94; długość 2,313 km, początek odcinka: ul. Marka Prawego na granicy miasta Strzelce Opolskie i miejscowości Szczepanek, koniec odcinka: skrzyżowanie ul. Stawowej z ul. Toszecką i Krakowską w Strzelcach Opolskich;

W obrębie powiatu strzeleckiego na odcinku drogi wojewódzkiej nr 426 odnotowano przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku:

- dla wskaźnika L_{DWN} :
 - przekroczenia w zakresie od 1dB do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka i sięgają jednego budynku szkolnego (Matejki 1); przekroczenia w zakresie od 5,1 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej;
 - tereny zagrożone hałasem: 55-59,9 dB: 0,401 km² (100 osób); 60-64,9 dB: 0,161 km² (0 osób); 65-69,9 dB: 0,100 km² (0 osób); 70,0-74,9 dB: 0,065 km² (0 osób); 75,0-79,9 dB: 0,013 km² (0 osób); ≥80 dB: 0;
 - przekroczenia dopuszczalnych wartości w granicach 1-5 dB na obszarze 0,009 km² (0 osób), w granicach 5,1-10 dB na obszarze 0,001 km² (0 osób);
- dla wskaźnika L_N :
 - przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych;

- tereny zagrożone hałasem: 50-54,9 dB: 0,225 km²(0 osób); 55-59,9 dB: 0,121 km² (0 osób); 60-64,9 dB: 0,078 km²(0 osób); 65-69,9 dB: 0,026 km²(0 osób); 70,0-74,9 dB: 0,001 km²(0 osób); ≥75 dB: 0;
 - przekroczenia dopuszczalnych wartości w granicach 1-5 dB na obszarze 0,007 km² (0 osób), w granicach 5,1-10 dB na obszarze 0,0 km² (0 osób).
- Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Opolu.

Zakresem opracowania objęto 52 odcinki dróg krajowych o łącznej długości 280,114 km, zlokalizowanych na terenie województwa opolskiego, charakteryzujących się natężeniem ruchu przekraczającym 3 000 000 pojazdów w ciągu roku. Każdorazowo analizą objęty został pas terenu o szerokości 2 x 800 m, położony po obu stronach odcinków dróg objętych zakresem dokumentacji. W opracowaniu uwzględniono odcinki następujących tras drogowych w województwie opolskim:

- 1 autostrada: trasa A4,
- 9 pozostałych dróg krajowych: trasa DK11, trasa DK39, trasa DK40, trasa DK40b, trasa DK42, trasa DK45, trasa DK46, trasa DK46c oraz trasa DK94.

Podstawę analiz stanowią wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu, wykonanego przez Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad w 2020/21 roku.

Zakresem opracowania objęto poniżej odcinki DK 94 na terenie Gminy Strzelce Opolskie:

- 41303 Izbicko /ul. Powstańców Śląskich/ – Strzelce Op. /ul. Gogolińska (DW409)/ pocz. 203+665 – koniec 215+834; długość odcinka 12,169 km;
- 41056 Strzelce Op. /przejście 1: ul. Gogolińska (DW409) – ul. Stawowa (DW426)/; pocz. odcinka 215+834 – koniec 216+692; długość odcinka 0,858 km;
- 41304 Strzelce Op. /przejście 2: ul. Stawowa (DW426) – (DK88)/ pocz. odcinka 216+692 – koniec odcinka 219+093; długość odcinka 2,401 km.

W wyniku przeprowadzonych analiz w obrębie powiatu strzeleckiego (dla DK 94) odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku;

- dla wskaźnika L_{DWN} – w przedziale: 1-5 dB – na obszarze 0,107 km², liczba eksponowanych osób 700; > 5-10 dB na obszarze 0,031 km², liczba eksponowanych osób 200 osób; > 10-15 dB – na obszarze 0,001 km², liczba eksponowanych osób 0; > 15 dB – na obszarze 0 km², liczba eksponowanych osób 0;

- dla wskaźnika L_N – w przedziale: 1-5 dB – na obszarze 0,097 km², liczba eksponowanych osób 500; > 5-10 dB na obszarze 0,022 km², liczba eksponowanych osób 300 osób; > 10-15 dB – na obszarze 0,001 km², liczba eksponowanych osób 0; > 15 dB – na obszarze 0 km², liczba eksponowanych osób 0.

Dla badanych odcinków dróg w obrębie powiatu strzeleckiego nie zaplanowano działań inwestycyjnych.⁶

Monitoring klimatu akustycznego realizowany jest zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 647) – uwzględniającą wymogi dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2002/49/WE z dnia 25 czerwca 2002 r., odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku (Dz. Urz. WE L 189 z 18.07.2002, str. 12). Celem funkcjonowania podsystemu monitoringu klimatu akustycznego jest gromadzenie, przetwarzanie i rozpowszechnianie informacji o stanie akustycznym środowiska. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Działania te prowadzone są zarówno dla terenów objętych obowiązkiem sporządzania map strategicznych, jak i terenów pozostałych, na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Wyniki pomiarów hałasu w środowisku gromadzone są w systemie informatycznym Inspekcji Ochrony Środowiska, w bazie danych EHAŁAS. Dane obejmują 4 kategorie źródeł hałasu: droga, linie szynowe, lotnisko oraz instalacje i zakłady przemysłowe.

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku określone są w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania i funkcji terenu, rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. poz. 112).

Obowiązujące standardy określone zostały przy pomocy wskaźników długookresowych, tj. poziomu dziennie-wieczorno-nocnego L_{DWN} i długookresowego poziomu nocnego L_N , mających zastosowanie w dokumentach strategicznych, takich jak strategiczne mapy hałasu i programy ochrony przed hałasem oraz – niezależnie – jako poziom równoważny hałasu w porze dnia (6.00-22.00) – L_{AeqD} i w porze nocy (22.00-6.00) – L_{AeqN} , stosowane dla celów kontrolnych.

⁶ Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie opolskim.

Przeznaczenie terenu określa plan zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku – przeważający faktyczny sposób zagospodarowania danego terenu i terenów sąsiednich.

Na potrzeby oceny stanu klimatu akustycznego środowiska, na obszarach objętych przekroczeniami dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku przyjmuje się następującą klasyfikację:

- przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu do 10 dB – stan niedobry,
- przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu powyżej 10 dB i do 20 dB – stan zły,
- przekroczenie wartości dopuszczalnej poziomu hałasu powyżej 20 dB – stan bardzo zły.

Zachowanie wartości dopuszczalnych poziomu hałasu nie zawsze gwarantuje eliminację uciążliwości akustycznych w środowisku. Ustalone standardy są bowiem pewnym kompromisem pomiędzy potrzebą zachowania komfortu akustycznego a aktualnymi technicznymi, technologicznymi i ekonomicznymi możliwościami ograniczania emisji hałasu.

Ostatnia ocena klimatu akustycznego województwa opolskiego została wykonana na podstawie wyników pomiarów wykonanych w roku 2023, zgromadzonych w bazie EHAŁAS. W 2023 r. badania monitoringowe hałasu drogowego wykonano w 8 punktach pomiarowych zlokalizowanych na obszarze miejscowości: Gogolin, Wierzbie i Stradunia, z czego, w 5 punktach przekroczony został dopuszczalny poziom hałasu zarówno w ciągu dnia, jak i w porze nocy.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2024 nie wykonywano pomiarów hałasu drogowego w ramach państwowego monitoringu środowiska.

5.2.2. Hałas kolejowy

Hałas generowany przez ruch pojazdów szynowych związany jest z hałasem trakcyjnym pochodzącym od silników trakcyjnych i wentylatorów, hałasem toczenia - powstającym na styku kół pociągu z szynami, a także hałasem aerodynamicznym - związanym z opływem powietrza.

Przez teren Gminy Strzelce Opolskie przebiegają linie kolejowe:

- 1) nr 132 – Bytom – Strzelce Opolskie – Opole – Wrocław – dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa przebiegająca przez województwa śląskie, opolskie oraz dolnośląskie i łącząca Bytom z Wrocławiem.

Do 2011 roku odcinek Wrocław – Opole został zmodernizowany do prędkości 160 km/h dla pociągów osobowych. Ten fragment linii wraz z CMK i protezą koniecpolską stanowi najszybsze połączenie Wrocławia z Warszawą. Natomiast odcinek Opole Groszowice – Strzelce Opolskie – Pyskowice wyremontowano w latach 2013-2014. Przeprowadzone prace pozwoliły na przywrócenie prędkości konstrukcyjnej 120 km/h

dla pociągów pasażerskich. Obecnie, oprócz pociągów Regio z Gliwic do Opola Głównego, z tego odcinka korzystają wszystkie pociągi dalekobieżne kursujące między Górnym Śląskiem a Wrocławiem.

- 2) nr 175 Strzelce Opolskie – Fosowskie; pierwszorzędna, częściowo zelektryfikowana linia kolejowa.

Badania hałasu kolejowego w ramach *Państwowego Monitoringu Środowiska* w 2023 roku zostały przeprowadzone w 1 punkcie pomiarowym. Został on zlokalizowany w Gogolinie przy ul. Kościelnej.

W 2023 roku do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu wpłynęło sprawozdanie przekazane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Dotyczyło ono analizy akustycznej przeprowadzonej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Strzelcach Opolskich - linia kolejowa nr 132.

Wyniki pomiarów w tym punkcie zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 16 Wyniki pomiarów hałasu kolejowego na obszarze województwa opolskiego w 2023 r.

Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{Aeq} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj/h]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
Strzelce Opolskie linia kolejowa nr 132	61,1	57,2	4	2

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa opolskiego w 2023 r.

Stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych równoważnego poziomu dźwięku dla pory nocy L_{AeqN}.

5.2.3. Hałas lotniczy

Hałas lotniczy związany jest z ruchem lotniczym, pasażerskim i transportowym, a także z lokalnymi lotniskami sportowymi i rekreacyjnymi. Hałas ten jest szczególnie uciążliwy w bezpośrednim sąsiedztwie lotnisk a jego natężenie zależy od użytkowanych statków powietrznych, tras dolotowych i odlotowych, profili startów i lądowań, progów podejścia i odejścia oraz od rozkładu intensywności lotów.

Z uwagi na dużą odległość Gminy od portów lotniczych wpływ hałasu lotniczego na analizowany obszar jest znikomy.

5.2.4. Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi od źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Jego intensywność zależy m.in. od rodzaju maszyn, wentylacji i charakteru produkcji, od ilości źródeł i czasu ich pracy oraz stopnia wytłumienia. Występuje lokalnie w obrębie zakładów, zakłady na ogół nie generują przekroczenia norm hałasu poza granicami swojej działalności.

Hałas przemysłowy od instalacji lub urządzeń jest główną przyczyną interwencji oraz skarg osób zamieszkujących obszary wokół obiektów prowadzących działalność generującą hałas do środowiska.

W 2023 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przekazał do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska sprawozdania pomiarowe z 72 zakładów. Przeprowadzono łącznie 188 pomiarów, a ich wyniki zostały wprowadzone do bazy EHALAS-P. Podsumowując wszystkie pomiary hałasu przemysłowego w 4 punktach stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pory dnia i w 6 dla pory nocy. W Strzelcach Opolskich pomiarami objęto 2 zakłady.⁷

Zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie Gminy mogą być źródłem hałasu, jednak większość z nich to mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym

Działające w Gminie przedsiębiorstwa w niewielkim stopniu generują hałas przemysłowy. Na terenie Gminy głównym źródłem hałasu jest ruch samochodowy i kolejowy.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 17 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Bieżące remonty dróg. – Brak źródeł hałasu lotniczego i przemysłowego wykazującego przekroczenia poziomu dopuszczalnego.	– Brak stałego punktu pomiaru hałasu drogowego i kolejowego. – Możliwość występowania hałasu komunikacyjnego na drogach przebiegających przez Gminę. – Rosnąca liczba pojazdów na drogach.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 18 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Inwestycje w poprawę stanu technicznego dróg. – Uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego.	– Wzrost ruchu drogowego. – Powstanie zakładu mogącego generować przekroczenia norm hałasu.

⁷ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa opolskiego w roku 2023.

- Konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem

Źródło: Opracowanie własne.

5.3. Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne dzieli się na promieniowanie jonizujące którego energia wywołuje zjawisko jonizacji, a źródłem są substancje promieniotwórcze i niejonizujące związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Przekroczenia w dopuszczalnych dawkach mogą powodować poważne choroby wśród ludzi i zwierząt, a także wpływać na roślinność danego terenu.

5.3.1. Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące, dzięki odpowiednio wysokiej energii promieniowania, przenika przez materię i powoduje oderwanie elektronów od atomu. Jest to naturalnie występujące zjawisko w kosmosie, wywołane samorzutnie przez pierwiastki promieniotwórcze, na stałe obecne w przyrodzie jako promieniowanie tła o średnim poziomie dawki w Polsce wynoszącym 2,5 mSv rocznie. Innym źródłem promieniowania są izotopy pierwiastków promieniotwórczych, powstające w wyniku rozpadów wywołanych działalnością człowieka, w związku z użytkowaniem aparatury rentgenowskiej czy przeprowadzania badań naukowych. Zarówno naturalnie występujące promieniowanie tła, a także antropogeniczne, odpowiednio zabezpieczone, promieniowanie jonizujące, nie stwarza na obszarze Gminy uciążliwości dla człowieka.

Prezes Państwowej Agencji Atomistyki (PAA) dokonuje systematycznej oceny sytuacji radiacyjnej w Polsce. Podstawą do takiej oceny są dane pozyskiwane z monitoringu radiacyjnego, informacje na temat zdarzeń radiacyjnych w kraju oraz informacje pozyskiwane od innych państw i organizacji międzynarodowych.

Systematyczna ocena sytuacji radiacyjnej kraju jest prowadzona przez **Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych (CEZAR)**. Zadania Centrum ds. Zdarzeń Radiacyjnych obejmują:

- zbieranie, weryfikację oraz analizę danych monitoringowych,
- prowadzenie baz danych i obsługę systemów informatycznych istotnych dla oceny sytuacji radiacyjnej kraju,
- weryfikację i analizę informacji na temat zdarzeń radiacyjnych oraz reagowanie na zdarzenia radiacyjne (w tym prowadzenie Krajowego Punktu Kontaktowego oraz funkcjonowanie Służby Awaryjnej Prezesa PAA),
- współpracę z krajowymi instytucjami oraz z centrami awaryjnymi innych państw i organizacji międzynarodowych w zakresie monitoringu radiacyjnego i zarządzania kryzysowego,
- prognozowanie rozwoju sytuacji radiacyjnej kraju oraz zagrożeń dla ludności i środowiska.

Na terenie Polski prowadzony jest stały monitoring mocy dawki promieniowania gamma oraz pomiary zawartości izotopów promieniotwórczych w środowisku i produktach spożywczych. System monitoringu funkcjonuje 24 godziny na dobę 7 dni w tygodniu i pozwala na bieżące śledzenie sytuacji radiacyjnej na terenie kraju oraz wczesne wykrywanie potencjalnych zagrożeń.

Wyróżnia się dwa rodzaje monitoringu:

1. **ogólnokrajowy** – pozwalający na uzyskanie danych niezbędnych do oceny sytuacji radiacyjnej na obszarze całego kraju w warunkach normalnych i w sytuacjach zagrożenia radiacyjnego. Na tej podstawie prowadzone jest badanie długookresowych zmian sytuacji radiacyjnej środowiska i produktów żywnościowych;
2. **lokalny** – pozwalający na uzyskanie danych z terenów, na których jest (lub była) prowadzona działalność mogąca powodować lokalne zwiększenie narażenia radiacyjnego ludności (dotyczy to ośrodka jądrowego w Świerku, Krajowego Składowiska Odpadów Promieniotwórczych w Róźnie oraz terenów byłych zakładów wydobywczych i przeróbczych rud uranu w Kowarach).

W Polsce w skład systemu monitoringu promieniowania wchodzi:

- **stacje systemu wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych.** Zadaniem stacji pomiarowych sieci wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych jest umożliwienie bieżącej oceny sytuacji radiacyjnej kraju, jak również wczesne wykrywanie skażeń promieniotwórczych w razie zaistnienia zdarzenia radiacyjnego.

W skład tego systemu wchodzi tzw. stacje podstawowe i wspomagające:

stacje podstawowe:

- a) **39 stacji PMS** (ang. *Permanent Monitoring Station*) należące do PAA, które wykonują pomiary ciągłe:
 - o mocy dawki oraz widma promieniowania gamma powodowanego obecnością pierwiastków promieniotwórczych w powietrzu i na powierzchni ziemi,
 - o podstawowych parametrach meteorologicznych (opad deszczu i temperatura otoczenia), co pozwala na weryfikację poprawności wskazań przyrządów radiometrycznych w zmiennych warunkach pogodowych.),
- b) **13 stacji typu ASS-500** należących do Centralnego Laboratorium Ochrony Radiologicznej, które wykonują ciągłe zbieranie aerozoli atmosferycznych na filtrach, spektrometryczne oznaczanie zawartości poszczególnych radioizotopów półtygodniowych (zwiększono częstotliwość oznaczeń

w stosunku do poprzednich lat ze względu na potencjalne zagrożenia spowodowane sytuacją w Ukrainie),

c) **9 stacji IMGW-PIB** należących do Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego (w Warszawie, Gdyni, Włodawie, Świnoujściu, Gorzowie/Poznaniu, Lesku, Zakopanem, Legnicy i Mikołajkach), które wykonują:

- ciągły pomiar mocy dawki promieniowania gamma,
- ciągły pomiar aktywności alfa aerozoli atmosferycznych pochodzącej od izotopów naturalnych oraz aktywności alfa i beta tych aerozoli powodowanej obecnością izotopów pochodzenia sztucznego (7 stacji),
- pomiar aktywności całkowitej promieniowania beta w próbach dobowych i miesięcznych opadu całkowitego,
- oznaczanie zawartości Cs-137 (spektrometrycznie) i Sr-90 (radiochemicznie) w połączonych próbach miesięcznych opadu całkowitego ze wszystkich 9 stacji (raz w miesiącu).

Stacje wspomagające:

a) **18 stacji GM** należących do PAA, które wykonują ciągłe pomiary mocy dawki promieniowania gamma;

b) **13 stacji MON** należących do Ministerstwa Obrony Narodowej, które wykonują ciągłe pomiary mocy dawki promieniowania gamma, rejestrowane automatycznie w Centralnym Ośrodku Analizy Skażeń (COAS).

– **placówki pomiarowe**, prowadzące pomiary skażeń promieniotwórczych materiałów środowiskowych i żywności - jest to sieć placówek wykonujących metodami laboratoryjnymi pomiary zawartości skażeń promieniotwórczych w próbkach materiałów środowiskowych oraz w żywności i paszach. W skład sieci wchodzi:

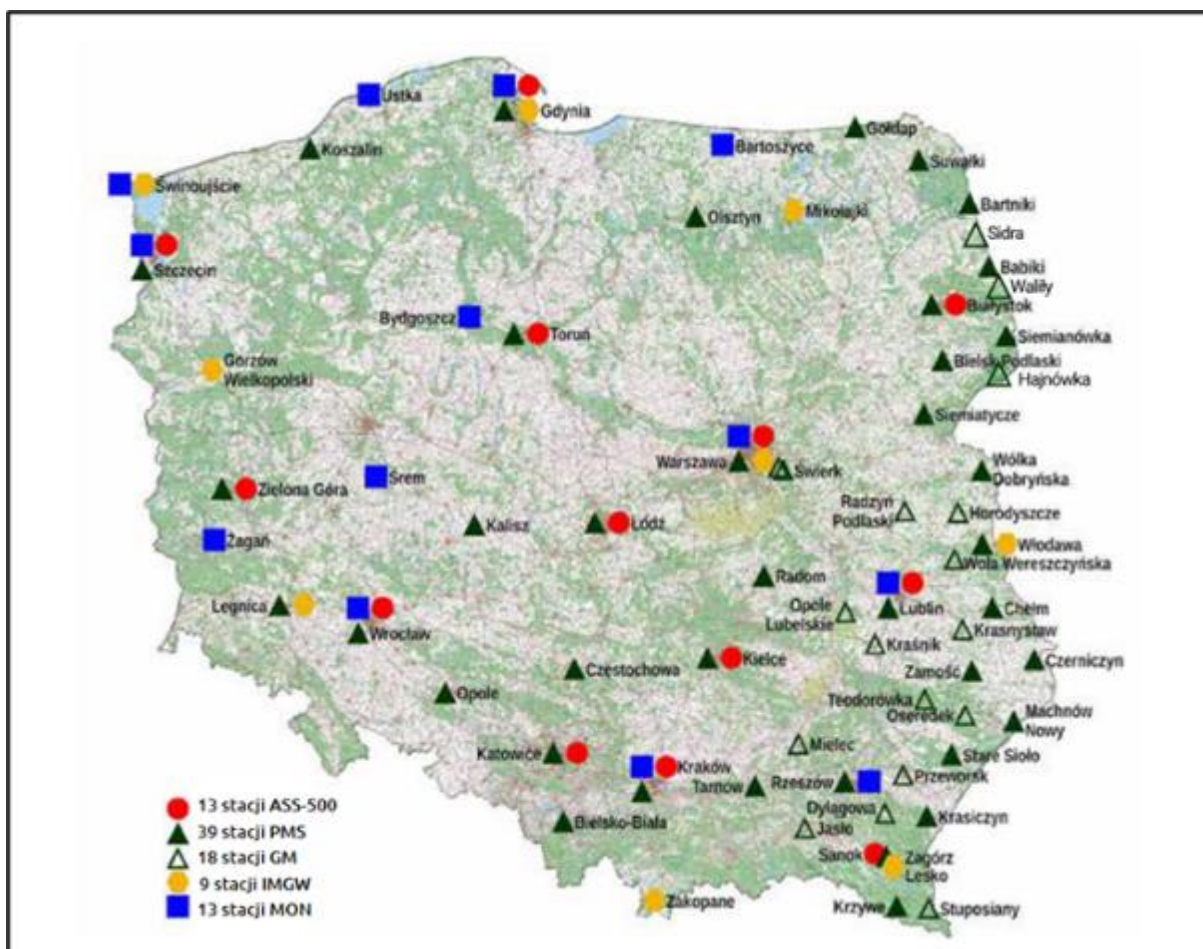
a) 28 placówek podstawowych, działających w Wojewódzkich Stacjach Sanitarno-Epidemiologicznych we współpracy z podległymi stacjami wykonującymi:

- oznaczanie zawartości Cs-137 w próbach mleka i produktach spożywczych (raz na kwartał),
- oznaczanie zawartości Cs-137 oraz Sr-90 w wybranych artykułach rolno-spożywczych (średnio dwa razy w roku),

b) placówki specjalistyczne, wykonujące bardziej rozbudowane analizy skażeń prób środowiskowych.

– **służby jednostek eksploatujących obiekty jądrowe oraz dozór jądrowy** prowadzące monitoring lokalny.

Rozmieszczenie stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 15 Lokalizacja stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych

Źródło: Raport roczny Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki za 2023

Pomiary badanych wielkości są wykonywane zgodnie z metodyką zatwierdzoną przez Prezesa Państwowej Agencji Atomistyki.

Wyniki monitoringu radiacyjnego kraju są podstawą dokonywanej przez Prezesa PAA oceny sytuacji radiacyjnej Polski, która systematycznie prezentowana jest:

- na stronie internetowej Państwowej Agencji Atomistyki – moc dawki promieniowania gamma;
- w systemie EURDEP (European Radiological Data Exchange Platform) – moc dawki promieniowania gamma całkowita aktywność alfa i beta pochodząca od radionuklidów sztucznych w aerozolach atmosferycznych;
- w komunikatach kwartalnych publikowanych w Monitorze Polskim – moc dawki promieniowania gamma oraz zawartość izotopu Cs-137 w powietrzu i mleku;
- w raporcie rocznym Prezesa PAA – pełny zakres wyników pomiarowych.

W raporcie rocznym Prezesa PAA za 2023 r. w podsumowaniu stwierdzono, iż wyniki programów monitoringowych prowadzonych w 2023 r. na terenie Polski pokazują, że zarówno środowisko, żywność oraz woda pitna są bezpieczne dla ogółu ludności.

Skażenie radioizotopem Cs-137 powstałe w wyniku awarii w Czarnobylu przeważnie utrzymuje się na bardzo niskim poziomie, niemającym istotnego wpływu na zdrowie ludzi. Wyższe stężenie Cs-137 można zaobserwować w produktach leśnych, które również nie mają istotnego wpływu na zdrowie ludzi, a wyniki pobranych próbek żywności pochodzącej z terenów leśnych nie przekraczały w 2023 r. wartości granicznych dopuszczających do spożycia.

Ostatnie, aktualne podsumowanie badań wykonane przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy zostało zawarte w *Opracowaniu wyników uzyskanych w pomiarach radioaktywności w powietrzu w roku 2023*. Zgodnie z raportem pt. *Opracowanie wyników uzyskanych w pomiarach radioaktywności w powietrzu w roku 2023* poziom promieniotwórczości w przyziemnej warstwie atmosfery związany z obecnością izotopów promieniotwórczych sztucznych i naturalnych w 2023 roku nie odbiegał w sposób znaczący od poziomu, który obserwowano w poprzednich latach z wyjątkiem epizodycznej sytuacji w październiku. Podsumowanie otrzymanych wyników przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 19 Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW – Zestawienie wyników uzyskanych w roku 2023

Lp.	Rodzaj pomiaru	Wartość średnia/ Suma roczna <i>Suma roczna dotyczy tylko wyników spektrometrycznych oraz opadu całkowitego dobowego</i>	Ocena stanu
1	Moc dawki promieniowania gamma	Wartość średnia: 80,9 nSv/h	Wartości na poziomie tła
2	Stężenie promieniotwórcze izotopów alfa pochodzenia naturalnego w aerozolach powietrza	Wartość średnia: 5,327 Bq/m³	Wartości na poziomie tła
3	Stężenie promieniotwórcze izotopów alfa pochodzenia sztucznego w aerozolach	Wartość średnia: 0,051 Bq/m³	Wartości na poziomie tła
4	Stężenie promieniotwórcze izotopów beta pochodzenia sztucznego w aerozolach powietrza	Wartość średnia: 0,243 Bq/m³	Wartości na poziomie tła
5	Globalna aktywność beta całkowitego opadu dobowego oraz roczna suma aktywności beta całkowitego opadu dobowego	Wartość średnia: 0,9 Bq/m² Suma roczna: 0,326 kBq/m²	Wartości na poziomie tła
6	Globalna aktywność beta wody opadowej	Wartość średnia 319mBq/litr	Wartości na poziomie tła
7	Globalna aktywność beta całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia 7,9 Bq/m²	Wartości na poziomie tła
8	Stężenie promieniotwórcze ¹³⁷ Cs w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia 0,021 Bq/m² Suma roczna 0,249 Bq/m²	Bardzo niskie wartości z tendencją malejącą
9	Stężenie promieniotwórcze ¹³⁴ Cs w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia, Suma roczna: <i>Poniżej zdolności detekcji</i>	Bardzo niskie wartości na poziomie zdolności detekcyjnych aparatury
10	Stężenie promieniotwórcze ⁹⁰ Sr w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego	Wartość średnia: 0,010 Bq/m² Suma roczna: 0,125 Bq/m²	Bardzo niskie wartości z tendencją malejącą
11	Sumy roczne aktywności ²²⁸ Ac, ⁷ Be, ⁴⁰ K, ²²⁶ Ra, w zbiorczych próbkach całkowitego opadu miesięcznego. [Bq/m ²]	Suma roczna Ac-228: 0,575 Bq/m² Suma roczna Be-7: 759,63Bq/m² Suma roczna K-40: 22,636 Bq/m² Suma roczna Ra-226: 1,168 Bq/m²	Wartości na poziomie tła

Źródło: Opracowanie wyników uzyskanych w pomiarach radioaktywności w powietrzu w roku 2023

Monitoring Cs-137 w glebie ma na celu określanie aktualnego rozkładu depozycji cezu-137 oraz stężeń radionuklidów naturalnych w powierzchniowej warstwie gleby. Pomiary realizowane są co dwa lata, na terenie całej Polski w 149 punktach zlokalizowanych w ogródkach meteorologicznych stacji i posterunków Instytutu Meteorologii i Gospodarki

Wodnej. Ostatnie badanie odbyło się jesienią 2022 roku. Wyniki badania zostały zaprezentowane w opracowaniu pn. „Monitoring promieniowania jonizującego realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2022-2024. Zadanie 3: Monitoring stężenia cezu-137 w glebie”.

Na terenie województwa opolskiego zlokalizowano 10 punktów poboru próbek gleby.

Tabela 19 Lokalizacje punktów pomiarowych na terenie województwa opolskiego i wyniki oznaczeń depozycji ^{137}Cs w próbkach gleby pobranych jesienią 2022 r.

Lp.	Numer punktu	Miejscowość	Depozycja Cs [kBq/m ²]
106.	156	Opole	7,39
107.	163	Sukowice-Zakrzów	2,59
108.	165	Głubczyce	1,03
109.	172	Stare Olesno	3,81
110.	184	Prudnik	2,25
111.	229	Namysłów	0,33
112.	235	Korfantów	2,72
113.	236	Grodków	2,73
114.	240	Głuchołazy	5,38
115.	267	Otmuchów	7,61

Źródło: „Monitoring promieniowania jonizującego realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2022-2024”

Na podstawie przeprowadzonych badań, pobieranych w cyklu dwuletnim próbek, średnie stężenie ^{137}Cs w powierzchniowej warstwie gleby w siedmiu województwach jest ciągle powyżej 1 kBq/m² i wynosi średnio dla całej Polski 1,96 kBq/m² (dane dla próbek pobranych jesienią 2022 r.). Otrzymane wyniki nie wskazują na istnienie realnego zagrożenia, jednak ze względu na przekroczenie wartości dopuszczalnej niezbędne jest kontynuowanie badań w przyszłości.

5.3.2. Promieniowanie niejonizujące

Pole elektromagnetyczne, które nie jest w stanie doprowadzić do rozpadu wiązań międzycząsteczkowych, zwane jest promieniowaniem niejonizującym. Promieniowanie niejonizujące może być wytwarzane w postaci naturalnej, którego źródłem jest Słońce. Głównymi źródłami pól elektromagnetycznych sztucznie wytworzonych (na skutek działalności człowieka) w środowisku są instalacje radiokomunikacyjne, do których zaliczamy: stacje bazowe telefonii komórkowych, systemy nadawcze radiowo-telewizyjne, bezprzewodowe sieci komputerowe oraz elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe. Istotne jest, aby cała aparatura wytwórcza była odpowiednio zabezpieczona i aby spełniała normy odległościowe. Niezbędna jest jednak kontrola natężenia i gęstości mocy szczególnie w centrach miast i przy liniach przesyłowych energii elektrycznej

W ramach Programu wykonawczego monitoringu pól elektromagnetycznych na 2023 r. GIOŚ wykonał badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa opolskiego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 2311)). Przedmiotowe rozporządzenie określa zakres i sposób prowadzenia okresowych (monitoringowych) badań poziomów PEM, w tym:

- sposób wyboru punktów pomiarowych,
- wymaganą częstotliwość prowadzenia pomiarów,
- sposoby prezentacji wyników pomiarów.

Aktualnie obowiązującym aktem prawnym regulującym poziomy dopuszczalne pól elektromagnetycznych w środowisku jest rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które określa zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.

Szczegółowe informacje o dopuszczalnych poziomach pól elektromagnetycznych zawierają poniższe tabele:

Tabela 20 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Parametr fizyczny Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Oznaczenia:

ND – nie dotyczy

Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. 2019, poz. 2448)

Tabela 21 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Parametr fizyczny Częstotliwość pola elektromagnetycznego		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Lp.	1	2	3	4
1	0 Hz	10000	2500	ND
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	ND	3/f	ND
5	od 1 kHz do 3 kHz	250/f	5	ND
6	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f/200
11	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f - wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”

ND – nie dotyczy

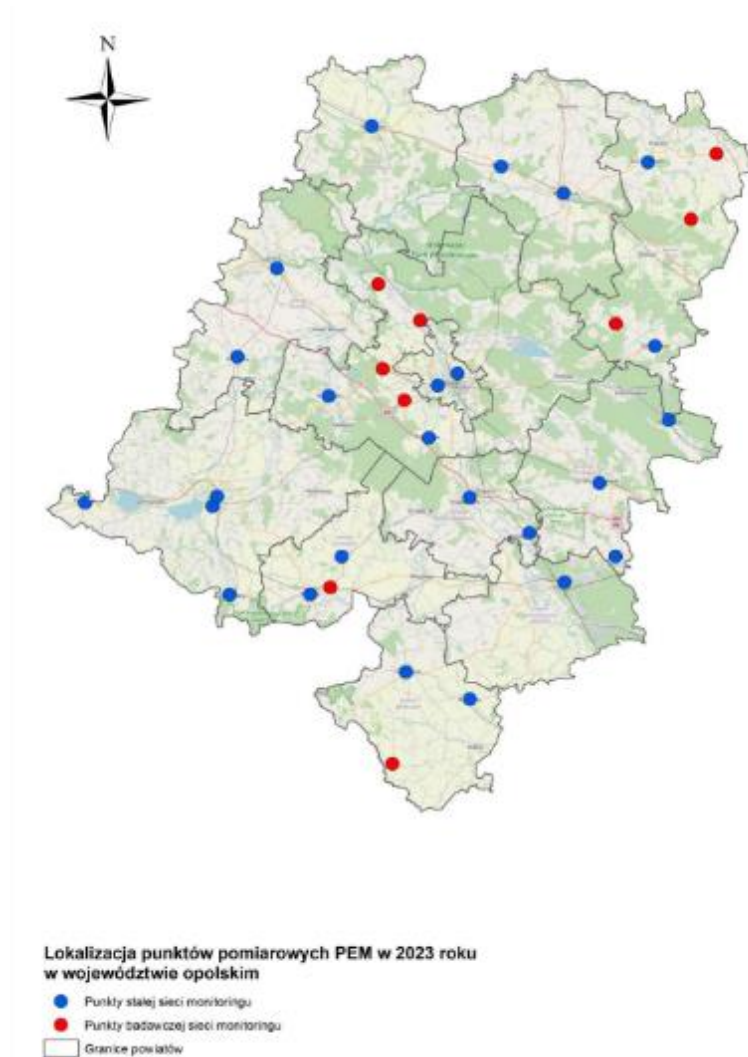
Źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku Dz.U. 2019 r. poz. 2448)

Monitoring pól elektromagnetycznych na terenie województwa opolskiego w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział w Opolu. Zgodnie z wykonawczym programem PMŚ w 2023 r. na terenie województwa opolskiego sieć monitoringu PEM objęła 34 punkty pomiarowe, w tym w 25 punktów w ramach stałej sieci monitoringu oraz w 9 – w monitoringu badawczym.

Punkty stałej sieci monitoringu z roku 2023 były powtórzeniem tych samych punktów z roku 2021.⁸

Na poniższym rysunku przedstawiono lokalizację punktów pomiarowych dla sieci stałej i badawczej.

⁸ Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie opolskim



Rysunek 16 Lokalizacja punktów pomiarowych PEM w województwie opolskim w 2023 roku.

Źródło: Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie opolskim

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie zlokalizowano punkt pomiarowy pól elektromagnetycznych w ramach stałej sieci monitoringu w 2023 r.:

- O_2021_D_8 Strzelce Opolskie Krakowska 1.

Tabela 22 Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2023 – punkt pomiarowy Strzelce Opolskie Krakowska 1. i prezentacja wyników pomiarów

Kod punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E max	E max	Wartość wskaźnika WM_E
O_2021_D_8	1,16	0,48	1,50	0,68	0,11

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GIOŚ, Ocena PEM w środowisku w roku 2023 w województwie opolskim

W 2023 roku w województwie opolskim przeprowadzono badania łącznie w 34 punktach pomiarowych. Najwyższą wartość w ramach monitoringu stałego zarejestrowano w punkcie

O_2021_B_2, zlokalizowanym w Opolu z wynikiem 2,28 V/m. Z kolei w ramach monitoringu badawczego maksymalną wartość odnotowano w Popielowie z wynikiem 0,65 V/m.

Należy stwierdzić, iż wszystkie wyniki pomiarów są znacząco niższe niż minimalny poziom dopuszczalny wynoszący 28 V/m. W żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1, w związku z tym na terenie województwa opolskiego w 2023 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM.

Dolny próg oznaczalności sondy wynosił 0,5 V/m. Poniżej tej wartości odnotowano 12 wyników w przypadku monitoringu stałego i 8 wyników dla monitoringu badawczego.

Średnia wartość poziomów pól elektromagnetycznych w województwie opolskim w roku 2023 wyniosła:

- dla stałej sieci monitoringu – 0,80 V/m,
- dla monitoringu badawczego – 0,29 V/m.

Główne źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa opolskiego stanowią:

- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- bezprzewodowe sieci komputerowe,
- elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe.

Pod kątem monitoringu środowiska brane są pod uwagę głównie częstotliwości znajdujące się pomiędzy falami radiowymi a mikrofalowymi. W tym szerokim zakresie częstotliwości znajdują się podzakresy powszechnie wykorzystywane w radiokomunikacji.

Według publicznej bazy danych SI2PEM, zawierającej informacje o polu elektromagnetycznym w środowisku, można odczytać, że na obszarze woj. opolskiego nadaje i odbiera sygnał 1 181 stacji bazowych telefonii komórkowej oraz 4 nadajniki telewizyjne DVB-T (stan na dzień 10.04.2025 r.).⁹

Należy wspomnieć, iż na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdują się stacje bazowe telefonii komórkowej:

- Plus, Play - Strzelce Opolskie, ul. Opolska 15A - wieża Cellnex / Towerlink;
- Plus - Strzelce Opolskie, ul. 1 Maja 52 – Kronospan;
- Plus - Strzelce Opolskie, pl. Myśliwca 1 - wieża Ratusza;
- T-Mobile, Orange - Strzelce Opolskie, ul. Kołłątaja 9 - kościół pw. św. Wawrzyńca;
- T-Mobile, Orange - Strzelce Opolskie, ul. Braci Prankel 1 - hala firmy Adamietz;
- Play, T-Mobile, Orange - Strzelce Opolskie, ul. Leśna - wieża Cellnex / Play;

⁹ Źródło: <https://si2pem.gov.pl/stats/>

- T-Mobile - Strzelce Opolskie, ul. 1 Maja - własna wieża;
- Orange - Strzelce Opolskie, ul. 1 Maja - własna wieża;
- Play - Strzelce Opolskie, ul. 1 Maja - własna wieża;
- Play - Strzelce Opolskie, ul. Gogolińska 22 - wieża Cellnex / On Tower;
- Play - Strzelce Opolskie, ul. Adama Mickiewicza 4 - wieża kratowa;
- Play - Strzelce Opolskie, ul. Powstańców Śląskich 24 - dach budynku;
- Plus - Rozmierz, gm. Strzelce Opolskie - wieża Cellnex / Towerlink;
- Orange, Plus, T-Mobile - Błotnica Strzelecka, gm. Strzelce Opolskie, ul. Toszecka 1A - wieża Orange;
- Plus, T-Mobile, Orange, Play – Kadłub, gm. Strzelce Opolskie - wieża Cellnex/ Towerlink;
- Orange, T-Mobile – Rożniątów, gm. Strzelce Opolskie, ul. Wolności 45A - wieża Orange;
- Play – Kalinowice, gm. Strzelce Opolskie - własna wieża.¹⁰

Maszty telefonii komórkowej są sztucznym źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, które jednak zgodnie z aktualną wiedzą naukową nie powodują negatywnych konsekwencji zdrowotnych.

5.3.3. Elektroenergetyczne stacje i linie przesyłowe

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajduje się sieć elektroenergetyczna przesyłowa i sieć elektroenergetyczna dystrybucyjna.

W zakresie przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej na terenie Gminy Strzelce Opolskie działa jeden operator - przedsiębiorstwo energetyczne TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu, któremu podlegają sieci o charakterze dystrybucyjnym, w tym: wysokiego napięcia 110 kV, średniego napięcia 15 kV oraz niskiego napięcia.

Przez teren Gminy nie przebiegają linie energetyczne najwyższych napięć o mocy powyżej 110 kV. Nie występują również stacje transformatorowe najwyższego napięcia. Tym samym nie funkcjonuje operator linii o charakterze przesyłowym, t.j. Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Przez teren miasta i teren wiejski przebiega dwutorowa napowietrzna linia 110 kV, stanowiąca własność TAURON Dystrybucja S.A., o relacjach:

- pierwszy tor typu AFL-6 240 i 185 mm² relacji: Blachownia – Strzelce Opolskie o długości ok. 4,6 km, Strzelce Opolskie – Ozimek o długości ok. 11,2 km,

¹⁰ Źródło <https://beta.btsearch.pl/>

- drugi tor typu AFL-6 185 mm² relacji: Blachownia – Strzelce Piastów o długości ok. 3,1 km, Strzelce Piastów – Kronotex o długości ok. 4,4 km oraz Kronotex – Ozimek o długości ok. 12,3 km.

Powyższe linie wysokiego napięcia kierowane są do stacji Głównego Punktu Zasilania GPZ Strzelce Opolskie oraz GPZ Strzelce Piastów, gdzie energia elektryczna transformowana jest do poziomu średniego napięcia.

Odbiorcy energii elektrycznej z terenu Gminy zasilani są z dwóch GPZ: Strzelce Opolskie 110/30/15 kV wyposażonego w dwa trójzwojeniowe transformatory o mocy 40/25/25 MVA każdy i Strzelce Piastów 110/15 kV, w którym zainstalowane są dwa transformatory każdy o mocy 10 MVA.

W oparciu o dokonywane okresowo oględziny i remonty stan sieci elektroenergetycznej oraz stacji GPZ można określić jako dobry, a istniejące rezerwy w stacjach GPZ pozwalają na rozwój Gminy i podłączenie nowych odbiorców do systemu elektroenergetycznego.

Z GPZ zlokalizowanych na terenie Gminy wyprowadzone są linie średniego napięcia 15 kV o łącznej długości ok. 186,4 km w kierunku stacji transformatorowych. Dostawa energii elektrycznej do poszczególnych odbiorców odbywa się liniami średniego napięcia 15 kV pracującymi w układzie wrzecionowym na obszarach wiejskich oraz pętlowym i półpętlowym w mieście. Generalnie uznaje się, że bezpieczeństwo dostaw energii elektrycznej na terenie Gminy jest na odpowiednim poziomie.

System elektroenergetyczny średniego napięcia obejmuje na terenie Gminy stacje transformatorowe z transformacją napięcia 15/0,4 kV. Aktualnie na terenie Gminy pracuje 231 stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

Stacje transformatorowe SN/nN kierują energię elektryczną do sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, która zasila w energię elektryczną największą ilość odbiorców na terenie Gminy. Linie są wykonane jako napowietrzne oraz kablowe.

Łączna długość linii o napięciu 0,4 kV wynosi ok. 329,4 km, z czego ok. 242,8 km linii napowietrznych oraz ok. 75,1 km linii kablowych.

Ogólny stan sieci niskiego i średniego napięcia ocenia się jako dobry, a ich zdolności przesyłowe posiadają znaczną rezerwę, pozwalającą na podłączenie do systemu nowych odbiorców.

Planowana jest budowa nowego GPZ obsługującego tereny Strzeleckiego Parku Przemysłowego w Warmątowicach.¹¹

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi

Na obszarze Gminy w 2023 roku został zlokalizowany punkt pomiarowy w ramach monitoringu pól elektromagnetycznych prowadzonego przez Centralne Laboratorium Badawcze Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Oddział w Opolu. Na podstawie wyników pomiarów wykonanych w województwie opolskim można stwierdzić, iż na obszarze Gminy Strzelce Opolskie wartość niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest na tyle mała, że nie powoduje uciążliwości dla środowiska.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi, na podstawie której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Potencjalnie niskie wartości promieniowania niejonizującego na obszarze Gminy i województwa.	– Zlokalizowanie na terenie Gminy Strzelce Opolskie stacji bazowych telefonii komórkowej.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 24 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
- Skutecznie działający krajowy system ochrony przed polami elektromagnetycznymi.	– Planowane inwestycje w zakresie linii przesyłowych i możliwe zwiększanie nadajników telefonii komórkowej.

Źródło: Opracowanie własne.

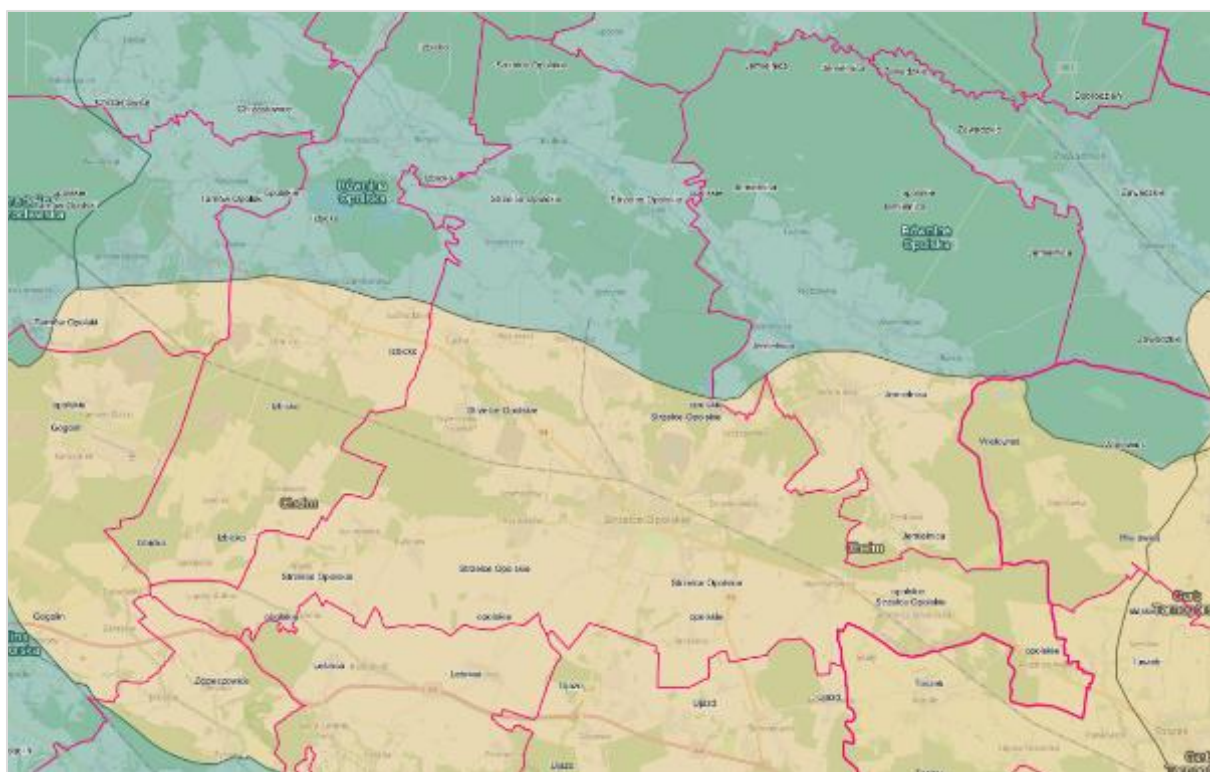
11 Źródło: „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Strzelce Opolskie”

5.4. Zasoby przyrodnicze

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Gmina Strzelce Opolskie położona jest w obszarze dwóch rozległych prowincji geograficznych, a tym samym odmiennych podprowincji, makroregionów i mezoregionów:

- część północna Gminy na obszarze prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregion Nizina Śląska, mezoregion Równina Opolska;
- część południowa Gminy na obszarze prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregion Wyżyna Śląska, mezoregion Chełm.¹²

Lokalizację Gminy Strzelce Opolskie względem mezoregionów Polski przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 17 Lokalizacja Gminy Strzelce Opolskie względem mezoregionów Polski

Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl>

Krótką charakterystykę mezoregionów przedstawiono poniżej.

Równina Opolska (318.57) – mezoregion fizycznogeograficzny, najdalej położony na wschód mezoregion Niziny Śląskiej. Region zajmuje terytorium 2247 km². Wysokość bezwzględna

¹²(Regionalna geografia fizyczna Polski pod red. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., 2021

wynosi od 141,0 do 276,0 m n.p.m. Pod względem tektonicznym leży w obrębie monokliny przedsudeckiej.

- przeważające typy utworów przypowierzchniowych: piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, piaski eoliczne;
- przeważające typy genetyczne rzeźby: równiny wodnolodowcowe, doliny rzek z terasami zalewowymi i nadzalewowymi, liczne wydmy, w części wschodniej i południowej występują kemy i pagórki ostańcowe;
- przeważające typy gleb: gleby bielicowe, rdzawe, płowe;
- główne ciekі: Stobrawa, Mała Panew, Budkowiczanka, Bogacica, Brynica, Jemielnica;
- największe sztuczne zbiorniki wodne: Zbiornik Turawski (pow. 2400 ha, głęb. maks. 13 m);
- przeważające siedliska roślinności potencjalnej:
kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy (*Quercus robur-Pinetum*), grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa (*Galio-Carpinetum*), grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna (*Tilio-Carpinetum*), łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*), suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*) oraz znacznie mniejsze powierzchnie siedlisk żyznej buczyny niżowej (*Galio odorati-Fagetum*), acidofilnego środkowoeuropejskiego lasu dębowego (*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*) i trzcinnikowego podgórskiego wilgotnego boru sosnowego (*Calamagrostio villosae-Pinetum*);
- przeważające typy krajobrazów naturalnych: krajobrazy równinne i faliste peryglacialne, pagórkowate eoliczne, zalewowe dna dolin i terasy nadzalewowe na terenach nizinnych.

Obszar charakteryzuje się dużymi walorami przyrodniczymi chronionymi w Stobrawskim Parku Krajobrazowym, w kilku rezerwach przyrody, na obszarach Natura 2000 oraz na obszarze chronionego krajobrazu. Różne formy ochrony przyrody i krajobrazu zajmują większą część mezoregionu. Kompleksy lasów są ważnymi elementami krajowych korytarzy ekologicznych. Równina Opolska pod względem form zagospodarowania ma typowy leśno-rolny charakter.

Chełm (341.11) mezoregion fizycznogeograficzny, stanowi najdalej wysuniętą na zachód i najwyższą część makroregionu Wyżyna Śląska. Wysokość bezwzględna obszaru wynosi od 154,3 - 404,0 m n.p.m. Pod względem tektonicznym leży w obrębie monokliny śląsko-krakowskiej.

Chełm charakteryzuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, nawiązującą do budowy geologicznej. Najwyżej położone obszary znajdują się na południu, najniższe (170-180 m n.p.m.) w części północno-zachodniej przy granicy z Pradolina Wrocławska. Środkowotriasowa kuesta ze skałkowymi wychodniami wapieni najbardziej wyeksponowana jest na południowym zachodzie w okolicach Ligoty Dolnej i Żyrowej. W kierunku wschodnim

obniża się i jest maskowana osadami polodowcowymi i lessami. Są one porozcinane głębokimi wąwozami o dominującym przebiegu północ – południe. W zachodniej i północnej części Chełmu występują łagodne ostańcowe wzniesienia wapienne o wysokości 10-30 m, stanowiące fragment południowego zakończenia monokliny śląsko-krakowskiej. Rozwinął się tu kras powierzchniowy reprezentowany przez leje krasowe, wywierzyska, ponory i niewielkie skałki.

- przeważające typy utworów przypowierzchniowych: wapienie środkowotriasowe, lessy, gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe;
- przeważające typy genetyczne rzeźby: wzniesienia wulkaniczne (neki), powierzchnie erozyjno-denudacyjne, równiny denudacyjne, równiny wodnolodowcowe, wysoczyzna morenowa płaska, kemy, pokrywy lessowe, dna dolin rzecznych z terasami zalewowymi, długie stoki, stożki napływowe, leje krasowe, progi o założeniach tektonicznych, skałki;
- przeważające typy gleb: w pokrywie glebowej charakterystyczna jest duża reprezentacja rędzin; występują również gleby brunatne właściwe wytworzone z lessów oraz płowe na pokrywach polodowcowych piasków i glin; w części północno-wschodniej większy jest udział piaszczystych gleb rdzawych i bielcowych;
- główne ciek: Chełm jest niemal pozbawiony sieci rzecznej; na północy występują źródłiska i górny odcinek Jemielnicy, na południu czoło progu rozcinają Jaryszówka, Cedruń oraz Jordan;
- największe sztuczne zbiorniki wodne: Kamieniołom Strzelce Opolskie;
- przeważające siedliska roślinności potencjalnej: współdominują siedliska grądu subkontynentalnego, odmiana małopolska, forma wyżynna (*Tilio-Carpinetum*) oraz żyznej buczyny niżowej (*Galio odorati-Fagetum*). Znacznie mniejszą rolę odgrywają siedliska kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego (*Quercus robur-Pinetum*) i żyznej buczyny sudeckiej w formie podgórskiej (*Dentario enneaphyllidis-Fagetum*).
- przeważające typy krajobrazów naturalnych: wyżynne na skałach węglanowych, zwartych masywów ze skałkami oraz izolowanych połogich wzniesień, wyżynne lessowe wysoczyzn silnie rozciętych

Region ma bardzo wysokie walory przyrody nieożywionej i ożywionej. Osobliwości geologiczne i geomorfologiczne eksponowane są w rezerwacie i geoparku Góra Świętej Anny. Dobrze zachowane kompleksy lasów bukowych, w tym rzadkich buczyn storczykowych, chronione są w rezerwatach Biesiec, Lesisko, Grafik, Tęczynów, Płużnica i Boże Oko, lasy ze stanowiskiem brekinii w rezerwacie Kamień Śląski, grądy w rezerwacie Hubert, a unikalne murawy kserotermiczne i naskalne w rezerwacie Ligota Dolna. W południowej części mezoregionu utworzono PK Góra Świętej Anny oraz obszar Natura

2000 o tej samej nazwie. Pozostałe obszary Natura 2000 to Kamień Śląski (chroni m.in. susła moregowanego) i Hubert.

W strukturze użytkowana przeważają grunty rolne (ponad 60%) i lasy (30%). Najważniejszym ośrodkiem osadniczym i przemysłowym są Strzelce Opolskie. W części północnej występują licznie duże kamieniołomy wapieni, cementownie Góraždze, Strzelce Opolskie (w likwidacji) oraz zakłady wapiennicze w Tarnowie Opolskim.

W rejonie Góry Świętej Anny dobrze rozwija się turystyka, w tym religijna. Występująca tu Bazylika Świętej Anny, kalwarie, skalny amfiteatr i Pomnik Czynu Powstańczego są chronione jako pomnik historii.¹³

Gmina Strzelce Opolskie posiada dużą lesistość, wynosi według danych GUS za 2023 rok 30% całej powierzchni Gminy. W 2023 roku powierzchnia lasów wynosiła 6 078,58 ha, w tym lasy publiczne 5 837,28 ha, w tym lasy publiczne Skarbu Państwa 5 833,13 ha, lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 5 828,91 ha, lasy publiczne gminne 4,15 ha, lasy prywatne ogółem 241,30 ha.¹⁴

Gmina Strzelce Opolskie leży w obrębie Nadleśnictwa Strzelce Opolskie i Nadleśnictwa Rudziniec, które są pod nadzorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach. Mapę Nadleśnictw prezentuje rysunek poniżej:

¹³ Źródło: RGFP_karty_informacyjne_mezoregionów; Regionalna geografia fizyczna Polski pod red. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., 2021

¹⁴ Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/dane/teryt/tablica>

- 17% – I klasa (do 20 lat),
- 18% – II klasa (21-40 lat),
- 20% – III klasa (41-60 lat),
- 13% – IV klasa (61-80 lat),
- 12% – V klasa (81-100 lat)
- 20% – VI klasa i starsze (więcej niż 101 lt).¹⁵

W Nadleśnictwie Rudziniec udział siedlisk leśnych jest następujący:

- 79% – lasowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków liściastych,
- 21% – borowe, czyli drzewostany z przewagą gatunków iglastych, najczęściej sosny i świerku.

Powierzchniowy udział gatunków lasotwórczych:

- 63% – sosna,
- 12% – brzoza,
- 10% – dąb,
- 5% – buk,
- 5% – olsza,
- 4% – modrzew,
- 1% – pozostałe; Soc, Sow, Św, Jd, Dbc, Jw, Js, Gb, Lp, Ols, Ak, Tp, Wb.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje starosta, który może, w drodze porozumienia, powierzyć prowadzenie w jego imieniu spraw z zakresu nadzoru, w tym wydawanie decyzji administracyjnych w pierwszej instancji, nadleśniczemu Lasów Państwowych.

Udział obszarów prawnie chronionych na terenie Gminy Strzelce Opolskie stanowi 26,1%. Obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 5 294,34 ha, w tym rezerваты przyrody 45,11 ha, parki krajobrazowe razem 357,70 ha, obszary chronionego krajobrazu 4 899,83 ha.¹⁶

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie występują formy ochrony przyrody zarejestrowane w centralnym rejestrze form ochrony przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>, w tym:

¹⁵ <https://strzelce-opolskie.katowice.lasy.gov.pl/zasoby-lesne>

¹⁶ Źródło: GUS stan na 31.12.2023 r.

➤ Rezerwat przyrody:

obszarowa forma ochrony przyrody, obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

PL.ZIPOP.1393.RP.65 rezerwat przyrody Płużnica – utworzony 31.05.1957 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie chroniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 28 lutego 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Płużnica"; rodzaj rezerwatu: leśny; typ ochrony fitocenotyczny; podtyp ochrony: zbiorowisk leśnych; typ ekosystemu: leśny i borowy; podtyp ekosystemu lasów mieszanych nizinnych; powierzchnia 3,4100 ha, oznaczony jest w ewidencji gruntów obrębu Płużnica jako działka nr 362, w Gminie Strzelce Opolskie, na północ od zabudowy wsi Płużnica Wielka.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 21 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Płużnica". Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony, są:

- 1) zachowane w dobrym stanie zbiorowiska kwaśnej buczyny niżowej;
- 2) brak stwierdzonych zagrożeń wymagających podjęcia zabiegów z zakresu ochrony czynnej.

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą.

PL.ZIPOP.1393.RP.135 rezerwat przyrody Ligota Dolna - utworzony 30.09.1959 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie chroniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ligota Dolna”; rodzaj rezerwatu: stepowy; typ ochrony: fitocenotyczny; podtyp ochrony: zbiorowisk nieleśnych; typ ekosystemu: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy; podtyp ekosystemu: muraw kserotermicznych; powierzchnia 8,2100 ha, rezerwat przyrody pod nazwą "Ligota Dolna" obejmuje obszar oznaczony w ewidencji gruntów obrębu Ligota Dolna jako działki: nr 121/4, nr 122/1, nr 122/2 oraz część działki nr 121/13 k.m.1, położonych w Gminie Strzelce Opolskie. Rezerwat położony jest w granicach Obszaru Mającego Znaczenie dla Wspólnoty - Obszaru Natura 2000 „Góra Świętej Anny” – kod obszaru PLH160002.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 1 sierpnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ligota Dolna". Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności kserotermicznej z rzadkimi gatunkami roślin jak ożanka pierzastosieczna *Teucrium botrys*, rozchodnik biały *Sedum album* i ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*.

W rezerwacie stwierdzono występowanie 203 gatunków roślin naczyniowych, 38 mszaków i 4 gatunki porostów. Można tam spotkać wiele interesujących i rzadkich motyli. Wyróżniono następujące zbiorowiska roślinne: murawę naskalną (*Alliummontanum-Sedum album*), niską luźną murawę kserotermiczną (*Koelerio-Festucetumsulcatae*), murawę kserotermiczną ubogą (*Adonido-Brachypodietum pinnati*). Ponadto występuje tu zespół zarośli krzewiastych (*Ligustro-Prunetum*), który wykazuje bardzo dużą ekspansję i zagraża pozostałym zespołom. Rzadkimi gatunkami godnymi uwagi są: rozchodnik biały, kostrzewa bruzdkowana, len austriacki, czosnek skalny, marzanka pagórkowa i wiele innych. Z roślin chronionych wymienić należy orlika pospolitego i dziewięciśła bezłodygowego.

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Dla rezerwatu, na obszarze ochrony czynnej określono działania ochronne, w tym:

- 1) użytkowanie kośno-pasterskie,
- 2) odtworzenie murawy w południowej części rezerwatu,
- 3) eliminowanie niepożądanego rośliności zielnej w zbiorowiskach naskalnych,
- 4) eliminacja populacji orlicy pospolitej *Pteridium Aquilinum*,
- 5) usunięcie niepożądanych zadrzewień,
- 6) przeciwdziałanie antropopresji,

z wyszczególnieniem działek i części rezerwatu.

PL.ZIPOP.1393.RP.1174 rezerwat przyrody Tęczynów - utworzony 05.02.2000 r. na mocy Rozporządzenia Nr P/3/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 10 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie chroniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Tęczynów"; rodzaj rezerwatu: leśny; typ ochrony: fitocenotyczny; podtyp ochrony: zbiorowisk leśnych; typ ekosystemu: leśny i borowy; podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych; powierzchnia 33,4000 ha, rezerwat przyrody obejmuje obszar w Gminie Strzelce Opolskie oznaczony w ewidencji gruntów obrębem Szymiszów jako część działki nr 1030 oraz działka nr 1034.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 13 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tęczynów”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie drzewostanu buczyny niżowej i grądu subkontynentalnego z rzadkimi i chronionymi gatunkami runa.

Występują tu chronione i rzadkie gatunki roślin, takie jak: buławnik czerwony, lilia złotogłów, orlik pospolity, przytulia wonna, przytulia okrągłolistna, czerniec gronkowy, miodownik melisowaty, ciemiężyk białokwiatowy. Na szczególną uwagę zasługują rosnące tu storczyki: buławnik czerwony, gnieźnik leśny i podkolan biały.

➤ **park krajobrazowy**

Obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

PL.ZIPOP.1393.PK.47 Park Krajobrazowy Góra Św. Anny: utworzony 26.05.1988 r. na mocy Uchwały Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku w sprawie ochrony walorów krajobrazu z późn. zmianami; powierzchnia 5 051,0000 ha; położony jest na obszarze gmin Ujazd, Gogolin, Izbicko, Zdzeszowice, Leśnica, Strzelce Opolskie. Powierzchnia otuliny 6 374,0000 ha. W obrębie parku krajobrazowego znajduje się SOO Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Góra Św. Anny.

W granicach Gminy Strzelce Opolskie Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” obejmuje południowo-zachodnią część Gminy, w tym całą wieś Ligota Dolna i większą część wsi Ligota Górna. Łącznie w granicach gminy Park zajmuje obszar o powierzchni około 412 ha. Otulina parku zlokalizowana jest w granicach sołectw: Ligota Górna, Niwki, Kalinowice, Roźniatów i Kalinów.

Dla parku ustanowiono plan ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/1/09 Wojewody Opolskiego z dnia 2 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

Szczególnymi celami ochrony Parku są:

- 1) zachowanie najcenniejszych fragmentów przyrody naturalnej, walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego zachodniego krańca Wyżyny Śląskiej, zwanego Garbem Chełmu;
- 2) stwarzanie korzystnych warunków do prawidłowego funkcjonowania systemów przyrodniczych, ich trwałości i zdolności odtwarzania;
- 3) zachowanie ekosystemów leśnych i łąkowych z charakterystyczną florą i fauną;

- 4) zachowanie walorów geologicznych i geomorfologicznych Parku;
- 5) zachowanie ładu przestrzennego na obszarze Parku, w tym utrzymanie zabytkowych układów urbanistycznych oraz kształtowanie harmonijnego współczesnego krajobrazu i form zabudowy w nawiązaniu do tradycji regionalnych;
- 6) zachowanie ukształtowanego zespołu kulturowo-krajobrazowego Góry Św. Anny;
- 7) zwiększanie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności w zakresie konieczności zachowania całego bogactwa przyrodniczego jako dziedzictwa i dobra wspólnego.

Flora Parku Krajobrazowego jest urozmaicona, ale niezbyt bogata. Istnieje tam ponad 400 gatunków roślin naczyniowych. Do osobliwości florystycznych Parku zaliczają się gatunki chronione oraz rzadkie. Ustawową ochroną objęte są następujące rośliny: śnieżyczka przebiśnieg, paprotka zwyczajna, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, listera jajowata, orlik pospolity, parzydło leśne, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, dziewięciśń bezłodygowy, buławnik wielokwiatowy, buławnik mieczolistny, konwalia majowa, kalina koralowa, marzanka wonna, pierwiosnka lekarska, kruszyna pospolita i kopytnik pospolity. Wśród grzybów na uwagę zasługują przedstawiciele sromotnikowych oraz soplówka gałęzista.

Interesująca jest również fauna Parku. Występuje tu popielica szara zamieszczona w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, a także borsuki, tchórze, dziki, kuny leśne, pustułki, krogulce, kozuby, dzięcioły czarne i zielono-siwe oraz nietoperze, w tym: nocek duży i mopek. Z pospolitych gatunków zwierząt występują sarny, jelenie, lisy, jeże, wiewiórki, myszolewy, jastrzębie. Osobliwością Parku jest występowanie około 600 gatunków motyli.

Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” to ulubione miejsce weekendowych wycieczek pieszych i rowerowych mieszkańców okolicznych miejscowości i województwa. Ze względu na walory kulturowe i religijne to Sanktuarium Św. Anny jest celem wielu pielgrzymek oraz największym w Polsce amfiteatrem skalnym.

➤ **Obszar chronionego krajobrazu:**

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

PL.ZIPOP.1393.OCHK.396 - obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrowsko- Turawskie: wyznaczony 01.01.1989 r. na mocy Uchwały Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu, obecnie objęty jest ochroną prawną na podstawie Uchwały Nr XX/228/2016

Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie są największym obszarem chronionego krajobrazu w województwie opolskim położonym w mezoregionie Równina Opolska. Obszar ten zajmuje część prawego dorzecza Odry na południe od Stobrawy i na północ od Garbu Tarnogórskiego, suwając się na wschód wzdłuż biegu Małej Panwi. Powierzchnię terenu budują zwymnione piaski, porośnięte przez Bory Stobrawskie. Przez środek obszaru przepływa Mała Panew, na której w Turawie utworzono zbiornik Jezioro Turawskie - jeden z zasilających żeglugę na Odrze ale także wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Wschodnia część regionu (Obniżenie Małej Panwi) stanowi szlak komunikacyjny ze wschodu na zachód. Powierzchnia 119 061,7000 ha. Położony jest w gminach: Chrzastowice, Domaszowice, Izbicko, Jemielnica, Kluczbork, Kolonowskie, Lasowice Wielkie, Lubsza, Łubniany, Namysłów, Ozimek, Pokój, Strzelce Opolskie, Świerczów, Tarnów Opolski, Turawa, Wołczyn, Zawadzkie i Zębowice. Obejmuje północną część Gminy Strzelce Opolskie, w tym miejscowości: Kadłub, Osiek oraz część wsi Grodzisko, Jędrynie, Sucha, Płużnica Wielka i Błotnica Strzelecka.

➤ **Obszar Natura 2000**

Obszar objęty ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia, przyjęta w 1979 r., a następnie zastąpiona dyrektywą z 2009 r. oraz dyrektywa siedliskowa (habitatowa) z 1992 r.

- **PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH160002.H obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny** – rodzaj: Dyrektywa siedliskowa; data wyznaczenia przez KE - 15.01.2008 r., na mocy Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE) i Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Góra Świętej Anny (PLH160002); powierzchnia 5 062,9500 ha; położony jest na terenie gmin: Ujazd, Zdzeszowice, Leśnica, Strzelce Opolskie. Dla obszaru Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 6 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góra Świętej Anny PLH160002 uchwalono plan zadań ochronnych.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Góra Świętej Anny PLH160002:

- 1) 6110 skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*);
- 2) 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*);
- 3) 8210 wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami (*Potentilletalia caulescentis*);
- 4) 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 5) 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosaeFagenion*, *Galio odoratiFagenion*);
- 6) 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe (*CephalantheroFagenion*);
- 7) 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 8) 9180 jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllisAcerion pseudoplatani*);
- 9) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*; *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 10) 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu.

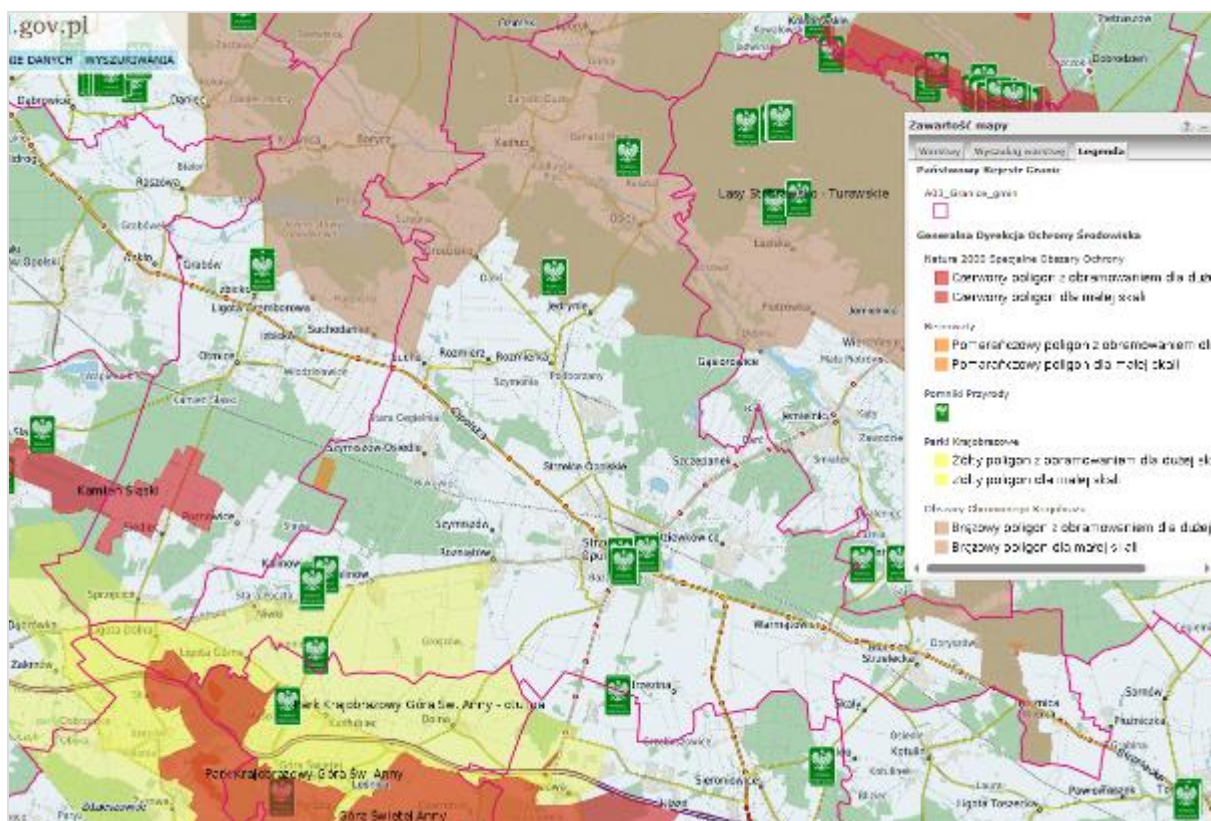
Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny obejmuje niewielką część Gminy Strzelce Opolskie o powierzchni około 71 ha, w tym część gruntów wsi Ligota Dolna i Ligota Górna.

➤ **Pomniki przyrody:**

Pomnik przyrody – prawnie chroniony twór przyrody, szczególnie cenny ze względów naukowych, zabytkowych, kulturowych i innych.

- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.128 - pomnik przyrody: Lipa drobnolistna; obwód: 493 cm; wysokość: 30 m; rośnie w pobliżu osady Lipieniec w Kalinowicach;
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.191 - pomnik przyrody: grupa drzew:
 - Dąb szypułkowy; obwód: 496 cm; wysokość: 28 m;
 - Miłorząb dwuklapowy; obwód: 289 cm; wysokość: 23 m;
 - Dąb szypułkowy; obwód: 503 cm; wysokość: 24 m;przy ulicy Przeskok w Kalinowicach.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.192 - pomnik przyrody: grupa drzew:
 - Miłorząb dwuklapowy; obwód: 226 cm; wysokość: 18 m;
 - Miłorząb dwuklapowy; obwód: 264 cm; wysokość: 18 m;przy ulicy M. Prawego w Strzelcach Opolskich.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.194 - pomnik przyrody: Dąb szypułkowy; obwód: 515 cm; wysokość: 27m; przy stawie Grabicz w Rozmierce.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.195 - pomnik przyrody: Dąb szypułkowy; obwód: 600 cm; wysokość: 28m; przy drodze leśnej z Kasztalu (Osiek) do Barwinka (Kadłub).

- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.207 - pomnik przyrody: Lipa drobnolistna; obwód: 565 cm; wysokość: 26 m; w Parku Renardów przy moście i placu zabaw.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.210 - pomnik przyrody: Miłorząd dwuklapowy; obwód: 214 cm; wysokość: 21 m; rośnie na skwerze u zbiegu ulic Powstańców Śląskich i Opolskiej;
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.211 - pomnik przyrody: grupa drzew:
 - Cis pospolity; obwód: 179 cm; wysokość: 3 m;
 - Cis pospolity; obwód: 242 cm; wysokość: 9 m;
 w Parku Renardów, około 50 m od ruin zamku.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.229 - pomnik przyrody: Miłorząd dwuklapowy; obwód: 248 cm; wysokość: 20 m; w Parku Renardów nad potokiem około 20 m od mostku.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.267 - pomnik przyrody: aleja lipowa (31 Lip drobnolistnych); przy ul. Wiejskiej w Kalinowicach.¹⁷



Rysunek 19 Lokalizacja formy ochrony przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

¹⁷ Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

W północnej części Gminy planowane jest utworzenie nowego Parku Krajobrazowego o nazwie „Dolina Małej Panwi”. Projektowany park krajobrazowy zlokalizowany jest w dolinie rzeki Mała Panew oraz na przyległych równinach wodnolodowcowych z licznymi polami wydmy. Stwierdzono tu występowanie kilkudziesięciu gatunków rzadkich i chronionych roślin oraz kilkuset gatunków zwierząt, w większości chronionych. Jest to obszar o bardzo dużym znaczeniu dla ochrony regionalnej różnorodności biologicznej oraz ze względu na występujące siedliska przyrodnicze chronione w Unii Europejskiej, m.in. bory bagienne, starorzecza, torfowiska węglanowe, łągi i olsy. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie obszar parku obejmowałby kompleks leśny na północny wschód od terenów zabudowanych wsi Kadłub.

Spośród form ochrony przyrody, dla których organem ustanawiającym jest Rada Miejska, na obszarze Gminy Strzelce Opolskie projektowane jest utworzenie trzech użytków ekologicznych oraz siedmiu stanowisk dokumentacyjnych.

➤ Projektowane użytki ekologiczne:

- **Użytek ekologiczny Oczko Wodne** w Kalinowicach – obszar proponowany do ochrony położony jest w bezodpływowej dolinie małego cieku wodnego z fragmentem podmokłych łąk, turzycowisk i trzcinowisk oraz małym zarastającym i silnie zadrzewionym zbiornikiem wodnym. Spośród licznych gatunków drzew największy udział posiadają olsza, dąb, wiąz, topole i wierzby. Obszar jest jedną z nielicznych u odwodnionego podnóża Garbu Chełmu ostoją płazów i roślinności terenów wilgotnych i podmokłych. Spośród gatunków ptaków zaobserwowano tumyszołowa (*Buteo buteo*), czajkę (*Vanellus vanellus*), kosa (*Turdus merula*), krzyżówkę (*Anas platyrhynchos*), kukułkę (*Cuculus canorus*), skowronka (*Alauda arvensis*), dymówkę (*Hirundo rustica*), świergotka drzewnego (*Anthus trivialis*), słowika rdzawego (*Luscinia megarhynchos*), kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*), łożówkę (*Acrocephalus palustris*), trzcinniczka (*Acrocephalus scirpaceus*), wróbla (*Passer domesticus*), szczygła (*Carduelis carduelis*), potrzyszczka (*Emberiza calandra*), świerszczaka (*Locustella naevia*);
- **Użytek ekologiczny Śródleśne Bagna** – proponuje się objąć ochroną dwa miejsca zabagnień i niewielkich zbiorników wodnych będących ostoją fauny i roślinności wodno-błotnej w lesie pomiędzy Rozmierką a Kadłubem. Obszar ten charakteryzuje się bardzo dużą bioróżnorodnością. Jest miejscem gniazdowania niezwykle rzadkiego i płochliwego żurawia (*Grus grus*);
- **Użytek ekologiczny Stawek** – obejmuje porośnięty trzciną niewielki zbiornik wodny na północ od drogi krajowej nr 94 Strzelce Opolskie – Toszek, w rejonie tzw. Rybaczówki. Stwierdzono tu występowanie innymi bardzo rzadkiego przedstawiciela

ornitofauny bąka (gat.ch.) (*Botaurus stellaris*) i trzciniaaka (gat.ch.) (*Acrocephalus arundinaceus*). Obszar charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością i jest jednym z ekosystemów zasilających przyrodniczo tereny zurbanizowane miasta.

➤ Projektowane stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej:

- **Szczepanek** – stanowisko obejmuje kamieniołom położony w lesie ok. 100 m na wschód od terenów zabudowanych wsi Szczepanek, w którym odsłaniają się żółtoszare warstwowane wapienie. Charakterystyczna jest znaczna zmienność grubości ławic i warstw oraz występowanie licznych form krasowych. Jest to jedyne w okolicy niezniszczone odsłonięcie skalne. Ze względu na duże walory geologiczne i geomorfologiczne oraz bliskość siedzib ludzkich szybka ochrona jest niezbędna;
- **Dziewkowice** – stanowisko obejmuje wschodnią ścianę kamieniołomu eksploatacji surowców węglanowych, zlokalizowaną ok. 200 m na północ od terenów zabudowanych wsi Dziewkowice, gdzie istnieją dosyć dobrze zachowane, w niewielkim stopniu zarośnięte, w spągu, pokryte rumoszem, pionowe odsłonięcia skał węglanowych w starej, od dawna nieeksploatowanej części wyrobiska. Stanowisko jest reperem geologicznym znacznej części profilu wapienia muszlowego, stanowi litostratotyp. Ma bardzo duże znaczenie w rozwoju badań nad stratygrafią i litologią wapienia muszlowego, wielokrotnie było przedmiotem badań. Stanowisko to zaliczane jest do ważniejszych w Polsce stanowisk paleontologicznych, głównie za sprawą warstw terebratulowych, w których występuje olbrzymie nagromadzenie ramienionogów z grupy terebratul;
- **Błotnica Strzelecka** – stanowisko obejmuje stary kamieniołom zlokalizowany na północ od drogi krajowej w Błotnicy Strzeleckiej. Istnieją tam jedyne dobrze zachowane wystąpienia warstw błotnickich na Opolszczyźnie, stanowiących spąg wapienia muszlowego. Ze stanowiska opisano litologię i stratygrafię warstw błotnickich. Stanowisko wielokrotnie badane i opisywane w literaturze przedmiotu. Ma również duże znaczenie paleontologiczne, m.in. opisano tu skamieliny ryby (*Acrodus lateralis*);
- **Skałki w Bukowym Lesie** – stanowisko znajdujące się w Ligocie Dolnej obejmuje wychodnie skalne na wyraźnym zalesionym buczynie wzniesieniu o charakterze ostańca denudacyjnego występującego pomiędzy rezerwatem przyrody „Biesiec” a Ligocką Górą około 200-250 m na wschód od granic rezerwatu przyrody „Ligota Dolna”. Wystąpienia koncentrują się wzdłuż krawędzi erozyjnej wzniesienia w części południowej. Jest to naturalne, długie na ok. 20 m i wysokie do 4,5 m, wystąpienie pionowych ścian skalnych zbudowanych z wapieni środkowego triasu (warstwy górażdżańskie);

- **Źródła w Błotnicy Strzeleckiej** – stanowisko obejmuje obszar występowania źródeł zlokalizowanych między wsiami Błotnica Strzelecka i Centawa, ok. 1 km na północ od terenów zabudowanych wsi Błotnica Strzelecka, w lesie, przy mniej uczęszczanej drodze łączącej obie wsie. Jest to niecka źródłiskowa o wymiarach 40 x 25 m z dwoma poziomami występowania źródeł. W poziomie górnym zlokalizowanych jest 10 źródeł pulsujących, ascensyjnych, 6 źródeł szczelinowych i 1 zwietrzelinowe. Wydajność źródeł mierzona ostatnio w latach osiemdziesiątych wynosiła ok. 53 l/s, przy wysokim wskaźniku zmienności rocznej. Średnia roczna temperatura wody waha się od 8 do 9,6°C, przy czym zaobserwowano zmienność temperatury w poszczególnych źródłach;
- **Rożniatów** – stanowisko obejmuje obszar występowania źródeł zlokalizowany w centrum wsi Rożniatów przy ul. Wolności. Jest to niecka źródłiskowa ze źródłami pulsującymi, wypływami szczelinowymi oraz ascensyjnymi. Wody drenują warstwę retu. Charakterystyczne są okresowe zanikania wypływów wód zdarzające się co kilka lat, stwierdzone zarówno w latach współczesnych, jak i w okresie lat 20-tych. Wydajność źródeł mierzona ostatnio w latach osiemdziesiątych wynosiła ok. 93,6 l/s. Średnia roczna temperatura wody waha się od 8 do 9,6°C;
- **Sucha** – stanowisko obejmuje obszar występowania źródeł zlokalizowany na terenie wsi Sucha przy zabudowaniach położonych na północ od drogi krajowej nr 94. Jest to niecka źródłiskowa z kilkunastu pulsującymi ascensyjnymi źródłami. Wody wypływające w źródłisku drenują górny wapień muszlowy. Charakterystyczne są okresowe zanikania wypływów wód zdarzające się co kilkanaście lat. Wydajność źródeł mierzona ostatnio w latach osiemdziesiątych wynosiła ok. 103 l/s, maksymalnie zimą wyniosła 306 l/s. Średnia roczna temperatura wody waha się od 8,8 do 9,4°C.¹⁸

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie szczególną wartość mają zabytkowe parki podlegające ochronie konserwatorskiej, w tym:

- Park Renardów w Strzelcach Opolskich o pow. 65 ha,
- park krajobrazowy w Błotnicy Strzeleckiej o pow. 6,67 ha,
- park krajobrazowy w Kalinowicach o pow. 8,31 ha,
- park krajobrazowy w Kalinowie o pow. 2,55 ha,
- park krajobrazowy w Płużnicy Wielkiej o pow. 3,68 ha,
- park krajobrazowy w Szymiszowie o pow. 5 ha

¹⁸ Źródło: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie*

Na terenie zabytkowego Parku Renardów występuje wiele gatunków drzew obcego pochodzenia, w tym m.in.: miłorząb japoński, cis, tulipanowiec, buk czerwony, platan, klon srebrzysty, surmia. Park ma dużą wartość botaniczną, historyczną i kompozycyjną, co zostało potwierdzone poprzez jego wpis do rejestru zabytków. Park w Strzelcach Opolskich jest jedynym większym fragmentem dojrzałego drzewostanu liściastego na terenie Gminy. Jest ostoją dla awifauny zamieszkującej ten typ siedliska, zwłaszcza gniazdującej w dziuplach. Wykryto tu jedyne stanowisko rzadkiej muchołówki białoszyjej (*Ficedula albicollis*), a także rzadkie w Gminie gatunki leśne: muchołówkę żałobną (*Ficedula hypoleuca*) i dzięciołka (*Dendrocopos minor*).

W prowadzonym przez wojewodę opolskiego rejestrze zabytków z terenu Gminy Strzelce Opolskie ujęto 74 zabytki, w tym:

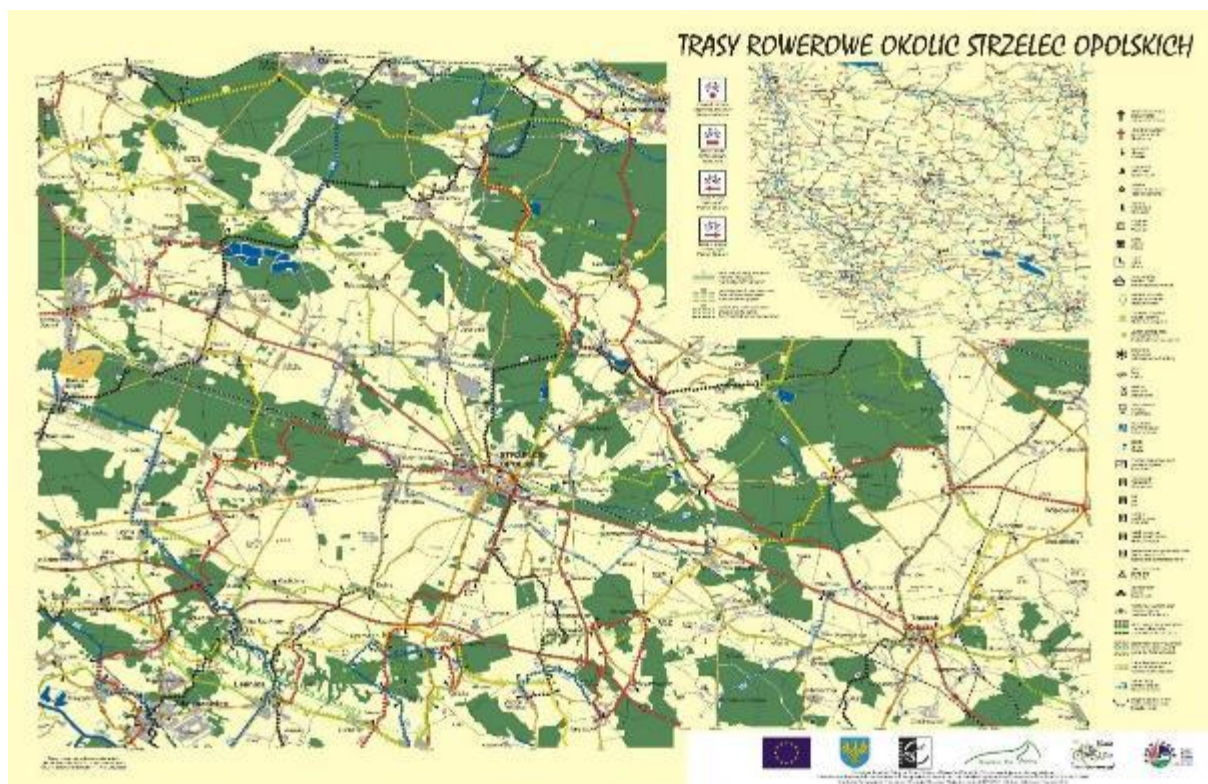
- 1 historyczny układ urbanistyczny miasta Strzelce Opolskie „Stare miasto”, w granicach którego zachował się czytelny, średniowieczny układ przestrzenny miasta wraz z historyczną siecią ulic, placem rynkowym, zarysem bloków zabudowy z ich historycznym podziałem własnościowym i licznymi obiektami zabytkowymi,
- 6 zabytkowych parków, w tym park w zespole zamkowym w Strzelcach Opolskich, parki w zespołach pałacowo folwarcznych w Błotnicy Strzeleckiej i w Szymiszowie, parki krajobrazowe w zespołach dworsko-folwarcznych w Kalinowicach i w Płużnicy Wielkiej oraz park w zespole dworsko-folwarcznym w Kalinowie,
- 16 stanowisk archeologicznych.

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie w gminnej ewidencji zabytków ujęto 753 zabytki, w tym 58 wpisanych do rejestru prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdują się 273 stanowiska archeologiczne ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych, w tym 16 stanowisk wpisanych do rejestru zabytków.¹⁹

¹⁹ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie

Rozwojowi turystyki na terenie Gminy sprzyjają wyznaczone szlaki turystyczne oraz ścieżki rowerowe.



Rysunek 20 Trasy rowerowe okolic Strzelc Opolskich

Źródło: strona internetowa Urzędu Miejskiego w Strzelcach Op. <https://www.strzelceopolskie.pl/turystyka/mapy>

Długość dróg dla rowerów na obszarze Gminy, zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2023 r.) wynosi 10,5 km.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi

Pod względem przyrodniczym Gmina Strzelce Opolskie jest bardzo atrakcyjna, posiada wiele obiektów i obszarów cennych przyrodniczo, w tym prawnie chronionych, posiada liczne atrakcje turystyczne i walory krajobrazowe.

Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Duże walory przyrodnicze i krajobrazowe Gminy; – Obszary i obiekty chronionego krajobrazu; – Atrakcyjność przyrodnicza regionu (wiele cenionych gatunków zwierząt, obszary Natura 2000)	– Prowadzenie rabunkowej gospodarki leśnej.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 26 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	 ZAGROŻENIA
– Możliwość uzyskania środków dotacyjnych na tworzenie nowych ścieżek rowerowych. – Propagowanie walorów turystycznych Gminy i całego obszaru, a także tworzenie gospodarstw agroturystycznych bazujących na potencjale krajobrazowym Gminy – Wzrost popularności regionu, rozwój przedsiębiorczości mieszkańców Gminy. – Rozwój turystyki, turystyka o charakterze rekreacyjnym; alternatywne sposoby na spędzanie wolnego czasu; rozbudowa tras narciarskich biegowych, usytuowanie geograficzne umożliwiające rozwój turystyki, – Zwiększająca się świadomość konieczności ochrony zasobów przyrodniczych.	– Brak działań ze strony Gminy w wyniku braku dotacji z środków zewnętrznych; – Utrata zasobów leśnych w wyniku zmian klimatu (susze, obniżenie poziomu wód gruntowych, erozje gleby).

Źródło: Opracowanie własne.

5.5. Zasoby wodne

Zasoby wodne są znaczącym składnikiem środowiska, wpływającym pośrednio i bezpośrednio na warunki gleby, mikroklimat regionu, a także faunę i florę. Przyjęto dzielić zasoby na wody powierzchniowe, w tym: jeziora, rzeki, strumienie i inne zbiorniki wodne oraz na wody podziemne definiowane jako wody przemieszczające się w ośrodkach skalnych pod powierzchnią ziemi.

5.5.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna na terenie Gminy Strzelce Opolskie jest zróżnicowana i bardzo nierównomierna. W północnej części Gminy występują liczne ciek wodne stanowiące dopływy rzeki Jemielnicy, jak również rozbudowana sieć melioracyjna. Licznie występują również stawy, starorzecza, małe oczka wodne, torfowiska, namuliska, niecki bezodpływowe oraz tereny zalewowe i inne obszary okresowo podmokłe. Sieć rzeczna ma charakter typowo nizinny o niwalno-fluwialnym reżimie zasilania. W części południowej Gminy oraz na znacznym obszarze części centralnej za sprawą krasu sieć rzeczna niemal całkowicie zanika. Występuje tu odpływ wód opadowych bezpośrednio w głąb górotworu wapieni środkowotriasowych.

Największa gęstość sieci rzecznej występuje na obszarze wsi Kadłub i Osiek, z czym związany jest duży udział ekosystemów podmokłych w strukturze krajobrazu doliny i okolic.

Najważniejszym elementem sieci hydrograficznej na obszarze gminy Strzelce Opolskie jest rzeka Jemielnica (Chrzastawa) stanowiąca lewobrzeżny dopływ Małej Panwi. Bierze ona początek na gruntach wsi Błotnica Strzelecka, przepływa przez gminę Jemielnica, a następnie w Osieku ponownie wpływa na teren gminy Strzelce Opolskie, przepływając kolejno przez wsie Osiek i Kadłub. Lokalnie nurt rzeki biegnie kilkoma korytami, w tym na obszarze Kadłuba nosząc nazwę Młynówka, zbiera także liczne obustronne dopływy w postaci krótkich, bezimiennych cieków naturalnych zasilających dodatkowo rzekę. Koryto rzeki jedynie lokalnie posiada wzmocnione brzegi. Teren zlewni rzeki Jemielnicy (na obszarze Gminy dolina rzeki Jemielnicy, Suche i Rozmierz) pełni istotną rolę w zakresie ochrony zasobów jakościowych i ilościowych wód podziemnych zbiornika GZWP nr 333, stanowiących strategiczne źródło wody dla zaopatrzenia województwa opolskiego.

W rejonie przysiółka Barwinek, pomiędzy Osiekiem i Kadłubem, zlokalizowane są stawy hodowlane.

Pozostałe miejscowości Gminy, z wyjątkiem Płużnicy Wielkiej, odwadniają bezpośrednie i pośrednie dopływy rzeki Jemielnicy. Są to rzeki: Rozmierz (Rozmierska Woda), Sucha i Piotrówka oraz potok Jędrynie (Kobylec) wraz z licznymi krótkimi dopływami.

Przy gwałtownych lub długotrwałych opadach te stosunkowo niewielkie cieki mogą jednak stanowić zagrożenie powodziowe.

Przez wieś Sucha przepływa rzeka Sucha, która jako lewobrzeżny dopływ uchodzi do Jemielnicy. Źródło rzeki znajduje się na obszarze łąkowym pomiędzy zabudową wsi i lasem, na północ od drogi krajowej nr 94. W ostatnim dziesięcioleciu coraz częściej obserwowane jest wysychanie rzeki w okresie letnim. Na odcinku przebiegającym przez Gminę Strzelce Opolskie rzeka nie ma licznych dopływów.

W północnej części Gminy, na granicy z gminą Ozimek, przepływa rzeka Ptaszkówka (Cienka), która na całym odcinku przepływa przez tereny leśne.

Potok Jędrynie (Kobylec) bierze swój początek w lasach położonych na południowy-wschód od wsi Jędrynie. Stanowi on prawobrzeżny dopływ rzeki Sucha (w granicach gminy Izbicko), z którą łączy się na południe od osady Breguła (Grodzisko).

Wyraźnie zaznaczona dolina potoku we wsi Jędrynie stanowi obszar okresowo zalewany, częściowo podmokły, w tym z wykształconymi glebami pochodzenia organicznego. Na przebiegu potoku występuje kilka zbiorników wodnych, mających duże znaczenie dla różnorodności biologicznej, w tym stawy Jedlina i Grabicz, a dalej na północ stawy Laski.

Ponadto na terenie Gminy występują rowy melioracyjne i rowy nawadniające o łącznej długości ponad 150 km, z czego około 80% występuje na gruntach sołectw: Osiek, Kadłub-Piec, Kadłub-Wieś, Grodzisko i Jędrynie (w tym potok Grabowiec i Banatka).

Wśród powierzchniowych zbiorników wodnych występujących na obszarze Gminy Strzelce Opolskie należy wyróżnić:

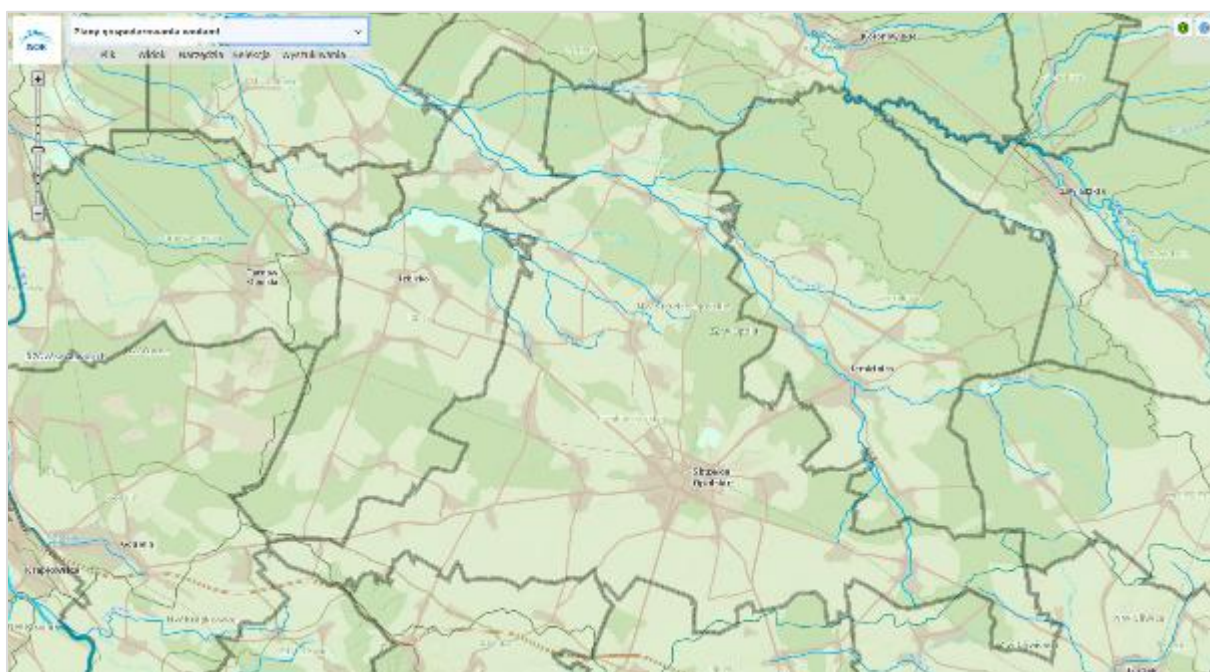
- stawy w Strzelcach Opolskich, w tym stawy zlokalizowane na terenie parku oraz stawy hodowlane w rejonie ul. Budowlanych,
- stawy w Suchej (w znacznym stopniu wyschnięte),
- zbiorniki wodne w dnie kamieniołomów na północ od zabudowy miasta Strzelce Opolskie,
- zbiorniki wodne w lasach koło wsi Jędrynie oraz na północ od Warmatówic,
- zbiornik retencyjny w lesie na terenie Dziewkowic, przy granicy z Centawą,
- zespół rybackich stawów hodowlanych w dolinie rzeki Jemielnicy, w tym w rejonie Barwinka oraz w Dziewkowicach.

Małe zbiorniki wodne, kopane dla celów hodowlanych lub retencyjnych, obserwuje się również na obrzeżu zabudowy oraz w obrębie terenów zabudowanych wsi, w tymm.in. w Rozmierzy, Rożniątowie, Kalinowie i Kalinowicach (na terenie parku).²⁰

Obszar Gminy Strzelce Opolskie znajduje się w obszarze dorzecza Odry, na pograniczu Regionu Górnej Odry (RGO) i Regionu Środkowej Odry (RSO), których rozgraniczenie biegnie wododziałem zlewni Kłodnicy i zlewni Małej Panwi i przecina wieś Płużnica Wielka.

Podmiotem odpowiedzialnym za gospodarkę wodną na terenie Gminy Strzelce Opolskie jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór wodny w Strzelcach Opolskich, Nadzór wodny w Krapkowicach, Zarząd Zlewni w Gliwicach, Nadzór wodny w Gliwicach.

Lokalizację rzek i nadzorów wodnych prezentuje rysunek poniżej.



Rysunek 21 Rzeki i nadzory wodne znajdujące się na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://wody.isok.gov.pl>

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie znajdują się 3 zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych JCWP RW. Są to:

- **RW600010118879 Chrząstawa od źródła do Suchej** – typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 146,49 km; powierzchnia zlewni JCWP 526,61 km²; obszar dorzecza Odry; region wodny Górnej Odry;

²⁰ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie*

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach; Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór wodny w Strzelcach Opolskich; obejmuje gminy: Chrzastowice, Gogolin, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ozimek, Strzelce Opolskie, Tarnów Opolski, Toszek, Ujazd, Wielowieś, Zawadzkie; status SZCW – silnie zmieniona część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 – umiarkowany potencjał ekologiczny, wskaźnikami determinującymi stan ekologiczny są: azot ogólny, azot azotanowy; stan chemiczny: dobry; **stan (ogólny) - zły stan wód**; rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane 6 %, tereny użytkowane rolniczo 54%, tereny leśne 39%; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki pozostałe; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Góra Św. Anny, obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, obszary Natura 2000: Łąki w okolicach Chrzastowic, Góra Świętej Anny, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Mostki, użytki ekologiczne Torfowisko Dębska Kuźnia, Błumsztajnowe, Wierzecznik (Kasztal), Kołodzieje (Kołodziejowizna), Markownie, Bożyszczok, Pierwiosnek, Koło; Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II.

Działania przewidziane do realizacji przez Gminę Strzelce Opolskie:

- RW600010118879__RWP_01.00__FC__04883 – budowa systemu sieci wodno-kanalizacyjnych w aglomeracji Strzelce Opolskie; termin realizacji 2027 r.; jednostka odpowiedzialna za realizację: Gmina Strzelce Opolskie;
- RW600010118879__RWP_01.00__FC__04886 – modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków i modernizacja części osadowej oczyszczalni ścieków

- w aglomeracji Strzelce Opolskie w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków (ID oczyszczalni: PLOP0110); termin realizacji: 2027 r.; jednostka odpowiedzialna za realizację: Gmina Strzelce Opolskie (wiodąca w aglomeracji);
- RW600010118879__RWP_01.00__FC__04884 – modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnych w aglomeracji Strzelce Opolskie; termin realizacji 2027 r.; jednostka odpowiedzialna za realizację: Gmina Strzelce Opolskie .
 - **RW60000911687 Toszecki Potok od źródeł do zb. Pławniowice** — typ JCWP – PN — Potok lub strumień nizinny; rzeczywista długość JCWP 43,45 km; powierzchnia zlewni JCWP 108,25 km²; obszar dorzecza Odry; region wodny Górnej Odry; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach; Zarząd Zlewni w Gliwicach, Nadzór wodny w Gliwicach; obejmuje gminy: Rudziniec, Strzelce Opolskie, Toszek, Ujazd, Wielowieś; status SZCW – silnie zmieniona część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 – umiarkowany potencjał ekologiczny, wskaźnikami determinującymi potencjał ekologiczny są: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; stan chemiczny brak danych; **stan (ogólny) - zły stan wód**; rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane 5%, tereny użytkowane rolniczo 72%, tereny leśne 22%; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki główne i rzeki pozostałe; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Góra Św. Anny, obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, obszar Natura 2000:

Góra Świętej Anny; na terenie JCWP nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Cel środowiskowy:

- stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny;
 - stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
 - klasa elementów biologicznych: klasa II.
- **RW6000101175829 Jasionna** - typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 11,61 km; powierzchnia zlewni JCWP 30,85 km²; obszar dorzecza Odry; region wodny Warty; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach; Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór wodny w Krapkowicach; obejmuje gminy: Gogolin, Izbicko, Krapkowice, Leśnica, Strzelce Opolskie, Zdzeszowice; status NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 – JCWP nie była monitorowana – ocena stanu na podstawie analiz eksperckich; nie można dokonać oceny stanu/potencjału ekologicznego (brak badań biologicznych w JCWP), wskaźnikami determinującymi potencjał ekologiczny są: makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna; stan chemiczny dobry; **stan (ogólny) – brak danych**; rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane 5%, tereny użytkowane rolniczo 85%, tereny leśne 10%; główne źródło presji hydromorfologicznych: obiekty mostowe - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Góra Św. Anny, obszary Natura 2000: Góra Świętej Anny, Żywocickie Łęgi.

Cel środowiskowy:

- stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;
- stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- klasa elementów biologicznych: klasa II.

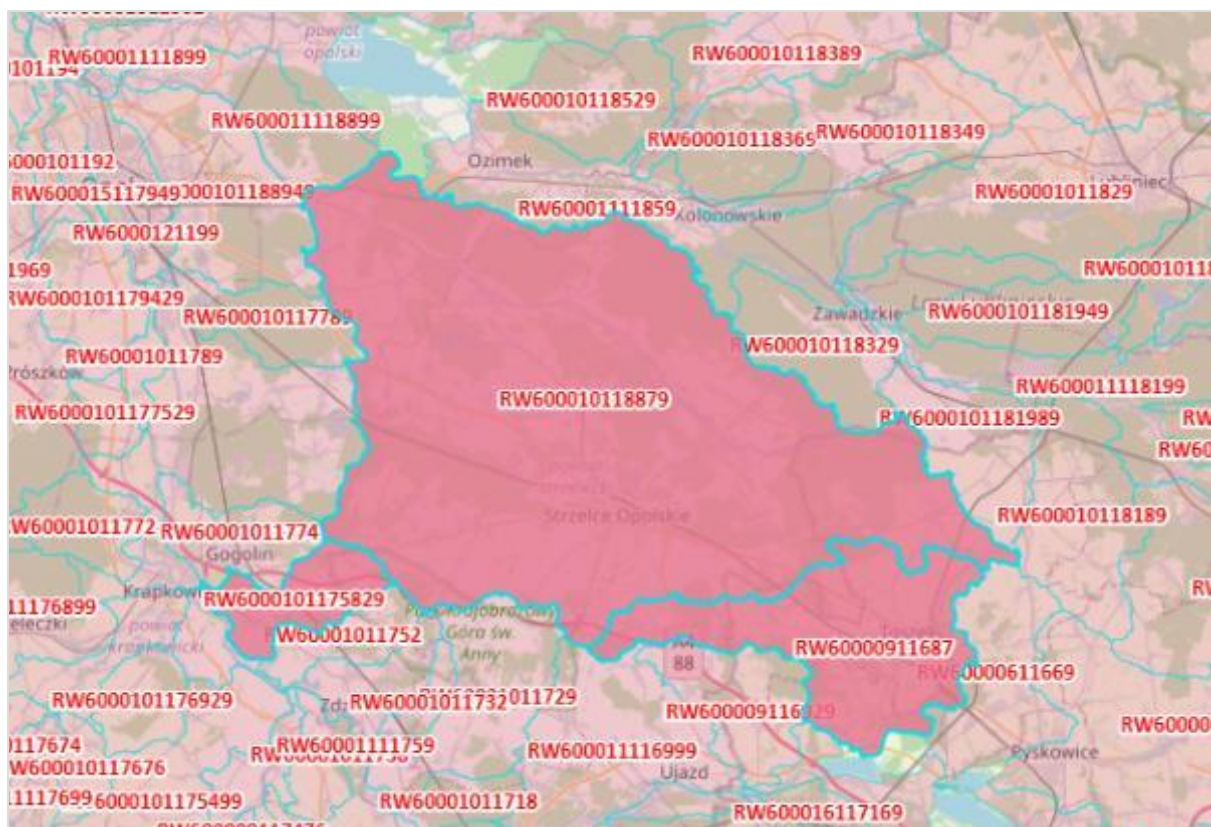
W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy.

Tabela 27 Ocena JCWP płynących na terenie gminy Strzelce Opolskie

kod JCWP	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego		Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
			Klasa	stan/ potencjał ekologiczny		
RW600010118879	Chrzastawa od źródła do Suchej	4	4	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
RW60000911687	Toszecki Potok od źródeł do zb. Pławniowice		3	umiarkowany potencjał ekologiczny	b.d.	zły stan wód
RW6000101175829	Jasionna	b.d.	b.d.	b.d.	stan chemiczny dobry	b.d.

Źródło: <https://wody.gios.gov.pl/> Klasyfikacja_i_ocena_stanu_RW_2014-2019_monitoring

Lokalizację poszczególnych jednolitych części wód powierzchniowych JCWP występujących na terenie Gminy Strzelce Opolskie przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 22 Lokalizacja zlewni jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa1>

5.5.2. Wody podziemne

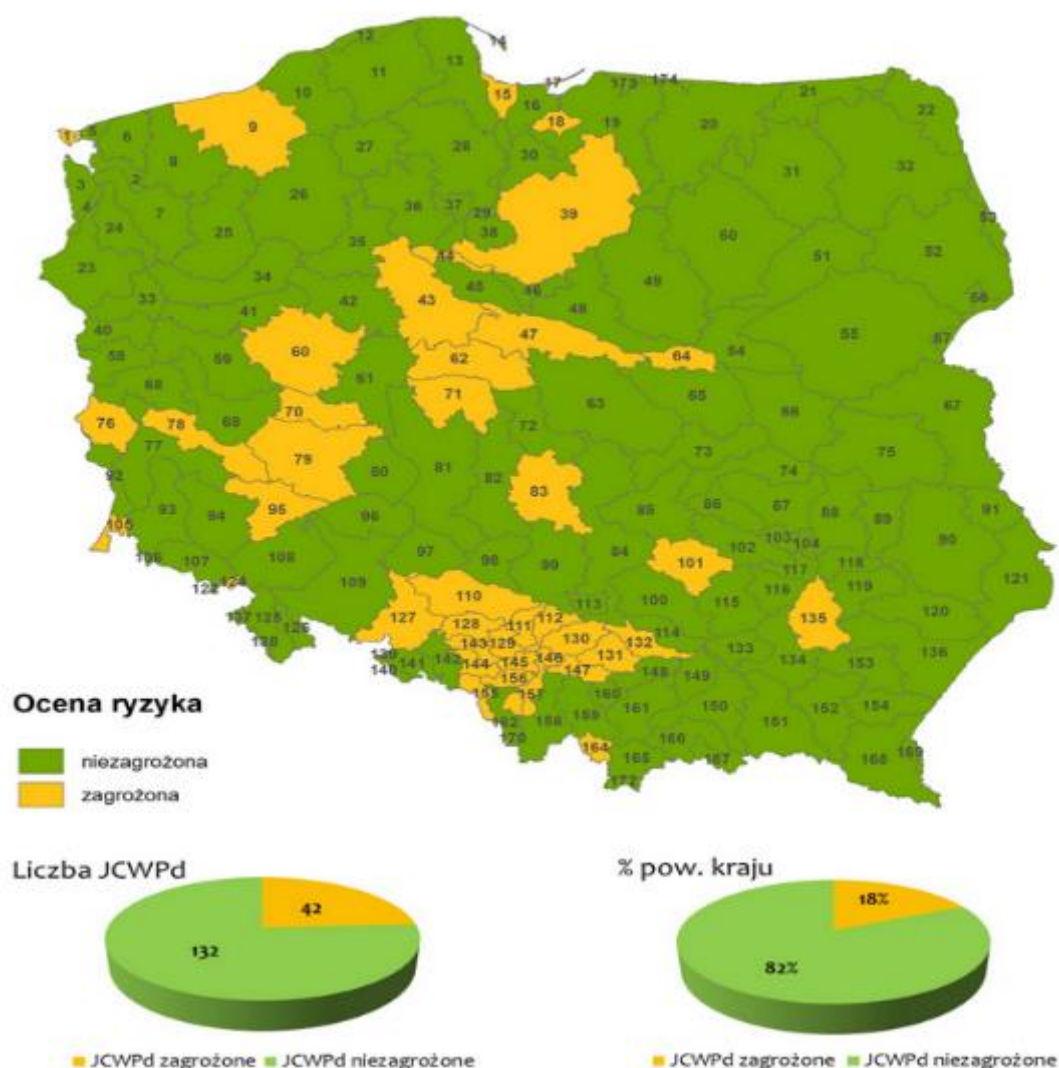
Wody podziemne ze względu na duże zasoby oraz wysoką jakość są bardzo ważnym źródłem zaopatrzenia w wodę do picia. Duże znaczenie gospodarcze oraz występujące powszechnie zagrożenie wód podziemnych, a także brak możliwości ich szybkiego odnawiania, wymusza stałą kontrolę jakości poprzez prowadzenie systemu monitoringu wód podziemnych. Monitoring Jakości Zwykłych Wód Podziemnych (MJZWP) jest elementem Państwowego Monitoringu Środowiska i funkcjonuje jako system krajowy, regionalny i lokalny. Obejmuje badania parametrów fizyczno-chemicznych wód w celu określenia klasy ich jakości. Krajowa sieć MJZWP funkcjonuje od 1991 roku i aktualnie składa się z blisko 700 punktów badawczych rozmieszczonych na terenie całego kraju. Jej zadaniem jest stała kontrola jakości wód podziemnych we wszystkich poziomach użytkowania, poza oddziaływaniem lokalnych źródeł zanieczyszczeń. Celem badań w sieci krajowej jest śledzenie zmian chemizmu wód podziemnych i sygnalizacja zagrożeń w skali kraju. Pobór prób oraz badania laboratoryjne wody wykonywane są według jednolitych metod przez Państwowy Instytut Geologiczny. Państwowa Służba Hydrogeologiczna odpowiada za wydzielenie oraz opracowuje charakterystyki geologiczne i hydrogeologiczne jednolitych części wód podziemnych

(JCWPd). Analizuje presje i oddziaływania na wody podziemne – w zakresie chemicznym i ilościowym.

W Polsce dokonano podziału wód podziemnych na Jednolite Części Wód Podziemnych – JCWPd. Obecnie, w latach 2022-2027 obowiązuje podział na 174 JCWPd.

Kolejnym etapem była identyfikacja potencjalnych presji na wody podziemne oraz odniesienie zgromadzonych informacji do wyników monitoringu wód podziemnych w JCWPd, które traktowano jako wskaźnik efektu oddziaływania presji na stan wód podziemnych. Efektem końcowym analizy było zakwalifikowanie **42 jednolitych części wód podziemnych jako zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych**. W odniesieniu do wyników z poprzedniego cyklu planistycznego (2016-2021) ocena ryzyka została podtrzymana w przypadku 25 jednolitych części wód podziemnych.

Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd przedstawia poniższy rysunek:



Rysunek 23 Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/zadania-psh/8913-zadania-psh-jcwpd.html>

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie występują 3 obszary Jednolitych Części Wód Podziemnych:

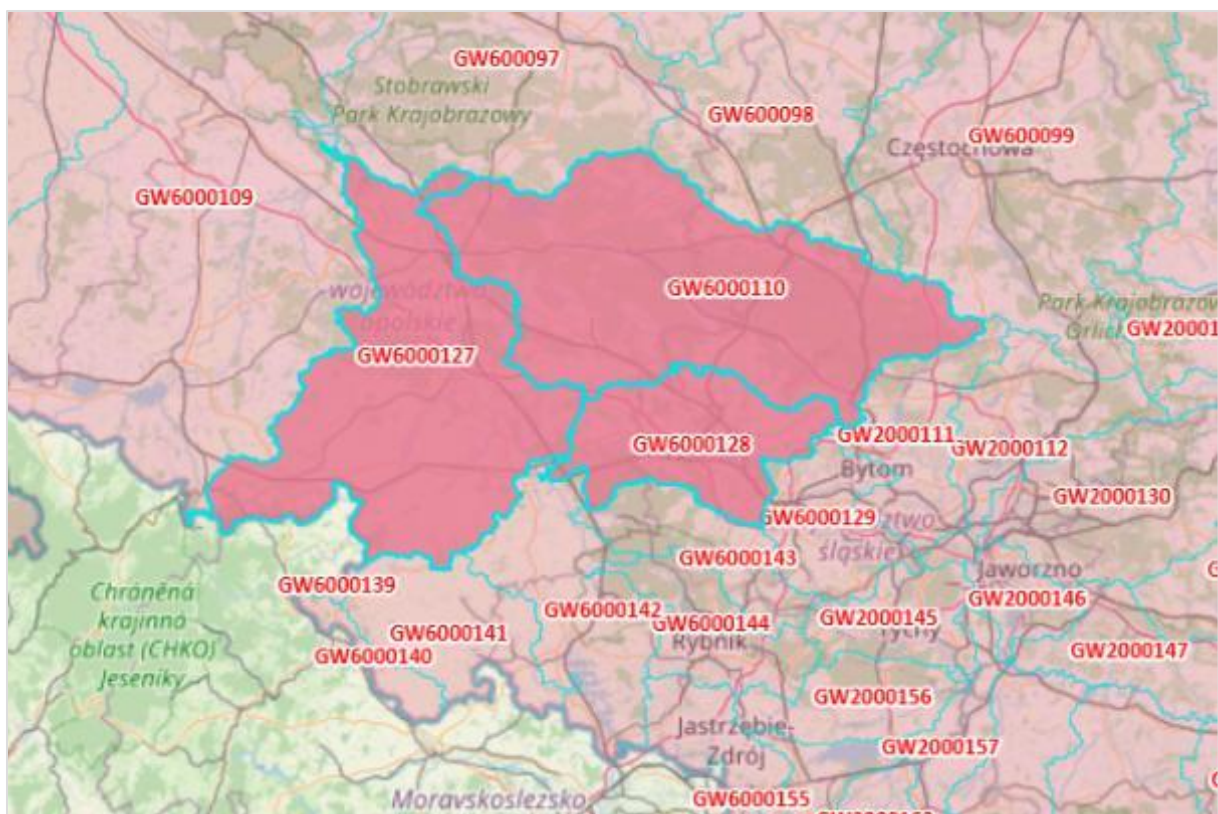
- JCWPd 110 kod GW6000110 – zajmuje niemal całą powierzchnię Gminy:
 - jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
 - zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd110:
 - 1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych,
 - 2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem,
 - w obrębie JCWPd 110 wyodrębniono:
 - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: 327 Zbiornik Lubiniec – Myszków, 328 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew, 330 Zbiornik Gliwice, 333 Zbiornik Opole – Zawadzkie, 334 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew (W), 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie, 336 Niecka Opolska;
 - Kompleksy wodonośne:
Kompleks nr 1: czwartorzęd – porowy; trias – porowo-szczelinowy;
Kompleks nr 2: czwartorzęd – porowy; kreda porowo-szczelinowy; neogen – porowy; trias – szczelinowo-krasowy.
- JCWPd 128 kod GW6000128 – zajmuje fragment w południowo-wschodniej części Gminy, w rejonie wsi Płużnica Wielka:
 - jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
 - zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd128:
 - 1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych oraz odwodnienia wyrobisk górniczych (rejon GZW),
 - 2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem (w tym zanieczyszczenia historyczne w rejonie zakładów chemicznych w Tarnowskich Górach)
 - w obrębie JCWPd 128 wyodrębniono:
 - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: 327 Zbiornik Lubiniec – Myszków, 330 Zbiornik Gliwice, 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka, 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie;
 - Kompleksy wodonośne:
Kompleks nr 1: czwartorzęd – porowy; trias – krasowo-szczelinowo-porowy; trias – porowy;

- Kompleks nr 2: czwartorzęd – porowy; karbon – szczelinowo-porowy; neogen – porowy; trias – krasowo-szczelinowo-porowy; trias – porowy
- JCWPd 127 kod GW6000127 – zajmuje niewielki fragment w południowo-zachodniej części Gminy, w rejonie Ligoty Dolnej:
 - jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
 - zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd128:
 - 1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych,
 - 2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem,
 - w obrębie JCWPd 127 wyodrębniono:
 - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka, 333 Zbiornik Opole – Zawadzkie, 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie, 336 Niecka Opolska, 337 Lasy Niemodlińskie, 338 Subzbiornik Paczków – Niemodlin;
 - Kompleksy wodonośne:

Kompleks nr 1: czwartorzęd – porowy; kreda – nieznany; paleozoik – porowo-szczelinowy; paleozoik-proterozoik – szczelinowy; trias – porowo-szczelinowy;

Kompleks nr 2: kreda – nieznany, neogen – porowy, paleozoik – porowo-szczelinowy, trias – krasowo-szczelinowo-porowy, trias – porowo-szczelinowy.

Usytuowanie na mapie JCWPD przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 24 Lokalizacja JCWPd w obrębie Gminy Strzelce Opolskie na mapie

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa>

Tabela 28 Podsumowanie oceny stanów i celów środowiskowych dla ww. obszarów JCWPd dla Gminy Strzelce Opolskie

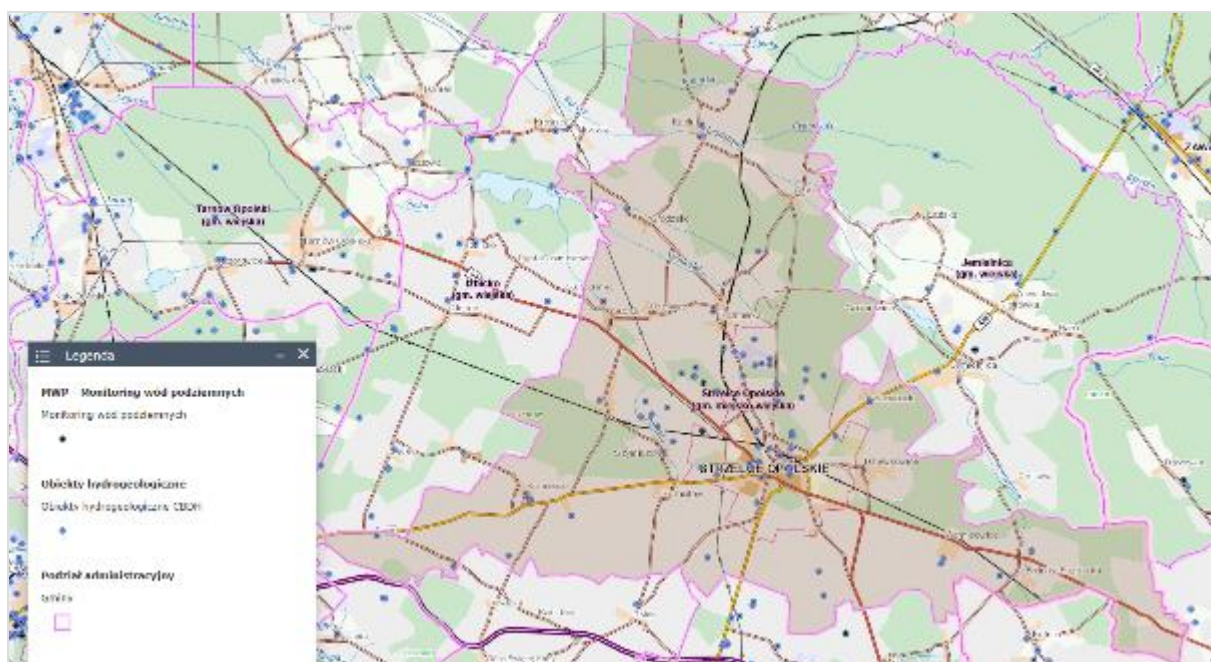
Kod JCWP	Monit orowa nie obsza ru	Ocena stanu (2019)		Pobór z ujęć stan na rok 2018 tys. m ³ / rok	Ocena ryzyka nieosiągnię cia celów środowi skowych	Cele środowiskowe dla JCWP	Postęp w osiągnięciu celów środowiskowych
		Stan ilościowy	Stan chemiczny				
GW 600128	Tak	dobry	dobry	14771,34	zagrożona ilościowo i chemiczne	– dobry stan chemiczny – dobry stan ilościowy	W latach 2012-2019 cele osiągnięte
GW 600110	Tak	dobry	dobry	36730,23	zagrożona chemiczne	– dobry stan chemiczny – dobry stan ilościowy	W latach 2012 i 2019 cele osiągnięte W 2016 stan chemiczny – słaby
GW 600127	Tak	dobry	słaby	9915,48	zagrożona chemiczne	– dobry stan chemiczny – dobry stan ilościowy	W latach 2012 i 2016 cele osiągnięte W 2019 stan chemiczny – słaby stan ilościowy – dobry

Źródło: <http://karty.apgw.gov.pl:4200/api/v1/jcw/pdf>;

Szczególne znaczenie GZWP wynika przede wszystkim z ich obecnego oraz perspektywicznego zaopatrzenia w wodę do picia w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii. Stąd ważna jest jakość zasobów wodnych i przeciwdziałanie zagrożeniom. Wody podziemne narażone są przede wszystkim na zagrożenia związane z działalnością człowieka, a największy wpływ na ich zanieczyszczenie mają ścieki komunalne i przemysłowe oraz składowiska odpadów komunalnych. W obrębie analizowanego obszaru, na którym znajdują się GZWP dominują obszary rolnicze, w związku z tym zagrożenie dla wód podziemnych wynika również ze stosowania środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych.

Prawie cały obszar Gminy Strzelce Opolskie położony jest w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: 333 Zbiornik Opole – Zawadzkie, 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie i 327 „Lubliniec – Myszków.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie istnieją ujęcia głębinowe wody. Usytuowanie ich na mapie przedstawia rysunek poniżej.



Rysunek 25 Lokalizacja obiektów hydrogeologicznych w obrębie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/>

5.5.3. Bezpieczeństwo powodziowe

Zgodnie z ustawą Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. Zm.) przez obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi – rozumie się obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub jest prawdopodobne wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

W celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią:

- a) obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju województwa, strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, gminnym programie rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji o warunkach zabudowy;
- b) poziom zagrożenia powodziowego wynikający z wyznaczenia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się w decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

Dla obszarów dorzeczy przygotowuje się, na podstawie dostępnych lub łatwych do uzyskania informacji obejmujących także wpływ zmian klimatu na występowanie powodzi, wstępną ocenę ryzyka powodziowego. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego.

ISOK – „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” – to projekt mający na celu utworzenie systemu poprawiającego osłonę gospodarki, środowiska i społeczeństwa przed nadzwyczajnymi zagrożeniami, w szczególności przed powodzią. W ramach projektu określono obszary, gdzie występuje zagrożenie dla życia i mienia, co docelowo ma prowadzić do ograniczania ekspansji gospodarczej na tych obszarach.

Mapa zagrożenia powodziowego (MZP) i mapy ryzyka powodziowego (MRP), w ramach projektu ISOK, zostały wykonane przez IMGW-PIB dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP). MZP i MRP wykonano w formie cyfrowej. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego są udostępnione w środowisku systemu ISOK. Przedstawione na mapach zagrożenia powodziowego powinny być uwzględniane w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, planach zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, decyzjach o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego lub decyzjach o warunkach zabudowy.

Na podstawie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, rzeki Gminy Strzelce Opolskie nie zostały zakwalifikowane jako generujące obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Na mapach w portalu ISOK nie określono potencjalnych obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego dla Gminy Strzelce Opolskie. Rzeki z terenu Gminy nie mają wystarczającego potencjału wezbraniowego do wprowadzania technicznej ochrony przeciwpowodziowej w postaci obwałowań międzywala i innych urządzeń hydrotechnicznych.

Potencjalne zagrożenie powodziowe o charakterze przede wszystkim podtopień i niewielkich zalewów po nagłych wiosennych i letnich wezbraniach występuje głównie na terenie doliny rzeki Jemielnicy we wsiach Kadłub z przysiółkiem Kadłubski Piec i Osiek z przysiółkiem Kasztal.

Regulacyjną rolę dla przepływów w rzece pełnią mokradła w jej górnym odcinku na wysokości Centawy oraz stawy w Gąsiorowicach. Na terenie Gminy za sprawą budowy nowych małych zbiorników zwiększa się retencja, co łagodzi skutki wezbrań.

Na terenie miasta w dzielnicy Mokre Łany ze względu na skomplikowaną budowę geologiczną oraz zjawiska krasowe również występuje zagrożenie podtopieniami w strefie przyległej do wywierzyisk wód szczelinowych. Lokalne zagrożenia powodziowe mogą powodować (podczas intensywnych opadów) niekonserwowane urządzenia melioracyjne.

Ważnymi elementami działań przeciwpowodziowych jest właściwe utrzymanie rowów melioracyjnych celem zapobiegania zalewaniu i zatapianiu terenu, rozwinięta sieć różnego rodzaju zbiorników wodnych, które są w stanie przejąć wodę, kiedy spływa ona w nadmiarze, a równocześnie zapewnić jej dostatek w okresach braku opadów, czy wręcz suszy.

Na terenie Gminy systematycznie wykonywane są inwestycje w zakresie melioracji i budowy czy przebudowy zbiorników retencyjnych.

Istotnym elementem ochrony przed powodzią jest Plan zarządzania ryzykiem powodziowym. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. z 2022 r. poz. 2714). W Planie zidentyfikowano 62 OP (obszary problemowe), w tym 56 OP związanych z zagrożeniem powodziowym od strony rzek, dla których prowadzono analizy mające na celu opracowanie listy zadań ograniczających zagrożenie powodziowe.

Lista zaplanowanych działań redukujących ryzyko powodziowe dla poszczególnych RW w obszarze dorzecza Odry zawiera następujące informacje o poszczególnych działaniach: numer działania, nazwa działania, numer typu działania, opis działania, numer RW, nazwa ZP, nazwa OP (o ile działanie służy realizacji celu głównego nr 2), podmiot odpowiedzialny

za realizację działania, priorytet realizacji działania, koszt realizacji działania, termin rozpoczęcia i zakończenia działania (o ile jest kontynuowane).

W aktualnym Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie znajdują się obszary problemowe, nie przewidziano realizacji zadań ograniczających ryzyko powodziowe ²¹

5.5.4. Zagrożenia suszą

Głównym dokumentem strategicznym poruszającym temat zagrożenia zjawiskiem suszy, jak również jemu przeciwdziałanie jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy przyjęty Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021, poz. 1615).

W PPSS zawarto „katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy”.

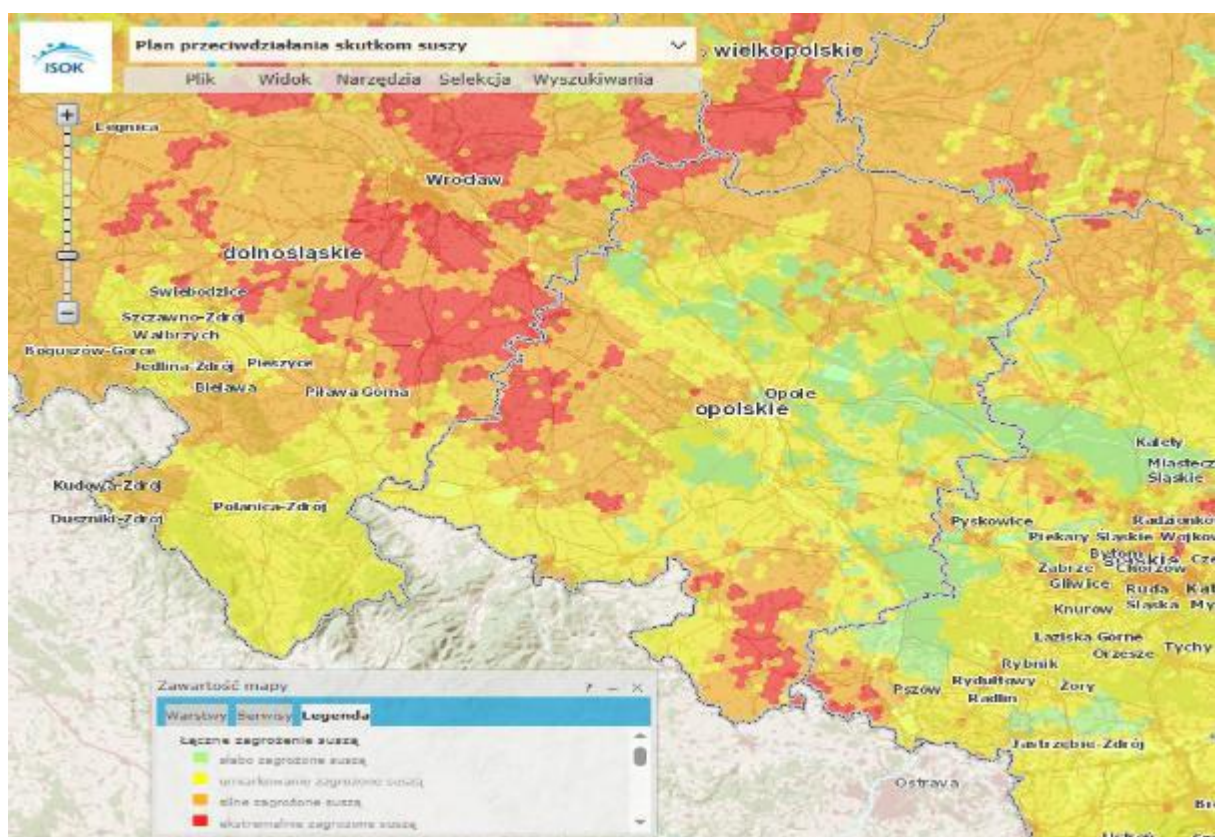
Do celów szczegółowych PPSS należą:

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

Na zarządzanie ryzykiem suszy przełożenie mają wyniki zagrożenia występowania trzech z czterech typów suszy: rolniczej, hydrologicznej i hydrogeologicznej. W kontekście przeciwdziałania skutkom suszy niemożliwe jest usunięcie czy zminimalizowanie zagrożenia suszy atmosferycznej.

Zgodnie z mapą łącznego zagrożenia suszą (suma klas zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną) większość obszaru województwa opolskiego jest umiarkowanie i słabo zagrożone suszą, na mniejszym obszarze zagrożenie jest silne lub ekstremalne.

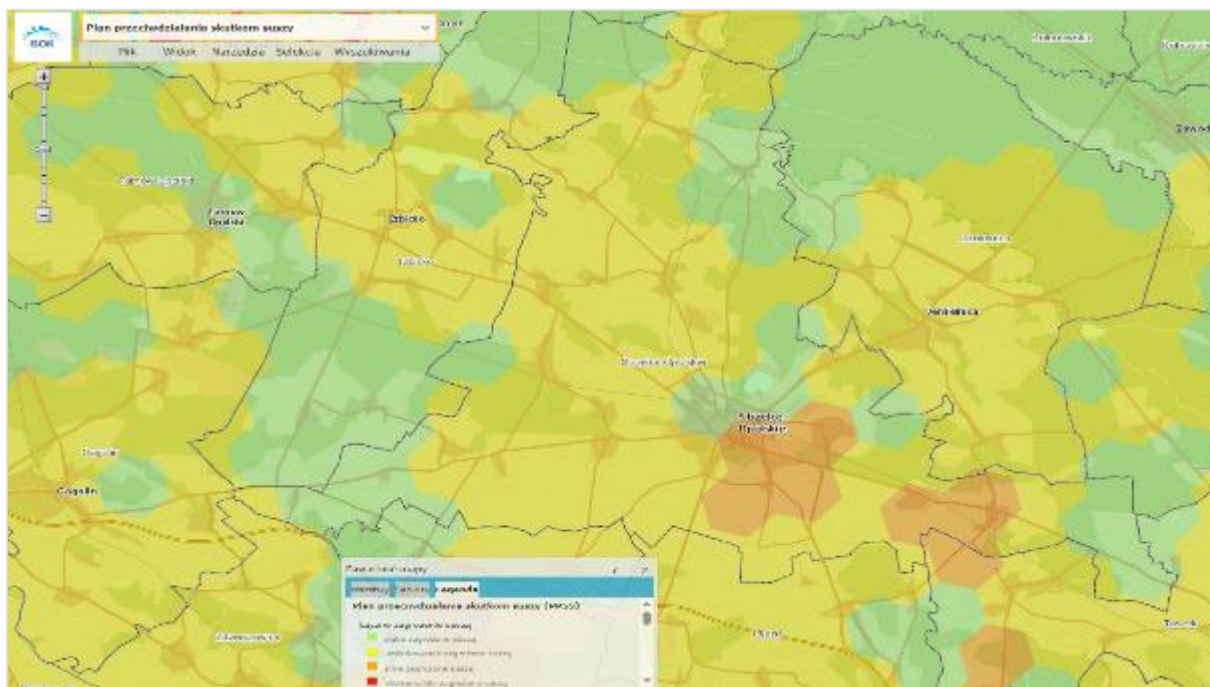
²¹ Źródło: Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. z 2022 r. poz. 2714).



Rysunek 26 Mapa łącznego zagrożenia suszą - województwo opolskie

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/

Obszary łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Strzelce Opolskie przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 27 Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPDF

Analizując mapy łącznego zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną dla Gminy Strzelce Opolskie, można stwierdzić, że większość obszaru jest umiarkowanie zagrożona suszą, niewielkie obszary są zagrożone słabo lub silnie.

Retencjonowanie wody w rzekach i zbiornikach pozwala na racjonalne ich wykorzystanie, gromadzenie w stanach zagrożenia powodzią oraz dostarczanie jej w okresach suszy.

Realizacja retencjonowania wody może przebiegać poprzez:

- budowę obiektów inżynierskich i zbiorników;
- wykorzystanie istniejących warunków hydrologicznych, gruntowo-wodnych, szaty roślinnej, tzw. retencja naturalna w formie:
 - retencji leśnej,
 - retencji glebowo-gruntowej,
 - retencji koryt i dolin rzecznych,
 - retencji naturalnych zbiorników wodnych.

5.5.5. Zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych

Głównymi zagrożeniami mogącym wpływać na stan jakości wód podziemnych oraz powierzchniowych znajdujących się na obszarze Gminy Strzelce Opolskie mogą być:

- intensywna produkcja rolna oraz szerokie stosowanie nawozów;
- rolnicze wykorzystanie gnojowicy;
- eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych;
- odprowadzanie ścieków komunalnych do przydomowych zbiorników bezodpływowych (o złym stanie technicznym) z przeznaczeniem do wywożenia;
- odprowadzanie bezpośrednio do gruntu wód opadowych i roztopowych;
- niewłaściwe przechowywanie i składowanie stałych odpadów komunalnych, nawozów sztucznych, środków ochrony roślin oraz gnojowicy.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie zgodnie z przyjętym PZRP nie będą podejmowane działania przeciwpowodziowe. Na terenie Gminy nie wyznaczono obszarów szczególnie zagrożonych powodziami od rzek. Wymagane jest jednak prowadzenie systematycznych prac konserwacyjnych rowów melioracyjnych celem zapobiegania zalewaniu i zatapianiu terenu, oraz zbiorników wodnych, które są w stanie przejąć wodę, kiedy spływa ona w nadmiarze, a równocześnie zapewnić jej dostatek w okresach braku opadów, czy wręcz suszy.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi na podstawie której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 29 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Duża ilość dostępnych zasobów wodnych – Dobry stan jakościowy wód podziemnych – Zrealizowane inwestycje w rozwój sieci kanalizacyjnej, które poprawią jakość wód powierzchniowych i podziemnych	– Zanieczyszczenie cieków wodnych – Brak kanalizacji sanitarnej na obszarze całej Gminy – Występowanie terenów zagrożonych powodziami i podtopieniami – Duże zagrożenie emisją zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego – Napływ zanieczyszczeń z innych rejonów

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 30 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Rozwój systemu monitoringu jakości wód płynących – Kontrola sprawności działania sieci kanalizacyjnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków i szczelności zbiorników bezodpływowych – Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie właściwego gospodarowania wodami.	– Wystąpienie powodzi i podtopień na terenie Gminy w przypadku braku działań ochrony powodziowej lub ich niewłaściwym wykonaniem – Pogorszenie jakości wód powierzchniowych w sytuacji nieumiejętnego wdrażania programu rozwoju turystyki – Zanieczyszczenie chemiczne wód podziemnych i powierzchniowych.

Źródło: Opracowanie własne

5.6. Zasoby geologiczne i kopaliny

5.6.1. Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym Gmina Strzelce Opolskie położona jest na obszarze dwóch dużych jednostek strukturalnych, w tym:

- strefy fałdów młodowaryscyjskich – zbudowanej z naprzemianległych zespołów metaszarogłazów i metałupków górnego dewonu (budujących Góry Opawskie) oraz niezmetamorfizowanych utworów karbonu w postaci szarogłazów i łupków, podścielających utwory permu i triasu. Strop osadów zalega od kilkudziesięciu do kilkuset metrów, jedynie w okolicach Płużnicy Wielkiej występuje na głębokości kilku metrów;
- Monokliny Przedsudeckiej wchodzącej w skład Progu Środkowotriasowego. Jest to pasmo wzniesień pochodzenia tektoniczno-denudacyjnego, zbudowane z osadów triasu dolnego (T1) i środkowego (T2), które rozciąga się na znacznej szerokości od Olkusza po Krapkowice. Stanowi ono charakterystyczny element morfologiczny wyraźnie zaznaczający się w krajobrazie Wyżyny Śląskiej. Pasma to silnie rozczłonkowane przez czynniki erozyjno-denudacyjne rozpada się na szereg płaskowyżów, pagórków i garbów, między innymi Garb Chełmu. Garb ten opada w kierunku południowym stromym 170-metrowym progiem o założeniach tektonicznych. Tektonika omawianego obszaru obejmuje dwa piętra strukturalne: starsze waryscyjskie i młodsze alpejskie. Utwory obydwu pięter ukazują się w podłożu czwartorzędu (Q). Zbudowana jest z monoklinalnie ułożonych osadów permu w spągu i triasu w stropie. Perm, występujący wyłącznie w podłożu, reprezentowany jest przez zlepieńce i piaskowce z przewarstwieniami mułowców czerwonego spągowca oraz mułowce, łupki i anhydryty cechsztynu. Osady triasu, w większości wapienie i dolomity, są najważniejszymi osadami powierzchniowymi i podpowierzchniowymi terenu Gminy. Od południa ku jej północy występują na pasowych wychodniach osady od najstarszych formacji gogolińskich, następnie góraždzańskich, terebratulowych i karchowickich, należące do środkowego triasu (wapienia muszlowego) oraz osady kajpru i retyku, należące do triasu górnego.

Na wysokości Strzelec Opolskich osady triasu wykształcone są w pełnym profilu triasu dolnego i wapienia muszlowego, w części północnej zlokalizowane w większości pod czwartorzędem również spągowe osady triasu górnego. Wychodnie wapienia muszlowego, rozciągające się na przestrzeni ponad 100 km, począwszy od doliny Odry koło Krapkowic, poprzez Strzelce Opolskie i dalej Tarnowskie Góry, po Olkusz, zdecydowały o regionalizacji geomorfologicznej Chełmu.

Trzeciorzęd zaznaczył się ruchami tektonicznymi i zjawiskami wulkanicznymi, stanowiącymi kontynuację ruchów tektonicznych orogenezy alpejskiej, powodującymi powstanie wielu intruzji magmowych i uskokuw Chełmu, szczególnie w rejonie Góry Św. Anny, natomiast w południowej części Gminy Strzelce Opolskie – pofalowaniem powierzchni. Jednocześnie erozja struktur w górnym pliocenie i na początku plejstocenu spowodowały powstanie głęboko wciętych dolin rzecznych, wypełnionych następnie utworami czwartorzędowymi. W przypadku obszaru Gminy Strzelce Opolskie dotyczy to doliny górnego biegu rzeki Jemielnicy. Brak natomiast odzwierciedlenia trzeciorzędu w uwarstwieniu geologicznym podłoża.

Utwory czwartorzędu stanowią cienką i nieciągłą pokrywę, której miąższość wzrasta od zera do kilku, lokalnie kilkunastu, metrów i rośnie w kierunku północnej części obszaru Gminy. Osady czwartorzędowe to w większości osady moreny dennej, wodnolodowcowe zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego oraz osady aluwialne interglacjałów, na które nakładają się utwory holoceny. Zlodowacenie południowopolskie pozostawiło grube osady moreny dennej, które następnie uległy znacznej erozji w okresie interglacjału mazowieckiego. Stadiął Odry zlodowacenia środkowopolskiego pozostawił większość aktualnie zalegających osadów moreny dennej, moren recesyjnych, sandrów i ozów. Stadiął Warty zlodowacenia środkowopolskiego, interglacjał emski i zlodowacenie północnopolskie charakteryzują się następującymi po sobie okresami erozji i akumulacji, szczególnie w obrębie dolin rzecznych, tworzeniem łąk zastoiskowych i powstawaniem pokryw lessowych. Najgrubsze pokrywy czwartorzędu występują w północnej części Gminy, w rejonie wsi Kadłub, Osiek, Jędrynie i Rozmierz. Lokalnie stwierdza się tu występowanie wzniesień moren recesyjnych oraz form akumulacji wodnolodowcowej szczelinowej.

Osady holocenu to głównie sedymenty aluwialne w dolinach rzecznych, osady madowo-piaszczyste, a lokalnie również torfy i namuły. Na przełomie plejstocenu i holocenu w północnej i centralnej części Gminy (a w mniejszym zakresie również w części wschodniej) zaznaczyła się akumulacja eoliczna, której efektem są wydmy. Największe ich koncentracje występują w lasach na terenie wsi Kadłub.

Na obszarze Gminy można dostrzec pewne zróżnicowanie litologiczne i genetyczne warstw czwartorzędowych. Na południu dominują małe wyspowe powierzchnie piasków i żwirów ozów oraz w mniejszym stopniu piasków i żwirów lodowcowych, w północnej części większe obszarowo, a lokalnie niemal ciągłe, osady piasków i żwirów wodnolodowcowych. Na obszarze całej Gminy, z przewagą występowania w północnej części nizinnej, występują lokalnie gliny zwałowe. W dolinach rzek występują piaski, żwiry i mady rzeczne. W związku z tym, że część południowa za sprawą krasu jest pozbawiona sieci rzecznej, osady aluwialne są tu rzadkie. Lokalnie w części północnej występują piaski eoliczne w wydmach, a w dolinie Jemielnicy starorzeczka wypełnione torfami i namułami. Proces osadzania namułów,

mułków, piasków i żwirów rzecznych oraz mad, choć silnie przez człowieka ograniczany, trwa do dziś i jest jednym z najistotniejszych zachodzących obecnie na terenie Gminy procesów geologicznych.

Pod względem przepuszczalności powierzchniowych warstw osadów południowa oraz centralna część terenu Gminy Strzelce Opolskie, należąca fizjograficznie do Chełmu, charakteryzuje się dobrą przepuszczalnością. Dzieje się tak za sprawą wychodni szczelinowych osadów wapiennych środkowego triasu, a także cienkiej powierzchni nadkładu czwartorzędu. Wyjątkiem, jeśli chodzi o południową część Gminy Strzelce Opolskie, jest południowa część terenu wsi Płużnica Wielka, należąca fizjograficznie do Kotliny Raciborskiej, zbudowana geologicznie z glin zwałowych czwartorzędowych na podłożu fliszowym karbonu dolnego, złożonym ze zlepieńców i łupków ilastych facji kulmu. Teren ten wykazuje słabą przepuszczalność.

Słabą przepuszczalnością charakteryzuje się północna część Gminy, gdzie co prawda czwartorzęd jest przepuszczalny (piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski eoliczne), ale zalega pod nim warstwa ilowców górnotriasowych o małej przepuszczalności. Jej konsekwencją jest m.in. występowanie na tym obszarze gęstej sieci rzecznej. Decyduje o tym słaba przepuszczalność podłoża retyku, większy udział lokalnie występujących glin zwałowych. Lokalnie, na terenie wsi Osiek, występują piaski eoliczne w wydmach i teren tej wsi charakteryzuje się dobrą ogólną przepuszczalnością gruntów.²²

5.6.2. Złoża kopalin

Złoża kopalin to naturalne nagromadzenia minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Są one rozmieszczone nierównomiernie w skorupie ziemskiej, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą między innymi od takich czynników jak głębokość położenia względem powierzchni terenu, sposób jego zagospodarowania, czy też forma w jakiej występują.

Zasady poszukiwania czy dokumentowania złóż kopalin oraz wydobywania kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.).

Przedsiębiorca posiadający koncesję na wydobywanie złoża kopalin jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód i powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze.

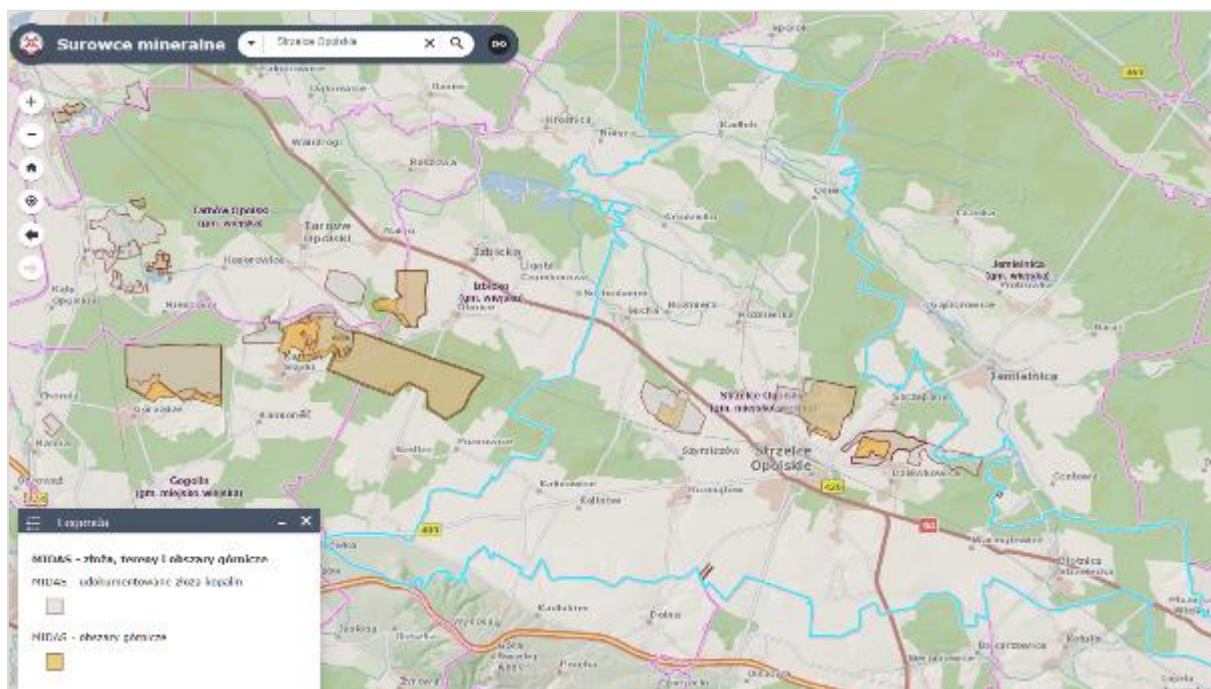
²² Źródło: *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie*

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. Państwowa Służba geologiczna w ramach swych ustawowych obowiązków opracowuje corocznie (wg stanu na rok poprzedni) zestawienie zasobów udokumentowanych złóż kopalin występujących na terenie Polski. Dane przestrzenne prezentowane w serwisie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS.

Budowa geologiczna Gminy Strzelce Opolskie ma bardzo duże znaczenie surowcowe występujących tu osadów triasowych. Stanowi podstawę dla rozwoju przemysłu cementowo-wapienniczego. Dla potrzeb przemysłu materiałów wiążących znaczenie mają osady dolnego i częściowo środkowego wapienia muszlowego, ciągnące się szerokim pasem od Krapkowic, przez teren Gminy Strzelce Opolskie, aż do Olkusza. Osady wapienia muszlowego wynurzają się spod grubej warstwy czwartorzędu na odcinku od wsi Chorula do wsi Wielowieś.

W serwisie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS na terenie Gminy Strzelce Opolskie wyszczególniono 7 złóż (w tym 3 złoża wapieni i margli przemysłu wapienniczego, 1 złożo wapieni i margli przemysłu cementowego, 2 złoża piasków i żwirów oraz 1 złożo kamieni łamanych i blocznych). Obecnie eksploatowane są 3 złoża, w tym 1 złożo piasków i żwirów, 1 złożo wapieni i margli przemysłu cementowego, 1 złożo kamieni łamanych i blocznych, wapieni i margli przemysłu wapienniczego. Okresowo użytkowane jest 1 złożo wapieni i margli przemysłu wapienniczego.

Lokalizacja złóż w Gminie Strzelce Opolskie przedstawiona została na rysunku poniżej.



Rysunek 28 Lokalizację złóż w Gminie Strzelce Opolskie

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy//>

Tabela 31 Złoże na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Lp.	Nr (MIDAS)	Nazwa złoże	Kopalina	Opis położenia	Użytkownicy	Stan zagospodarowania złoże	Zasoby geologiczne [tys. t]	wydobycie tys. t
1	WW 1930	Strzelce Opolskie	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego	Strzelce Opolskie	Zakłady Wapiennicze Lhoist S.A.	T złoże eksploatacyjne okresowo *	16 901,77	0,00 za 2023
2	WW 1931	Ligota Dolna	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego		-	M złoże skreślone z bilansu zasobów	-	-
3	WW 1932	Strzelce Opolskie II	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego	Dziewkowice	-	R Złoże rozpoznane szczegółowo	29 722,00	-
4	WC 1855	Strzelce Opolskie	wapienie i margle przemysłu cementowego	Strzelce Opolskie	Górażdże Cement S.A. adres: Chorula, ul. Cementowa 1 47-316 Górażdże	E Złoże zagospodarowane	185 627,92	492,88
5	KN 15795	Rożniatów	piaski i żwiry	Rożniatów	-	P złoże rozpoznane wstępnie	204,50	-
6	KN 19570	Rożniatów 1	piaski i żwiry	Rożniatów dz. nr 1118, 1119.	Agro Kała Dawid Kała adres: ul. Mostowa 2 47-100 Strzelce Opolskie	E Złoże zagospodarowane	187	-
7	KD 1929	Szymiszów	kamienie łamane i bloczne wapienie i margle przemysłu wapienniczego	Szymiszów	P. Robert Białdyga PHU TRANSKOM adres: Jaryszów, ul. Zwycięstwa 1 47-143 Ujazd -	E Złoże zagospodarowane	192 872,69	1 422,87

Źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/>

„Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r”(dane w kolumnach 7,8,9)

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdują się obszary górnicze o statusie obszaru – aktualny, w tym:

- 1) Strzelce Opolskie A nr 9/2/218 nr decyzji: 7/2001 wydana przez: Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa termin ważności: 2025-06-22 status: aktualny; W decyzji ustalono obszar górniczy o powierzchni 1340911,00 m² oraz teren górniczy o powierzchni 2544193,00 m²; położenie Strzelce Opolskie, Szczepanek, Dziewkowice
Nazwa złoża: Strzelce Opolskie I; kod złoża (w systemie MIDAS): WW 1930 Kopalina główna: wapień i margle przemysłu wapienniczego złoża eksploatowane okresowo T; data rozpoczęcia eksploatacji: 1945-01-01; położenie złoża: Strzelce Opolskie; powierzchnia udokumentowanego złoża: 107,1720 ha; użytkownicy złoża: Zakłady Wapiennicze Lhoist S.A. adres: ul. Świerczewskiego 5 46-050 Tarnów Opolski;
- 2) Strzelce Opolskie II nr 10-8/2/156 nr decyzji: 124/2020 wydana przez: Marszałka Województwa Opolskiego termin ważności: 2050-12-29 status: aktualny; położenie Strzelce Opolskie obszar górniczy o powierzchni 2 264 822,00 m² oraz teren górniczy o powierzchni 5 613 079,00 m²;
Kod złoża (w systemie MIDAS): WC 1855; kopalina główna: wapień i margle przemysłu cementowego; powierzchnia dokumentowanego obszaru: 296,0000 ha; powierzchnia udokumentowanego złoża: 291,0382 ha; stan zagospodarowania złoża: złoża zagospodarowane E, data rozpoczęcia eksploatacji: 1907-01-01; użytkownicy złoża: Górażdże Cement S.A. adres: Chorula, ul. Cementowa 1 47-316 Górażdże; możliwe kierunki wykorzystania kopaliny: dla przemysłu cementowego i dla przemysłu wapienniczego;
- 3) Rożniatów 1 nr w rejestrze 10-8/3/169; data wyznaczenia 2023-03-20; nr koncesji 2/2023 wydana przez Starostę Powiatowego – pow. Strzelce Opolskie; status aktualny; powierzchnia obszaru górniczego 19 444,00 m²; powierzchnia terenu górniczego 24 100,00 m²; położenie Rożniatów, dz. 1118, 1119;
złoża Rożniatów 1 KN 19570, kopalina główna: piaski i żwiry, powierzchnia złoża: 18 860 m²; użytkownik złoża: Agro Kała Dawid Kała, ul. Mostowa 2 47-100 Strzelce Opolskie; kierunki wykorzystania kopaliny: dla drogownictwa, dla budownictwa;
- 4) Szymiszów I nr 10-8/2/118a; data wyznaczenia 2019-01-07; nr decyzji: DOŚ-II.7422.21.2018.JJ wydana przez: Marszałka Województwa Opolskiego ; termin ważności: 2062-12-31; status: aktualny; powierzchnia obszaru górniczego 508 161,34 m²; powierzchnia terenu górniczego 1 623 032,76 m²; położenie Szymiszów;

złoża: Szymiszów KD 1929, kopalina główna: kamienie łamane i bloczne, wapienie i margle przemysłu wapienniczego; użytkownik złoża: P. Robert Białdyga PHU TRANSKOM adres: Jaryszów, ul. Zwycięstwa 1 47-143 Ujazd; koncesja na wydobywanie nr 101/2012 wydana przez: Marszałka Województwa Opolskiego dnia: 2012-11-12, termin ważności: 2062-12-31; powierzchnia udokumentowanego złoża: 192,3745 ha; możliwe kierunki wykorzystania kopaliny: d/p kruszywa łamanego, dla drogownictwa, dla budownictwa.²³

Na terenie Gminy zlokalizowanych jest kilkanaście wyrobisk poeksploatacyjnych o różnej wielkości i głębokości, w tym część zalanych wodą. Do największych należy wyrobisko kopalni „Górażdże” z siedzibą w Choruli, nieczynne wyrobisko byłych Śląskich Zakładów Przemysłu Wapienniczego „Opolwap” oraz stale powiększające swoje rozmiary wyrobisko kopalni „Szymiszów”, a także historyczne wyrobisko we wsi Ligota Górna. Dodatkowo, na terenie całej Gminy występują liczne niewielkie wyrobiska powstałe na skutek eksploatacji wapienia, żwiru lub gliny, w tym m.in. w Suchej, Rozmierzy, Brzezynie, Strzelcach Opolskich.

W większości stanowią one tereny zdegradowane, dla których konieczne jest przeprowadzenie procesu rekultywacji i nadanie nowego przeznaczenia.

5.6.3. Zjawiska osuwiskowe

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie stwierdzono zagrożenia masowymi ruchami ziemi, w tym osuwiskami i spływami mas ziemnych. Tereny takie nie zostały wyznaczone przez Starostę Strzeleckiego.

Zgodnie z danymi Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej (SOPÓ) realizowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy aktualnie na terenie Gminy nie opisano obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami geologicznymi i kopalinami

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie są eksploatowane są złoża kopalni. Niezbędne są spójne działania podmiotów wydobywających kopaliny z samorządem lokalnym w celu zachowania odpowiedniego poziomu ochrony zasobów.

²³ Źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/>

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami geologicznymi i kopalinami na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony zasobów geologicznych przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami geologicznymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Występowanie złóż kopalin. – Posiadanie dokumentacji geologicznej dla złóż.	– Ograniczenia w budownictwie niektórych terenów, ze względu na eksploatację złóż. – Występowanie terenów wymagających rekultywacji.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 33 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Możliwość zagospodarowania zamykanego miejsca eksploatacji złóż w celu tworzenia miejsc ochrony środowiskowej.	– Niekontrolowany, nielegalny proces wydobywania złóż surowców. – Utrata wartości użytkowej terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

5.7. Warunki glebowe i ukształtowanie terenu

Wytworzenie się określonych profilów glebowych oraz ich przydatność rolnicza pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną i morfologią danego obszaru.

Użytki rolne w Gminie Strzelce Opolskie charakteryzują się dużym zróżnicowaniem pod względem wartości rolniczych.

Gleby podlegają różnym klasyfikacjom, w tym ze względu na:

- rodzaj skał macierzystych i genezę powstania – wyróżniamy rodzaje gleb, np. piaski wodnolodowcowe, gliny zwałowe, utwory pyłowe rzeczne,
- zachodzące procesy wietrzenia, akumulacji i przemieszczania – wyróżniamy typy gleb, np. pseudobielicowe, brunatne, czarnoziem, mady,
- właściwości agrofizyczne, w tym ciężkość uprawy oraz stosunki powietrzno-wodne,
- właściwości agrochemiczne, w tym zawartość próchnicy, odczyn oraz zasobność w przyswajalne składniki pokarmowe i mikroelementy,
- bonitację gleboznawczą gruntów – wyróżniamy osiem klas gruntów ornych (w tym a i b) i sześć klas użytków zielonych,
- przydatność rolniczą – wyróżniamy kompleksy 1-14 dla gruntów ornych oraz 1z-3z dla użytków zielonych.

Gmina Strzelce Opolskie położona jest w Częstochowsko-Kieleckiej dzielnicy rolniczoklimatycznej (wg R. Gumińskiego), przy czym południowa część Gminy znajduje się w strzeleckim regionie glebowo-rolniczym, którego granice generalnie pokrywają się z mezoregionem Chełm, natomiast część centralna i północna przynależy do regionu opolskiego. Regiony cechują się znacznym zróżnicowaniem uwarunkowań, w tym:

- region strzelecki charakteryzuje się przewagą gleb kompleksu 2 pszenno-dobrego z małym udziałem kompleksu 3 pszenno-wadliwego, zaliczanych w większości do III klasy bonitacyjnej. Wśród gruntów ornych przeważają gleby brunatne, wylugowane, wytworzone z utworów lessowych ilastych i częściowo piaszczystych oraz gleby pseudobielicowe (płowe) z udziałem rędzin i czarnoziemów zdegradowanych, wytworzonych z lessów. Gleby te mają uregulowane stosunki wodno-powietrzne i w niewielkim stopniu są wrażliwe na długotrwałą suszę. Występują one w południowej części Gminy na gruntach wsi: Ligota Dolna, Ligota Górna, Kalinów, Kalinowice, Szymiszów, Rożniatów, Brzezina, Warmątowice i Błotnica Strzelecka,
- region opolski cechuje się przewagą gleb kompleksu 5 żynno-dobrego i 6 żynno-słabego, zaliczanych do klas bonitacyjnych IVb i V. W większości są to gleby lekkie (82%) wytworzone z piasków i glin napiaskowych. Wymagają one stałego wzbogacania

w nawozy mineralne, co sprawia, że ich uprawa jest zasadniczo nieopłacalna. Pod względem typologicznym zaliczają się do gleb bielcowych i brunatnych, wylugowanych, kwaśnych. W strefie doliny rzeki Jemielnicy i jej dopływów występują mady rzeczne, wytworzone z osadów aluwialnych, w tym głównie na gruntach wsi: Kadłub, Osiek, Grodzisko, Sucha i Rozmierz. Na glebach tych koncentrują się trwałe użytki zielone.

Na terenie Gminy nie występują gleby klas I i II, a gleby chronione klasy IIIa i IIIb zajmują ok. 12% gruntów ornych. Najwięcej jest gleb klas IVa i IVb, stanowiących ok. 44%.

W powierzchni trwałych użytków zielonych gleby klasy I nie występują, klasy II zajmują 0,4%, klasy III – 17%, klasy IV – 55,4%, klasy V – 27,5%, klasy VI – 3,8%.

Lokalnie zidentyfikowano gleby organiczne, mułowo-torfowe, które wytworzyły się w zagłębieniach terenowych. Występują one w północnej części wsi Błotnica Strzelecka, w Płużnicy Wielkiej, Dziekwowicach (wschodnia część), Jędryniach, Grodzisku, Kadłubie oraz w Strzelcach Opolskich w rejonie Mokrych Łanów. Ze względu na trwałe nadmierne zawilgocenie są one użytkowane głównie jako trwałe użytki zielone (44 ha), a tylko w niewielkiej części jako grunty orne (15 ha). Gleby te objęte są ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.²⁴

Gmina Strzelce Opolskie należy do gmin, w których ważną rolę odgrywa rolnictwo. Użytki rolne zajmują ok. 4389 ha, co stanowi 59,86% ogólnej powierzchni Gminy.

Tabela 34 Struktura gruntów rolnych wg wykorzystania powierzchni

Rodzaj użytku	Powierzchnia w ha	Udział % w powierzchni gminy
powierzchnia ogółem	20 253	100
użytki rolne razem	12 124	59,86
użytki rolne - grunty orne	9 958	49,17
użytki rolne - sady	74	0,37
użytki rolne - łąki trwałe	1145	5,65
użytki rolne - pastwiska trwałe	588	2,90
użytki rolne - grunty pod stawami	62	0,31
grunty rolne - nieużytki	97	0,48

Źródło: GUS stan na 31.12.2014 r.

²⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie.

Dane dotyczące Gminy Strzelce Opolskie pochodzące ze Spisu Rolnego w 2020 roku wskazują, że w 2020 r. na terenie Gminy powierzchnia użytków rolnych ogółem wynosiła 11 046,14 ha, powierzchnia zasiewów ogółem wyniosła 9 168,04 ha, w tym:

– powierzchnia zasiewów; zboża razem	- 6 371,87 ha
– zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	- 5 711,77 ha,
– pszenica ozima (łącznie z orkiszem)	- 1 681,93 ha,
– żyto ozime	- 483,42 ha,
– jęczmień ozimy	- 1 028,55 ha,
– jęczmień jary	- 567,52 ha,
– owies	- 106,99 ha,
– pszenżyto ozime	- 1 386,78 ha,
– kukurydza na ziarno	- 653,61 ha,
– ziemniaki	- 47,82 ha,
– buraki cukrowe	- 149,70 ha,
– rzepak i rzepik razem	- 1 188,72 ha.

Ogółem na terenie Gminy funkcjonują 502 gospodarstwa rolne (Narodowy Spis Rolny, 2020 r.), w tym gospodarstwa z powierzchnią:

- do 1 ha użytków rolnych łącznie: 7,
- 1-5 ha – 202,
- 5-10 ha – 87,
- 10-15 ha 37,
- 15 ha i więcej 169.

W zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska jakości gleb i ziemi jest badana w ramach programu "Monitoring chemizmu gleb ornych Polski". Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia takich badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, 2127, 2269 z późniejszymi zmianami).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Punkty pomiarowe reprezentują użytki rolnicze o różnym stopniu intensyfikacji produkcji rolnej znajdujące się w obszarach oddziaływania rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Odzwierciedlają zróżnicowanie warunków glebowych kraju pod względem typów i tekstury gleb. Liczbę punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski przedstawia tabela poniżej.

Tabela 35 Liczba punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski

Województwo	Liczba próbek
dolnośląskie	20
kujawsko-pomorskie	13
lubelskie	20
lubuskie	11
łódzkie	16
małopolskie	17
mazowieckie	20
opolskie	6
podkarpackie	14
podlaskie	6
pomorskie	9
śląskie	18
świętokrzyskie	9
warmińsko-mazurskie	11
wielkopolskie	17
zachodniopomorskie	9

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=metodyka

Lokalizację punktów zaprezentowano na rysunku poniżej.



Rysunek 29 Ogólna lokalizacja punktów monitoringu

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb/index.php?mod=metodyka

Na terenie województwa opolskiego zlokalizowanych jest 6 punktów pomiaru, do których należą:

- Profil: 221; Miejscowość: Domaszowice; Gmina: Domaszowice (namysłowski)
- Profil: 315; Miejscowość: Łosiów; Gmina: Lewin Brzeski (brzeski)
- Profil: 317; Miejscowość: Pokrzywna; Gmina: Głuchołazy (nyski)
- Profil: 319; Miejscowość: Gadzowice; Gmina: Głubczyce (głubczycki)
- Profil: 321; Miejscowość: Grodzisko; Gmina: Olesno (oleski)
- **Profil: 323; Miejscowość: Grabówka; Gmina: Bierawa (kędzierzyńsko-kozielski).**

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie prowadzono kompleksowych badań gleb, nie zlokalizowano punktu pomiarowego jakości gleby Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Najbliższej granic Gminy znajduje się punkt pomiarowy w powiecie kędzierzyńsko-kozielskim:

- Profil: 323; Miejscowość: Grabówka; Gmina: Bierawa (kędzierzyńsko-kozielski).

Z uwagi na najbliższe położenie można przyjąć, że na terenie Gminy Strzelce Opolskie występują gleby zbliżone do gleb badanych w punkcie 323 w miejscowości Grabówka.

Zgodnie z przyjętym założeniem, występują gleby:

- Kompleks: 7 żytńi bardzo słaby); Typ: Ar (gleby rdzawe); Klasa bonitacyjna: VI,
- Gatunek gleby wg: BN-78/9180-11: pgl (piasek gliniasty lekki); PTG 2008: pg (piasek gliniasty).

Wyniki uzyskane dla badanych gleb w punkcie 323 w roku 2020, przedstawiają się następująco:

- odczyn i węglany:
 - odczyn "pH " w zawiesinie H₂O – pH 6,6;
 - odczyn "pH " w zawiesinie KCl – pH 5,8;
 - węglany (CaCO₃) – 0,03%;uzyskane wyniki odczynu gleby (pH w KCl) klasyfikują glebę jako zasadową;
- substancja organiczna gleby:
 - próchnica – 1,5% (średnia zawartość próchnicy)
 - węgiel organiczny – 0,87%;
 - azot ogólny – 0,08%;
 - stosunek C/N – 10,88;
- zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin:
 - fosfor przyswajalny – 18,2 mg P₂O₅* 100g⁻¹ ;
 - potas przyswajalny – 4 mg K₂O* 100g⁻¹ ;
 - magnez przyswajalny – 2,9 mg Mg* 100g⁻¹ ;
 - siarka przyswajalna – 2,1 mg S-SO₄* 100g⁻¹ ;
 - azot amonowy – 2,2 mg N_{NH4}* 100g⁻¹ ;
 - azot azotanowy – 11,6 mg N_{NO3}* 100g⁻¹ ;

- całkowita zawartość makroelementów:
 - fosfor – 0,063%;
 - wapń – 0,057%;
 - magnez – 0,53%;
 - potas – 0,26%;
 - sód – 0,008%;
 - siarka – 0,02%;
 - glin – 1,51%;
 - żelazo – 2,34%;

- nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej zawartości metali wg Rozporządzenia Ministra (Dz. U. 2016 poz. 1395).²⁵

Wyniki monitoringu dla tego punktu, obejmujące okres od 1995 do 2020 roku, wskazują na tendencję poprawy. Są to gleby zasadowe (optymalne dla procesów biologicznych) o średniej zawartości składników pokarmowych, z niską zawartością przyswajalnych makroelementów, w tym fosforu, wapnia, magnezu, potasu.

Poprawa stanu gleb może wymagać zastosowania odpowiednich działań, takich jak dostarczenie składników pokarmowych tam, gdzie ich zawartość jest niska.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie występują głównie gleby o klasie IVa i IVb, przydatności rolniczej. Są to gleby średniej jakości, które wymagają dobrej pogody i kultury rolnej aby wydać wysokie plony .

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 36 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami glebowymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Dobre warunki wodne i klimatyczne.	– Brak punktu monitoringu jakości gleby na terenie Gminy. – Przeważająca średnia jakość gleb pod uprawę rolną, występowanie w większości gleb klasy bonitacyjnej IV. – Występowanie rzek i potoków wpływających na ryzyko występowania powodzi i podtopień.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 37 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Prowadzenie działań edukacyjnych z zakresu zasobów glebowych; – Prowadzenie projektów zalesiania ograniczających erozję i wpływ powierzchniowy.	– Wzrost zaludnienia i budowa obiektów mieszkalnych na obszarach przeznaczonych pod działalność rolniczą.

Źródło: Opracowanie własne.

²⁵ Źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

5.8. Gospodarka wodno-ściekowa

5.8.1. Gospodarka wodociągowa

Zgodnie z ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. 2024 r. poz. 757), do zadań własnych Gminy należy zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków.

Gmina Strzelce Opolskie zaopatrywana jest w wodę przez:

- Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.,
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Leśnicy,
- Zakład Karny nr 1 w Strzelcach Opolskich,
- Argali Property Sp. z o.o.

Przedsiębiorstwo Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. powstało na mocy Uchwały Nr XLV/297/94 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 10 lutego 1994 roku w sprawie utworzenia spółki z ograniczoną odpowiedzialnością „Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Spółka z o.o. w Strzelcach Opolskich”.

Przedmiotem działalności SWiK Sp. z o.o. zgodnie ze statutem jest:

- produkcja i dystrybucja wody,
- odbiór i oczyszczanie ścieków,
- projektowanie, budowa sieci oraz przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych,
- odbiór odpadów.

Terenem podstawowej działalności firmy jest Gmina Strzelce Opolskie (bez wsi Ligota Górna) i Gmina Jemielnica.

Sieć wodociągowa

Wszyscy mieszkańcy Gminy objęci są zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie istnieje 9 zorganizowanych ujęć wód podziemnych, w tym: w Kalinowicach, Farskiej Kolonii, Kadłubie, Rozmierce, Szczepanku, Błotnicy Strzeleckiej, Sucheju, Warmątowicach oraz Strzelcach Opolskich. Dla poszczególnych ujęć ustanowiono strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej stanowiące ważne uwarunkowanie w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym: dla ujęcia w Brzezynie oraz ujęcia zakładowego (Kronospan DSO) i lokalnego (Zakład Karny) ustanowiono jedynie strefy ochrony bezpośredniej, natomiast pozostałe ujęcia mają również strefy ochrony pośredniej obejmujące rozległe obszary.

Na terenie Gminy funkcjonuje jeden wodociąg zbiorowy, sześć wodociągów grupowych, a także jeden lokalny i jeden zakładowy. Źródłem wody pitnej są wody podziemne. Eksploatacja płytkich studni gospodarskich jest wyjątkiem marginalnym.

Firma Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Strzelce Opolskie eksploatuje sieci wodociągowe na terenie całej Gminy Strzelce Opolskie. Systemy zaopatrzenia w wodę posiada miasto Strzelce Opolskie i wszystkie sołectwa w Gminie Strzelce Opolskie (1 wodociąg zbiorowy i 6 wodociągów grupowych, przy czym wodociąg w Błotnicy Strzeleckiej z uwagi na konieczność rozbudowy węzła uzdatniania wody ze studni nr 3 zasilany jest obecnie z wodociągu zbiorowego).

- Wodociąg zbiorowy – zaopatruje w wodę miasto Strzelce Opolskie, oraz wsie Biadacz, Roźniatów, Szymiszów, Brzezina, Warmatowice, Szczepanek i Dziewkowice oraz Błotnicę Strzelecką i Płużnicę Wielką.
 - produkcja wody 3581 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 20000;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, stosowany jest preparat SeaQuest.

Woda do systemu dostarczana jest z kilku studni głębinowych ujmujących wody podziemne ze zbiorników wód podziemnych triasu środkowego GZWP – 333 (pokłady wapienia muszlowego) oraz triasu dolnego GZWP nr 335 (pstry piaskowiec).

Ze zbiorników tych ujmowana jest również woda dla pozostałych mieszkańcy całej Gminy Strzelce Opolskie. GZWP – 333 obejmuje większą część Gminy i wykazuje bardzo dużą zasobność. Istniejące źródła wody zaspakajają w pełni potrzeby mieszkańców, a także są w stanie pokryć przyszłe potrzeby wynikające z funkcji gospodarczych (np. przemysł wodochłonny), a także mieszkalnictwa.

- Wodociągi grupowe obejmują następujące miejscowości:
 - wodociąg Farska Kolonia:
 - zaopatruje część miasta Strzelce Opolskie – Farska Kolonia;
 - produkcja wody 5 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 40;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu;
 - wodociąg Błotnica Strzelecka:
 - zaopatruje Błotnicę Strzelecką, Płużnicę Wielką;
 - produkcja wody 134 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1628;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, napowietrzanie i filtracja na filtrach wypełnionych złożem kwarcowym;
 - wodociąg Kalinowice:
 - zaopatruje miejscowości Kalinowice, Kalinów, Niwki, Ligota Dolna;
 - produkcja wody 88 (m³/d);

- liczba zaopatrywanej ludności – 772;
- metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, zestaw dwóch kolumn jonowymiennych;
- wodociąg Rozmierka:
 - zaopatruje miejscowości Rozmierka, Jędrynie;
 - produkcja wody 108 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1020;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu;
- wodociąg Sucha:
 - zaopatruje miejscowości Sucha, Rozmierz;
 - produkcja wody 131 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1047;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu;
- wodociąg Kadłub:
 - zaopatruje miejscowości Kadłub, Grodzisko, Osiek, Spórok (gmina Kolonowskie);
 - produkcja wody 520 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 3125;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, napowietrzanie i filtracja na filtrach wypełnionych złożem kwarcowym;
- wodociąg Szczepanek: zaopatruje miejscowości Szczepanek i Dziewkowice

Wszystkie wodociągi uzbrojone są w dwie studnie głębinowe tłoczące wodę do zbiorników wody lub zbiorników hydroforowych i dalej do odbiorców systemem rurociągów rozdzielczych, jedynie wodociąg Farska Kolonia zasilany jest przez jedną studnię.

Ponadto mieszkańców Gminy zaopatruje w wodę:

- Zakład Gospodarki Komunalnej w Leśnicy:
 - wodociąg Poręba: zaopatruje miejscowości Poręba, Kadłubiec, Góra Św. Anny, Wysoka, Leśnica, Dolna, **Ligota Górna – Gmina Strzelce Opolskie**), połączony również z wod. publ. Lichynia;
 - produkcja wody 409 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 2422;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: brak
- Zakład Karny nr 1 Strzelce Opolskie posiada:
 - wodociąg lokalny Strzelce Opolskie ZK nr 1:
 - produkcja wody 30 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1000;

- woda mieszana z wodą z wodociągu publicznego Strzelce Opolskie;
- wodociąg lokalny Zakład Karny nr 1 Oddział Zewnętrzny:
 - produkcja wody 207 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 700;
- ARGALI PROPERTY Sp. z o.o. Mielec posiada wodociąg zakładowy Kronospan KO:
 - produkcja wody 420 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 258;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: 3 filtry pośpieszne ze złożem żwirowym, napowietrzacz, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu.²⁶

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest:

- w ramach nadzoru sanitarnego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Strzelcach Opolskich;
- w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody prowadzonej przez producentów wody – Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., Zakład Gospodarki Komunalnej w Leśnicy, Zakład Karny nr 1 w Strzelcach Opolskich, Argali Property Sp. z o.o.

Uchwałą Nr XLIII/352/2021 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 27 października 2021 r. w sprawie uchwalenia „Regulaminu dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Strzelce Opolskie” został wprowadzony Regulamin dostarczania wody i odprowadzania ścieków na terenie Gminy, który określa prawa i obowiązki przedsiębiorstwa oraz odbiorców w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Gminy Strzelce Opolskie, w tym:

- minimalny poziom usług świadczonych przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków, w tym:
 - obowiązki przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego;
 - obowiązki odbiorców usług w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków;
- warunki i tryb zawierania umów z odbiorcami usług;
- sposób rozliczeń w oparciu o ceny i stawki określone w taryfach;
- warunki przyłączenia do sieci;

²⁶ Źródło: 1/ Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2021 – 2024 w Gminie Strzelce Opolskie; 2/ PPIS w Strzelcach Opolskich Obszarowa ocena jakości wody - dotyczy obszaru gminy Strzelce Opolskie na dzień 31.12.2024 r.

- warunki techniczne określające możliwość dostępu do usług wodociągowo-kanalizacyjnych;
- sposób dokonywania przez przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne odbioru wykonanego przyłącza;
- sposób postępowania w przypadku niedotrzymania ciągłości usług i odpowiednich parametrów dostarczanej wody i wprowadzanych do sieci kanalizacyjnej ścieków;
- standardy obsługi odbiorców usług, w tym sposoby załatwiania reklamacji oraz wymiany informacji dotyczących w szczególności zakłóceń w dostawie wody i odprowadzaniu ścieków;
- warunki dostarczania wody na cele przeciwpożarowe.

Wg danych GUS (stan na 31.12.2023 r.) 98,8% mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie zaopatrywanych było ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; długość sieci wodociągowej rozdzielczej i przesyłowej na terenie Gminy Strzelce Opolskie wynosiła 247,7 km. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych znajdujące się na terenie Gminy stanowiły 4 386 sztuk.

Ludność korzystająca z sieci to 28 677 mieszkańców Gminy, w tym ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach 16 966 osób. Zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 33,4 m³. Szczegółowe dane na temat sieci wodociągowej w latach 2019-2023 przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 38 Dane statystyczne dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2019	2020	2021	2022	2023
przedsiębiorstwa świadczące usługę (dostarczające wodę)	ob.	2	2	2	2	2
woda dostarczana do wodociągu	tys. m ³	3,9	3,7	3,7	3,7	3,7
woda sprzedana z wodociągu ogółem	tys. m ³	3,9	3,7	3,7	3,3	3,7
woda sprzedana z wodociągu gospodarstwom domowym	tys. m ³	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6
długość czynnej sieci wodociągowej (rozdzielczej i przesyłowej)	km	172,4	172,1	172,2	177,7	247,7
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4 443	4 231	4 285	4 336	4 386
awarie sieci wodociągowej	szt.	4	97	86	129	247
woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	1 005,0	992,0	973,5	973,0	958,0
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	30 145	29 423	29 176	28 935	28 677
zużycie wody w gospodarstwach domowych na wsi na 1 mieszkańca	m ³	32,8	33,1	32,8	33,1	32,8
Korzystający z instalacji w % ogółu ludności (Wymiary: Lokalizacje; Rodzaje instalacji)	%	98,8	98,8	98,8	98,8	98,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#>

5.8.2. Gospodarka ściekowa

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie działalność w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków prowadzą Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

W Strzelcach Opolskich ze względu na rodzaj odprowadzanych ścieków istnieją dwa rodzaje sieci kanalizacyjnej:

- kanalizacja ogólnospławna odprowadzająca ścieki komunalne,
- kanalizacja rozdzielcza odprowadzająca odrębnie ścieki bytowo-gospodarcze, a odrębnie wody opadowe i roztopowe.

Ścieki za pomocą systematycznie rozbudowywanej sieci kanalizacyjnej odprowadzane są do istniejącej biologicznej oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów zlokalizowanej w granicach miasta Strzelce Opolskie.

Na terenie Gminy została utworzona aglomeracja zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych. Aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracja Strzelce Opolskie – wyznaczona została Uchwałą Nr XXX/252/2020 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Strzelce Opolskie (poprzedzona uchwałą nr XXI/239/2016 Sejmiku

Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji „Strzelce Opolskie” na obszarze gmin Strzelce Opolskie, Jemielnica i likwidacji dotychczasowej aglomeracji „Strzelce Opolskie”):

- Aglomeracja Strzelce Opolskie o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 38 073, położona jest na terenie gmin Strzelce Opolskie i Jemielnica w powiecie strzeleckim,
- w skład aglomeracji wchodzi miejscowości z obszaru Gminy Strzelce Opolskie: Strzelce Opolskie, Dziekwowice, Szczepanek, Warmątowice, Błotnica Strzelecka, Rozmierka, Rozmierz, Sucha, Grodzisko, Szymiszów, Rożniatów, Kadłub, Osiek oraz z obszaru gminy Jemielnica: Jemielnica, Centawa, Barut, Piotrówka, Łaziska, Wierchlesie, Gąsiorowice;
- ścieki komunalne zbierane systemem kanalizacji zbiorczej na obszarze aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków komunalnych w Strzelcach Opolskich (PŁOP0110 wg KPOŚK), zlokalizowanej we wschodniej części Gminy Strzelce Opolskie przy ul. Czereśniowej 7. Jest to oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N) i fosforu (P) – PUB2. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do ziemi (siedem pól infiltracyjnych o łącznej powierzchni 11 ha).

Decyzja na odprowadzanie ścieków z dnia 12 kwietnia 2021 r znak GL.ZUZ.3.4210.306m.2020.BS obowiązuje do 31 marca 2031. Organ wydający decyzję: Dyrektor Zarządu Zlewni w Opolu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

- Przepustowość oczyszczalni:
 - projektowana maksymalna przepustowość oczyszczalni: 15 000 m³ /d,
 - przepustowość dobową: 10 800 m³;
- Rzeczywisty % redukcji zanieczyszczeń w 2019 r. w oczyszczanych ściekach:
 - BZT5 – 98,6%,
 - CHZT_{Cr} – 97,4%,
 - zawiesiny ogólne – 97%,
 - fosfor ogólny – 95%,
 - azot ogólny – 90,4%.
- Projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni w Strzelcach Opolskich w RLM wynosi 49 999.

Oczyszczalnia ścieków w Strzelcach Opolskich przyjmuje również ścieki dowożone spoza aglomeracji – średnio w ilości 28 m³/d (840 m³ na miesiąc).

Na obszarze Gminy zlokalizowane są również instalacje do podczyszczania ścieków przemysłowych, w tym: zblokowana instalacja fizykochemicznego i biologicznego

oczyszczania ścieków przemysłowych z wytwarzania chemii kosmetycznej na terenie zakładu produkcyjnego należącego do przedsiębiorstwa Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich oraz instalacja na potrzeby Kronospanu.

Wody opadowe i roztopowe z terenu Gminy Strzelce Opolskie odprowadzane są głównie bezpośrednio do gruntu. Sieć kanalizacji deszczowej jest fragmentaryczna, istnieje częściowo na terenie miasta, terenach zabudowanych wsi oraz na terenie Strefy Ekonomicznej. W większości wypadków stanowi ona system otwartych rowów, z których woda wpływa do cieków wodnych lub jest odprowadzana do gruntu.

Nieruchomości nie posiadające możliwości podłączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej są wyposażone w indywidualne oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki bezodpływowe z których ścieki są odbierane i transportowane przez uprawniony w tym zakresie podmiot.

W Gminie Strzelce Opolskie wg danych GUS na 31 grudnia 2023 r. znajdowało się 21 przydomowych oczyszczalni ścieków i 1 056 bezodpływowych zbiorników ścieków, 1 stacja zlewna, ilość nieczystości ciekłych (ścieki komunalne) odebranych w ciągu roku wynosiła 1 657,8 m³.

Na stronie internetowej Gminy znajduje się wykaz firm posiadających zezwolenia na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i wywóz nieczystości płynnych z terenu gminy Strzelce Opolskie.

Według danych GUS na dzień 31.12.2023 r długość sieci kanalizacyjnej w Gminie Strzelce Opolskie wynosiła 190,2 km. Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 3 078 sztuk, 80,4% mieszkańców Gminy korzystało z sieci kanalizacyjnej. Szczegółowe dane w latach 2019-2023 prezentuje tabela poniżej.

Tabela 39 Dane statystyczne dotyczące systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2019	2020	2021	2022	2023
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	165,2	165,2	165,6	190,2	190,2
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 076	2 934	2 984	3 036	3 078
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam3	1 024,0	1 104,6	1 094,0	1 104,0	1 099,0
Ścieki oczyszczane odprowadzone	dam3	1 100,0	1 105,0	1 094,0	1 104,0	1 099,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	szt.	24 519	23 789	23 641	23 498	23 333
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	80,4	79,9	80,1	80,2	80,4

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/teryt/jednostka#>

Zadania z zakresu modernizacji sieci wodociągowej i sieci kanalizacyjnej w obszarze Gminy Strzelce Opolskie realizowane są zgodnie z Uchwałą Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich Nr LXXVI/618/2023 z dnia 29 grudnia 2023 r. w sprawie wieloletniego planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2024-2026.

Plan ten określa:

- 1) planowany zakres usług wodociągowo-kanalizacyjnych,
- 2) przedsięwzięcia rozwojowo - modernizacyjne w poszczególnych latach,
- 3) przedsięwzięcia racjonalizujące zużycie wody oraz wprowadzanie ścieków,
- 4) nakłady inwestycyjne w poszczególnych latach,
- 5) sposoby finansowania planowanych inwestycji.

W przypadku ścieków Spółka podejmuje działania racjonalizujące ich wprowadzanie poprzez:

- modernizację sieci kanalizacyjnych rozbudowę, modyfikację i ulepszanie procesu monitorowania oraz badania sieci w celu lokalizacji pęknięć i uszkodzeń powodujących dostawanie się do kanalizacji wód obcych,
- modernizację sieci kanalizacyjnych,
- rozbudowę monitoringu elektronicznego nadzoru pracy obiektów kanalizacyjnych,
- rozbudowę monitoringu pracy sieci kanalizacyjnej.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową

W Gminie Strzelce Opolskie 80,4% ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej, odsetek korzystających z sieci kanalizacyjnej systematycznie, rośnie w związku prowadzonymi inwestycjami dotyczącymi budowy i rozbudowy sieci kanalizacyjnej.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową na podstawie której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 40 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Większość ludności korzysta z wodociągu (na 31.12.2023 – 98,8%); – Duży odsetek ludności korzysta z sieci kanalizacyjnej (na 31.12.2023 – 82,8%); – Możliwość uzyskania dofinansowania do przydomowych oczyszczalni – Planowana rozbudowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej.	– Wysokie ceny usług wodociągowych i kanalizacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 41 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Wzrost świadomości społeczeństwa oraz poprawa stanu środowiska w wymiarze lokalnym. – Systematyczne inwestycje w rozwój sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.	– Możliwość występowania skażeń bakteriologicznych z nieszczelnych przydomowych zbiorników kanalizacyjnych. – Zwiększenie kosztów związanych z oczyszczaniem ścieków, a przez to zwiększenie nielegalnych rzutów ścieków.

Źródło: Opracowanie własne.

5.9. Gospodarka odpadami

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1587, z późn. zm. – dalej: u.o.) nakłada na samorząd wojewódzki obowiązek aktualizacji wojewódzkich planów gospodarki odpadami (dalej: WPGO) wraz z opracowaniem tzw. planów inwestycyjnych w formie załączników. Celem planów inwestycyjnych ma być wskazanie infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z dyrektywami Unii Europejskiej (dalej: UE) w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji.

Na mocy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw zniesiono regiony gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazano instalacje komunalne (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacje zapewniające:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

W zawiązku z powyższym w kwietniu 2024 r. Zarząd Województwa Opolskiego w oparciu o uchwałę nr 11021/2023 z dnia 20 listopada 2023 r. przystąpił do opracowania aktualizacji planu gospodarki odpadami dla województwa opolskiego pn. „Plan gospodarki odpadami dla województwa opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028” polegającej na uchwaleniu nowego planu.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028, został wprowadzony uchwałą nr XXVII/306/2017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 - 2022 z uwzględnieniem lat 2023 -2028” oraz Uchwałą nr XXV11130712017 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie wykonania „Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016 -2022 z uwzględnieniem lat 2023 —2028”.

Dla potrzeb WPGO 2016, dokonano podziału odpadów na:

- odpady komunalne, w tym odpady żywności i inne odpady ulegające biodegradacji,
- odpady niebezpieczne,

- pozostałe odpady, w tym m.in. zużyte opony, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, komunalne osady ściekowe, odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne, odpady opakowaniowe, odpady z wybranych gałęzi gospodarki.

Na podstawie prognozowanej ilości wytwarzanych odpadów oraz zdefiniowanych problemów w dokumencie wyznaczone zostały cele, które mają za zadanie ich rozwiązanie oraz budowanie zintegrowanego systemu gospodarki odpadami. Podstawowym celem w zakresie gospodarki odpadami, przyjętym dla województwa, jest opracowanie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, umożliwiającego wypełnienie podstawowych zasad gospodarki odpadami, które stanowią:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- wykorzystanie odpadów w procesie recyklingu, odzysku, unieszkodliwiania odpadów, których nie można przetworzyć innymi metodami,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych),
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.

Uwzględniając kierunki działań władz województwa opolskiego zadaniem Gminy Strzelce Opolskie jest rozwój i wdrażanie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, w szczególności w zakresie odpadów komunalnych, ograniczenia ilości ich wytwarzania oraz skutecznego sortowania i przetwarzania w celu osiągnięcia wymaganych poziomów odzysku i recyklingu odpadów. Kluczowe znaczenie dla efektu końcowego będzie prowadzenie edukacji ekologicznej i uświadamianie społeczeństwa.

Obowiązek ten realizowany jest poprzez objęcie nieruchomości znajdujących się na terenie Gminy systemem gospodarowania odpadami komunalnymi w zamian za wnoszoną przez właścicieli nieruchomości odpłatność.

Regulacje prawa miejscowego obowiązujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie w zakresie gospodarowania odpadami to:

- Uchwała nr XVII/132/2025 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 26 czerwca 2025 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelce Opolskie określa szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Strzelce Opolskie, w tym:
 - wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenach nieruchomości:
 - wyposażenie nieruchomości w zgodne z regulaminem pojemniki do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymywanie tych

pojemników w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym oraz oznakowanie pojemników i worków do zbierania odpadów komunalnych wytwarzanych na nieruchomości naklejką otrzymaną od firmy odbierającej odpady komunalne z terenu Gminy Strzelce Opolskie pozwalającą na identyfikację właściciela nieruchomości;

- zbieranie w sposób selektywny następujących rodzajów odpadów komunalnych: papier i tektura, szkło i opakowania szklane, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, bioodpady, popiół, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte akumulatory i baterie, przeterminowane leki i chemikalia, odpadów niekwalifikujących się do odpadów medycznych, które powstały w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, tekstylia, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne, inne, niewymienione wcześniej odpady niebezpieczne, które określone są w regulaminie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych;
- wymagania dotyczące prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ich odbierania, w tym m.in. sposób gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów:
 - metale, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe – pojemnik lub worek koloru żółtego z opisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
 - szkło i opakowania szklane – pojemnik lub worek koloru zielonego z opisem „Szkło”;
 - niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – pojemnik koloru czarnego z opisem „Pozostałości po segregacji”;
 - popiół – pojemnik w kolorze szarym lub metalicznym z opisem „Popiół”;
 - odpady ulegające biodegradacji – pojemnik lub worek w kolorze brązowym z opisem „Bio”;
 - papier – pojemnik lub worek w kolorze niebieskim z opisem „Papier”.
- rodzaj i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki ich rozmieszczania i utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- częstotliwość i zasady usuwania odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych;

- obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
 - obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe;
 - wymagania dotyczące utrzymania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej;
 - obszary podlegające obowiązkowej deratyzacji i terminy jej przeprowadzania.
- Uchwała nr XVII/133/2025 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 26 czerwca 2025 r. w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania. W uchwale ustalono:

- 1) częstotliwość odbierania odpadów komunalnych terenu Gminy Strzelce Opolskie dla zabudowy jednorodzinnej oraz dla zabudowy wielorodzinnej;
- 2) sposób świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz rodzaje i ilości odpadów przyjmowanych przez ten punkt; regulamin korzystania z punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych stanowi załącznik do uchwały:

Regulamin określa szczegółowe zasady funkcjonowania Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych położonego w Szymiszowie przy ul. Dworcowej 7A, zwanego w dalszej części regulaminu PSZOK.

Na PSZOK przyjmowane są odpady:

- w okresie od 1 kwietnia do 30 września:
 - w poniedziałki - PSZOK nieczynny,
 - od wtorku do czwartku w godz. 8.00-16.00,
 - w piątki w godz. 10.00-18.00,
 - w soboty w godz. 7.00-15.00;
- w okresie od 1 października do 31 marca:
 - w poniedziałki - PSZOK nieczynny,
 - od wtorku do piątku w godz. 8.00-16.00,
 - w soboty w godz. 7.00-15.00;
- w Wigilię Bożego Narodzenia oraz Wielką Sobotę - PSZOK jest nieczynny.

PSZOK przyjmuje i zagospodarowuje nieodpłatnie selektywnie zebrane odpady komunalne pochodzące z gospodarstw domowych, które wytworzone zostały przez mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie oraz Gminy Jemielnica. Odpady przyjmowane są po okazaniu dokumentu potwierdzającego zamieszkanie

na terenie gmin objętych regulaminem. W PSZOK przyjmowane są odpady: papier i tektura, szkło, w tym opakowania, odpady kuchenne ulegające biodegradacji, odzież, tekstylia, rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze, farby, tłuszcze, farby drukarskie, kleje, lepiszcza i żywice zawierające substancje niebezpieczne, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, przeterminowane leki, odpady niekwalifikujących się do odpadów medycznych, które powstały w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek, baterie i akumulatory, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne, tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania wielomateriałowe, metale, w tym opakowania, odpady ulegające biodegradacji z ogrodów i parków, odpady wielkogabarytowe, opony (w maksymalnej ilości 4 sztuk z jednej nieruchomości zamieszkałej rocznie), odpady budowlane i rozbiórkowe (w ilości nieprzekraczającej 500 kg rocznie na jedną nieruchomość).

- 3) ograniczenia dotyczące ilości odbieranych odpadów ulegających biodegradacji - części roślin z pielęgnacji terenów zielonych o kodzie 20 02 01, wystawianych przed posesję podczas każdego odbioru (jednorazowo z zabudowy jednorodzinnej – do 240 l, z zabudowy wielorodzinnej i mieszanej – do 1100 l);
 - 4) odbiór poszczególnych frakcji odpadów, odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów biodegradowalnych oraz tekstyliów i odzieży odbywa się zgodnie z harmonogramem ustalonym przez przedsiębiorcę, z którym Gmina Strzelce Opolskie zawarła umowę;
- Uchwała NR XXX/258/2020 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości ze zmianami wprowadzonymi Uchwałą nr XLV/373/2021 z dnia 15 grudnia 2021 r.
 - Uchwała Nr XXVII/189/2012 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 30 października 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
 - Uchwała Nr XXX/259/2020 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

ze zmianami wprowadzonymi Uchwałami nr XLII/339/2021 z dnia 29 września 2021 r., nr XLV/372/2021 z dnia 15 grudnia 2021 r., nr LIV/443/2022 z dnia 27 lipca 2022 r. Każdy właściciel nieruchomości (zamieszkałej, niezamieszkałej oraz wielorodzinnej i mieszanej) jest obowiązany złożyć deklarację o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Właściciele nieruchomości zabudowanych budynkiem mieszkalnym jednorodzinnym, którzy oświadczą w deklaracji, że kompostują swoje bioodpady w przydomowym kompostowniku, mogą zostać zwolnieni z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Ulga z tego tytułu wynosi 3,00 zł za osobę/miesiąc.

Harmonogramy odbioru odpadów dostępne są na stronie internetowej Gminy https://www.strzelceopolskie.pl/ekologia/HARMONOGRAM_ODBIORU_ODPADOW_KOMUNALNYCH. Harmonogramy w formie papierowej dostępne są w Referacie Zarządzania i Gospodarowania Odpadami Komunalnymi (Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich, ul. M. Prawego 21, 47-100 Strzelce Opolskie, pok. nr 106). Harmonogram dostępny jest również w aplikacji mobilnej "Moje odpady".

Gmina Strzelce Opolskie w 2016 r. udostępniła darmową aplikację na telefon "Moje odpady" zapewniającą dostęp do informacji o gospodarce odpadami komunalnymi mieszkańcom Gminy Strzelce Opolskie. Aplikacja powiadamia o terminach odbioru poszczególnych odpadów oraz informuje o: dniach i godzinach otwarcia PSZOK, zasadach prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów, opłatach za gospodarowanie odpadami komunalnymi, aktualnościach związanych z tematyką: odbioru odpadów, segregacji, promocji, konkursów. Dodatkowo aplikacja umożliwia: ustawienie alarmu przypominającego o zbliżającym się terminie wywozu odpadów, wysyłanie reklamacji odnośnie braku odbioru odpadów, składanie zgłoszeń dot. nieprawidłowości lub dzikich wysypisk.

Zgodnie z art. 3 ust. 2 pkt 10 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tj. Dz. U. z 2025 r. poz. 733), gminy zapewniają czystość i porządek na swoim terenie i tworzą warunki niezbędne do ich utrzymania, a także dokonują corocznej analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi, w celu weryfikacji możliwości technicznych i organizacyjnych gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Analizę stanu gospodarki odpadami komunalnymi sporządza wójt, burmistrz lub prezydent miasta na podstawie sprawozdań złożonych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, podmioty prowadzące punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi oraz innych dostępnych danych wpływających na system gospodarki odpadami komunalnymi.

Analiza gminnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2024 dla Gminy Strzelce Opolskie opublikowana została w kwietniu 2025 r. (dotyczyła roku 2024).

Gminny system gospodarowania odpadami obejmuje wszystkie rodzaje nieruchomości (zamieszkałe i niezamieszkałe – oprócz cmentarzy).

W Gminie Strzelce Opolskie w roku 2024 sposób gromadzenia odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości nie uległ zmianie w stosunku do lat 2013-2024. W przypadku nieruchomości zamieszkałych jest to system pojemnikowo workowy, natomiast w przypadku nieruchomości niezamieszkałych wyłącznie system pojemnikowy. System selektywnej zbiórki „u źródła”, czyli odbiór posegregowanych odpadów sprzed nieruchomości od kwietnia 2015 roku jest wspomagany przez uruchomiony w Szymiszowie przy ul. Dworcowej 7A Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych EKO BOX. Elementem EKO BOX-u, są również ogólnodostępne pojemniki służące do selektywnej zbiórki surowców wtórnych tzw. dzwony oraz Miejskie Punkty na Elektroodpady.

W zamian za uiszczaną przez właścicieli nieruchomości opłatę Gmina odbiera sprzed nieruchomości wytworzone przez mieszkańców odpady komunalne: niesegregowane (zmieszane), selektywne: bioodpady stanowiące odpady komunalne (ograniczenie do 240 l odpadów odbieranych sprzed posesji przy każdym odbiorze, brak ograniczenia w PSZOK), popiół, opakowania ze szkła, tworzyw sztucznych, papieru, makulatury i drobnego metalu oraz odpady wielkogabarytowe. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierany jest z punktów wyznaczonych na terenie miasta i sołectw, a drobnych elektrosprzętów pozbywać się można także poprzez Miejskie Punkty Elektroodpadów. Ponadto w ramach wnoszonej opłaty mieszkańcy gminy Strzelce Opolskie mogą przekazać do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych EKO BOX w Szymiszowie, przy ul. Dworcowej 7A odpady problemowe. Ograniczenia w ilości przyjmowanych przez Punkt EKO BOX odpadów dotyczą następujących odpadów:

- odpady budowlane i rozbiórkowe (do 500 kg na rok z jednej nieruchomości),
- opon (do 4 sztuk na rok, pochodzących wyłącznie z rowerów, wózków, motorowerów i motocykli oraz pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe (500 kg rocznie z jednej nieruchomości).

W maju 2018 r. w związku z dużym wzrostem ilości bioodpadów stanowiących odpady komunalne wytwarzanych przez mieszkańców naszej gminy, zostało wprowadzone ograniczenie tychże odpadów. W przypadku zabudowy jednorodzinnej właściciele nieruchomości mogą wystawić podczas każdego odbioru maksymalnie 240 l tych odpadów, z nieruchomości wielorodzinnej i mieszanej odbieranych jest maksymalnie 1100 l odpadów. Równocześnie wprowadzono dodatkową usługę dla mieszkańców nieruchomości

w zabudowie jednorodzinnej, którzy wytwarzają więcej niż 240 l odpadów i nie mają możliwości ich zagospodarowania we własnym zakresie poprzez kompostowanie lub przekazania ich do PSZOK. Usługa ta polega na odpłatnym odbiorze ponadnormatywnych ilości odpadów. Mieszkańcy mogą wystawiać dodatkowe odpady przed swoją posesję w workach o pojemności 120 litrów zakupionych w Urzędzie Miejskim w cenie 6 zł/szt. W ramach gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi dwukrotnie w ciągu roku organizowana jest objazdowa, tzw. mobilna zbiórka odpadów wielkogabarytowych oraz zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Ponadto niektóre odpady niebezpieczne, jak np. przeterminowane leki czy baterie, mieszkańcy Gminy mogą przekazywać w wyznaczonych miejscach:

- przeterminowane leki – do aptek, Urzędu Miejskiego w Strzelcach Opolskich oraz Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych EKO BOX w Szymiszowie;
- zużyte baterie – zbierane są do specjalnych pojemników usytuowanych, w niektórych placówkach handlowych, oświatowych, Urzędzie Miejskim w Strzelcach Opolskich, w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych EKO BOX w Szymiszowie oraz w Miejskich Punktach Elektroodpadów;
- drobny sprzęt elektryczny i elektroniczny, żarówki – w Miejskich Punktach Elektroodpadów, w PSZOK.

Od 1 czerwca 2024 r. do 31 maja 2027 r. zadanie polegające na odbiorze i zagospodarowaniu odpadów komunalnych z tereny gminy Strzelce Opolskie zostało podzielone na trzy zadania:

- „Odbiór odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych położonych na terenie Gminy Strzelce Opolskie i ich transport na stację przeładunkową zlokalizowaną w Szymiszowie, przy ul. Dworcowej 7a” – wykonawcą zadania są Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. z siedzibą w Strzelcach Opolskich, przy ul. A. Mickiewicza 10.
- „Zagospodarowanie odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i mieszanych z terenu Gminy Strzelce Opolskie wraz z ich transportem ze stacji przeładunkowej” - wykonawcą zadania jest „Naprzód” Sp. z o. o. z siedzibą w Rydułtowach (adres: 44-280 Rydułtowy, ul. Raciborska 144 B).
- „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości niezamieszkałych z terenu Gminy Strzelce Opolskie” – wykonawcą zadania jest Wiesław Strach prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą: Wywóz Nieczystości Oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach z siedzibą w Częstochowie (42-202), ul. Bór 169.

Usługę odbioru odpadów komunalnych z terenu Gminy Strzelce Opolskie mogą prowadzić przedsiębiorcy wpisani do gminnego rejestru działalności regulowanej. Rejestr w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzi Burmistrz Strzelec Opolskich.

Liczba mieszkańców Gminy Strzelce Opolskie na koniec 2024 r. (stan na 31.12.2024 r.) wynosiła 27 054 osób. Liczba mieszkańców na podstawie liczby złożonych deklaracji na dzień 31 grudnia 2024 r. wynosiła 23 794.

W roku 2024 została wydana jedna decyzja nakładająca opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi na właściciela nieruchomości (na nieruchomość niezamieszkałą).

W roku 2024 przeprowadzono 225 planowanych oraz 5 nieplanowanych kontroli nieruchomości w zakresie posiadania umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych, osadników przydomowych oczyszczalni ścieków oraz częstotliwości ich opróżniania.

Właściciele nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych z obszaru Gminy, w roku objętym analizą, podpisali 364 umów na wywóz nieczystości ciekłych z podmiotami posiadającymi zezwolenie Burmistrza Strzelec Opolskich na prowadzenie działalności opróżniania zbiorników bezodpływowych, osadników przydomowych oczyszczalni ścieków i transportu nieczystości ciekłych.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, jak i pozostałości z sortowania oraz pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Firma odbierająca niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne przekazuje je (co roku) do instalacji komunalnej, tj. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu k/Kietrza. Natomiast bioodpady stanowiące odpady komunalne przekazywane są do kompostowni Odpadów Zielonych Selektywnie Zbieranych w Dzierżysławiu k/Kietrza. Podmiotem odpowiedzialnym za eksploatację zarówno ww. instalacji, jak i kompostowni jest „Naprzód” Sp. z o.o.

Na podstawie art. 9e ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zobowiązany jest do przekazywania:

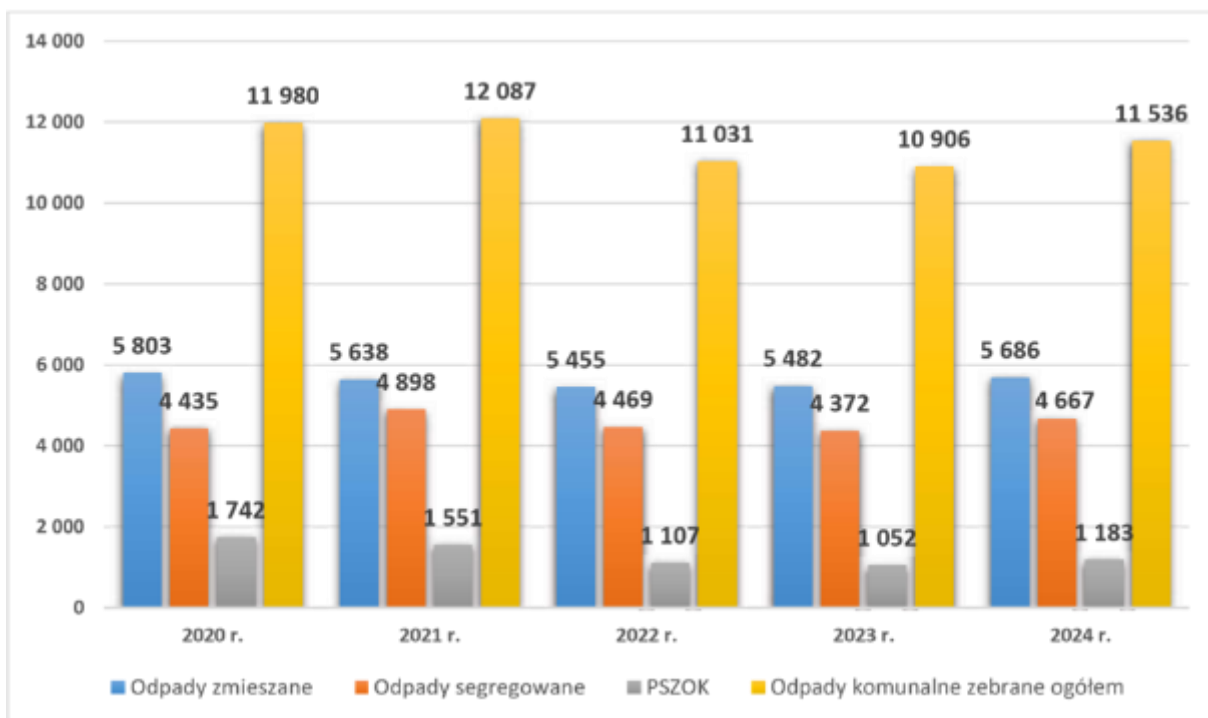
- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej;
- selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

W związku z powyższymi zapisami odebrane od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Strzelce Opolskie w 2024 r.:

- 1) zmieszane odpady komunalne w ilości 5 682 Mg poddane zostały w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu przetworzeniu w procesie R12;
- 2) odpady zielone i odpady ulegające biodegradacji (odebrane sprzed posesji oraz zebrane w PSZOK) w ilości 1 633 Mg poddano w kompostowni procesowi R3 poddano procesowi DS w Kompostowni Odpadów Zielonych Selektywnie Zbieranych w Dzierżysławiu k/Kietrza;
- 3) odpady komunalne selektywnie odebrane (sprzed posesji oraz zebrane w PSZOK) w ilości 1183 Mg (opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania z papieru i tektury, zmieszane odpady opakowaniowe) zostały przekazane przez podmiot świadczący usługę odbioru odpadów komunalnych do odpowiednich instalacji odzysku i recyklingu odpadów posiadających stosowne uprawnienia, m. in. do: Sibelco Green Solutions Poland – Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej, Hermes Recycling Sp. z o. o., Mondi Świecie S.A.

W 2024 r. selektywnie zbierany popiół w ilości 1001 Mg zagospodarowany został w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu. Ponadto na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, jakie posiada zarządca składowiska (Strzeleckie Wodociągi i kanalizacja Sp. z o. o. w Strzelcach Opolskich), zagospodarowane zostały odpady z grupy 17 katalogu odpadów stanowiących odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W 2023 roku zebrano z terenu Gminy Strzelce Opolskie 11 536 Mg odpadów (w tym odpady z PSZOK), z czego 51% stanowią odpady selektywne. W Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych EKO BOX przyjęto od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Strzelce Opolskie odpady komunalne o łącznej masie 1 183 Mg, co stanowi wzrost w stosunku do 2023 r. o 12%

Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych z podziałem na selektywne i zmieszane oraz z PSZOK w Mg, w latach 2020-2024 zawiera poniższy rysunek.



Rysunek 30 Zestawienie ilość zebranych odpadów komunalnych z podziałem na selektywne i zmieszane oraz z PSZOK w Mg, w latach 2020-2024

Źródło: Analiza gminnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2024

Zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami komunalnymi, odebrane odpady nie trafiły na składowisko, lecz zostały zagospodarowane w odpowiednich instalacjach.

Zestawienie masy odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Strzelce Opolskie w roku 2024 z podziałem na frakcje przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 42 Zestawienie masy odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Strzelce Opolskie w roku 2024

Kod odpadu	Odpady komunalne odebrane z terenu gminy Strzelce Opolskie		Odpady komunalne zebrane w PSZOK	Suma
	przez Wykonawców, z którymi Gmina ma podpisaną umowę	przez podmioty wpisane do RDR (umowa z właścicielem nieruchomości)	PSZOK	
13 02 08	0	0	0,645	0,645
15 01 01	369,29	0,06	47,354	416,704
15 01 02	50,99	0	19,365	70,355
15 01 04	0	0	0	0
15 01 06	712	0,32	0	712,32

15 01 07	466,97	1,07	113,53	581,57
16 01 03	0	0	7,175	7,175
16 02 16	0	0	0,084	0,084
20 01 01	0	0,81	0	0,81
20 01 02	0	0,86	0	0,86
20 01 08	0	0	0	0
20 01 10	0	0	8,98	8,98
20 01 11	0	0	3,26	3,26
20 01 21	0	0	0,167	0,167
20 01 23	0	0	0	0
20 01 28	0	0	3,615	3,615
20 01 32	0	0	0,032	0,032
20 01 34	0	0	1,534	1,534
20 01 35	7,34	0	8,315	15,655
20 01 36	10	0	17,63	27,63
20 01 39	0	0,89	0	0,89
20 01 40	0	0	0,85	0,85
20 01 99	1001,3	0	0	1001,3
20 02 01	1631,65	1,69	409,436	2042,776
20 02 03	0	99,74	0	99,74
20 03 01	5671,81	14,49	0	5686,3
20 03 07	312,35	0	274,015	586,365
Suma [Mg]:	10 233,7	119,93	915,987	11 269,617

Źródło: Analiza gminnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2024

Zestawienie masy odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z terenu gminy Strzelce Opolskie w roku 2024 w PSZOK zawiera poniższa tabela.

Tabela 43 Zestawienie masy odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z terenu gminy Strzelce Opolskie w roku 2024 w PSZOK

Kod odpadu	Odpady komunalne budowlane i rozbiórkowe zebrane w PSZOK
17 01 01	253,58
17 01 07	0
17 01 80	0,26
17 01 82	0
17 02 02	0

17 03 80	0
17 02 03	0
17 05 04	0
17 06 04	12,73
Suma [Mg]:	266,57

Źródło: Analiza gminnego stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2024

Na poniesione koszty gospodarowania odpadami komunalnymi poniesione składają się:

- koszty odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- koszty zarządzania systemem gospodarowania odpadami komunalnymi,
- koszty ponoszone w związku z funkcjonowaniem PSZOK EKO BOX,
- koszty edukacji, informacji, promocji.

Koszty związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi są pokrywane przez właścicieli nieruchomości, którzy zobowiązani są do złożenia deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, poprzez wnoszenie przez nich stosownych opłat. Dochody uzyskane z opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi zaspokoiliły w pełni wydatki całego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Koszty poniesione za gospodarkę odpadami komunalnymi w 2024 r. przez Gminę wyniosły 11 689 596 zł, w tym:

- koszty odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych – 8 877 617zł;
- koszty zarządzania systemem gospodarowania odpadami komunalnymi – 895 234 zł;
- koszty ponoszone w związku z funkcjonowaniem PSZOK EKO BOX – 1 809 632 zł;
- koszty edukacji, informacji, promocji – 78 574 zł;
- koszty usunięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania – 8 662 zł;
- koszt zakupu pojemników do segregacji odpadów, które zostały usytuowane na terenie Gminy Strzelce Opolskie – 19 877 zł.

Wpływy od mieszkańców z tytułu opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wyniosły: 11 738 892 zł. Nadpłaty w opłacie za gospodarowanie odpadami komunalnymi wg stanu na dzień 31.12.2024 r. wyniosły 49 296 zł.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych Gmina Strzelce Opolskie osiągnęła w 2024 roku:

- poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych wyniósł 46,6% (wymagany poziom za 2024 rok – 45%);
- udział przekazanych do termicznego przekształcania odpadów komunalnych w stosunku do odebranych i zebranych odpadów 0,06% (łączna masa odpadów komunalnych przekazanych do termicznego przekształcania 7,175 Mg).

Istotnym elementem sprawnego i efektywnego systemu gospodarki odpadami w Gminie Strzelce Opolskie jest prowadzenie stałej kampanii informacyjno-edukacyjnej skierowanej do mieszkańców. W ramach prowadzonych działań realizowane są zadania:

- wydawanie i kolportaż ulotek i broszurek informacyjnych,
- prowadzenie zajęć edukacyjnych w Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Szymiszowie,
- organizowanie przedstawień teatralnych o tematyce poświęconej gospodarce odpadami, selektywnej zbiórce odpadów komunalnych oraz szeroko rozumianej ochronie środowiska,
- organizowanie zbiórek surowców wtórnych,
- wydawanie pomocy edukacyjnych, itp.

Realizacja zadań składających się na kampanię edukacyjno-informacyjną wpływa na poszerzenie wiedzy mieszkańców gminy na temat poprawnej segregacji odpadów oraz konsekwencji wynikających z zanieczyszczenia środowiska naturalnego np. spalania odpadów, dzikich wysypisk. Gmina duży nacisk w swoich działaniach kieruje na promocję Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Szymiszowie oraz na upowszechnianie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów komunalnych „u źródła”, a także uświadamianie mieszkańców w zakresie poszanowania środowiska naturalnego.

W roku 2024 r. działania edukacyjne prowadzone przez Gminę Strzelce Opolskie skierowane były na promowanie wśród mieszkańców zasad poprawnej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, zgodnie z obowiązującym prawem, a także propagowanie proekologicznych nawyków i zachowań wśród dzieci i młodzieży.

W roku 2024 Gmina Strzelce Opolskie wydała na działania edukacyjne 78 573,55 zł.

Utylizacja azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzelce Opolskie „Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032” nakłada na gminy następujące zadania:

- uwzględnianie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w gminnych planach gospodarki odpadami,

- współpracę z lokalnymi mediami celem rozpowszechniania informacji dotyczących zagrożeń powodowanych przez azbest oraz wyroby z azbestem,
- przygotowywanie wykazów obiektów zawierających azbest oraz rejonów występującego narażenia na ekspozycję azbestu,
- przygotowywanie rocznych sprawozdań finansowych z realizacji zadań „Programu...”.

Zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, całkowita ilość wyrobów wbudowanych w obiektach budowlanych powinna zostać usunięta i unieszkodliwiona do roku 2032.

Koszty zdjęcia pokrycia dachowego wykonanego z materiałów zawierających azbest z budynków użyteczności publicznej lub będących własnością Gminy oraz koszty transportu i unieszkodliwienia odpadów powstałych w wyniku wymiany takiego pokrycia dachowego, powinny być pokrywane w całości lub części ze środków publicznych. Koszty zdjęcia pokrycia dachowego, wykonanego z materiałów zawierających azbest, na terenie prywatnej posesji pokrywa właściciel posesji. Koszty transportu powstałych odpadów zawierających azbest do miejsca ich unieszkodliwienia oraz koszty unieszkodliwienia odpadów azbestowych mogą być natomiast pokryte z funduszy gminnych.

Warunkiem powodzenia działań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest jest zapewnienie środków finansowych na odbiór odpadów zawierających azbest z gospodarstw indywidualnych. Obietnice dawane mieszkańcom chcącym usunąć azbest ze swoich posesji muszą być bezwzględnie dotrzymywane. W przeciwnym razie, utrata zaufania może być przyczyną zaniechania działań ze strony właścicieli obiektów lub deponowania odpadów bezpośrednio na posesji co zwiększa zagrożenie dla zdrowia ludzi.

Rada Miejska w Strzelcach Opolskich Uchwałą Nr L/403/2022 z dnia 30 marca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzelce Opolskie" przyjęła „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Strzelce Opolskie wraz ze szczegółową inwentaryzacją”.

Przeprowadzona w ramach realizacji Programu inwentaryzacja, pozwoliła dokonać dokładnej oceny wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzelce Opolskie. Ocena ta dotyczy zarówno względów ilościowych, jak i jakościowych oraz uwzględnia rozmieszczenie różnego rodzaju wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy. Pozyskanie powyższych informacji umożliwiło przygotowanie harmonogramu bezpiecznego usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych. Program wskazuje również sposoby finansowania tych zadań i przyczynia się do wzrostu świadomości społecznej odnośnie niebezpieczeństwa, jakie niesie ze sobą niewłaściwe postępowanie z wyrobami zawierającymi azbest.

Program obejmuje:

1. Inwentaryzację wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzelce Opolskie wraz z oceną stopnia zużycia (stopnie pilności usuwania wyrobów zawierających azbest).
2. Zestawienie ilościowe i jakościowe materiałów zawierających azbest w układzie trzech stopni pilności.
3. Określenie możliwości i sposobu usuwania wyrobów zawierających azbest.
4. Sposoby oraz możliwości pozyskiwania środków finansowych przez osoby fizyczne oraz Gminę Strzelce Opolskie na realizację usuwania wyrobów zawierających azbest.
5. Harmonogram realizacji gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest.
6. Wskazówki edukacyjne z zakresu szkodliwości wyrobów zawierających azbest.

W roku 2018, w miesiącach maj-sierpień, pracownicy Pracowni Badań Środowiskowych i Gospodarki Odpadami Instytutu Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN przeprowadzili prace inwentaryzacyjne obejmujące wszystkie budynki należące do osób fizycznych, osób prawnych oraz jednostek samorządu terytorialnego.

Wyniki inwentaryzacji przeprowadzonej na obszarze Gminy Strzelce Opolskie dołączono, jako załącznik do opracowania, zestawione w V tomach.

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, iż na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdowało się:

- w grupie budynków będących własnością osób fizycznych (gospodarstw indywidualnych) wykazano łącznie 507 obiekty z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest. Łącznie oszacowano 45 735 m², tj. 503,085 Mg wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- w grupie budynków należących do osób prawnych wykazano 74 obiekty z wbudowanymi wyrobami zawierającymi azbest w ilości 7 649 m², tj. 84,133 Mg wyrobów budowlanych zawierających azbest;
- w grupie obiektów podziemnych należących do osób prawnych (Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.) wykazano rury i złącza azbestowo-cementowe w ilości 12 944 mb, tj. 517,760 Mg wyrobów budowlanych zawierających azbest.

Ponad połowę wyrobów zawierających azbest, stosowanych w obiektach na terenie Gminy, stanowią rury i złącza azbestowo-cementowe. Również dużą grupę obiektów zawierających azbest stanowią pokrycia dachowe budynków będących własnością osób fizycznych.

Są to głównie azbestowo-cementowe płyty faliste występujące na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych.

Z analizy danych z inwentaryzacji wynika, że wśród wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Strzelce Opolskie:

- W01-płyty azbestowe płaskie stanowiły 14,30% wyrobów azbestowych (71 940 kg);
- W02-płyty azbestowe faliste stanowiły 85,70% wyrobów azbestowych (431 145 kg).

Ocena jakości wyrobów zawierających azbest (pokryć dachowych) na terenie Gminy Strzelce Opolskie zgodnie ze stopniem pilności przedstawia się następująco:

- 30,51% zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do I stopnia pilności – wymagane pilnie usunięcie (wymiana na wyrób bezazbestowy) lub zabezpieczenie;
- 42,66% zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do II stopnia pilności – wymagana ponowna ocena w terminie do 1 roku;
- 26,83% zinwentaryzowanych wyrobów zaliczono do III stopnia pilności – wymagana ponowna ocena w terminie do 5 lat.

Przeprowadzona ocena stanowi podstawę dla opracowania wariantów usuwania wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z Programem usuwania wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, całkowita ilość wyrobów wbudowanych w obiektach budowlanych powinna zostać usunięta i unieszkodliwiona do roku 2032, w trzech okresach:

- lata 2002-2012,
- lata 2013-2022,
- lata 2023-2032.

Pierwszy okres zakończył się w 2012. Pozostały całkowity czas usuwania wyrobów zawierających azbest podzielono, zgodnie z Krajowym Programem na 2 pozostałe okresy.

Harmonogram usuwania wyrobów zawierających azbest przedstawiono w trzech wariantach dla 53 384 m², zatem:

- w okresie 2018*-2022: 16 354 m²;
- w okresie 2023-2032: 37 029 m².

W harmonogramie nie uwzględniono rur azbestowo-cementowych, ponieważ po zakończeniu eksploatacji takich rur przeważnie nie są transportowane na składowisko odpadów niebezpiecznych tylko zostają one w ziemi.

Całkowity koszt demontażu wyrobów azbestowych na terenie Gminy Strzelce Opolskie oszacowano na 640 608 zł. Szacowany koszt transportu wraz ze składowaniem odpadów wynosi w zależności od składowiska od 162 356 zł do 177 577 zł.

Mieszkańcy Gminy Strzelce Opolskie mają obowiązek corocznego przedkładania do dnia 31 stycznia każdego roku aktualizacji informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystania, po wcześniejszym dokonaniu oceny stanu i możliwości bezpiecznego użytkowania wyrobów zawierających azbest na terenie jego posesji.

Wraz z pozyskaniem środków zewnętrznych Gmina Strzelce Opolskie planuje dalszą realizację zadania pn.: „Unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Strzelce Opolskie”, gdzie mieszkańcy Gminy będą mieli możliwość otrzymania dofinansowania do demontażu odbioru, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest.

Wykaz podmiotów zajmujących się na terenie Gminy Strzelce Opolskie odbiorem, demontażem, transportem i utylizacją azbestu dostępny jest na stronie internetowej Gminy.

Burmistrz Strzelec Opolskich ogłasza na stronie internetowej Urzędu Miejskiego informację o warunkach i terminach składania wniosków o dofinansowanie.

W 2022 roku Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich ogłosił nabór wniosków dla mieszkańców Gminy, którzy zamierzali oddać do utylizacji wyroby zawierające azbest z terenu swojej nieruchomości. Zadanie realizowane było w ramach konkursu dla gmin ogłoszonego przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu na dofinansowanie przedsięwzięć zgodnie z „Ogólnopolskim programem finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2021-2023” na terenie województwa opolskiego.

Wnioskodawcami do programu mogły być gminy, związki międzygminne i powiaty, działające na rzecz właścicieli lub posiadaczy obiektów budowlanych na ich terenie. Dofinansowanie obejmowało demontaż, zbieranie, transport oraz unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest z obszarów, na których został opracowany gminny lub międzygminny program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Dotowane mogły być tylko koszty niezbędne do osiągnięcia efektu ekologicznego polegającego na usunięciu z obiektu budowlanego wyrobów zawierających azbest i obejmowały wyłącznie koszty demontażu, zbierania, transportu i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest.

Zadanie pn. „Unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Strzelce Opolskie w roku 2022” realizowane było w październiku przez wyłonioną w drodze zapytania ofertowego firmę „Logistyka Odpadów-Realizacje Sp. z o.o.” z siedzibą w Bielsku-Białej.

Dzięki uzyskanemu wsparciu finansowemu udało się zebrać łącznie 69,555 kg azbestu z 47 posesji.

Wszystkie dane inwentaryzacyjne o ilości wyrobów zawierających azbest zostały umieszczone w Bazie Azbestowej, dane te corocznie w oparciu o ilości wyrobów zawierających azbest usunięte z terenu Gminy są aktualizowane.

Dane dotyczące wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych, usuniętych i pozostałych do usunięcia w Gminie Strzelce Opolskie wg Bazy Azbestowej zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 44 Ilość wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Masa wszystkich wyrobów azbestowych – Gmina Strzelce Opolskie [kg]			
	Zinwentaryzowane	Unieszkodliwione	Pozostałe do unieszkodliwienia
Razem	1 706 132	63 876	1 642 256
osoby fizyczne	799 411	63 876	735 535
osoby prawne	906 721	0	906 721

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl/pl/usuwanie-azbestu/zestawienie-statystyczne> 9.04.2025

Według danych Bazy Azbestowej na terenie Gminy Strzelce Opolskie pozostało do usunięcia 1 642 256 kg wyrobów azbestowych, w tym:

- W01 – płyty azbestowe płaskie – 93 346 kg;
- W02 – płyty azbestowo-cementowe faliste – 676 910 kg;
- W03 – rury i złącza azbestowo-cementowe do unieszkodliwienia – 848 360 kg;
- W03.2 – rury azbestowo-cementowe pozostawione w ziemi – 23 640 kg.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami

Systemem gospodarowania odpadami komunalnym zostały objęte wszystkie rodzaje nieruchomości (zamieszkałe i niezamieszkałe – oprócz cmentarzy). Gmina Strzelce Opolskie dostosowuje gospodarkę odpadami do potrzeb mieszkańców.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami, na podstawie której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawiają tabele poniżej.

Tabela 45 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – słabe i mocne strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Dostosowanie częstotliwości odbierania odpadów do potrzeb mieszkańców, – Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany na terenie Gminy, dostępny w dogodnych dla mieszkańców godzinach, – Kampanie informacyjno-edukacyjne. – Dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest.	– Rosnące opłaty za odbiór śmieci.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 46 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – szanse i zagrożenia

 SZANSE	 ZAGROŻENIA
– Wzrost świadomości mieszkańców i aktywny udział w realizacji nowoczesnego systemu gospodarki odpadami. – Promocja Gminy i szansa na rozwój. – Poprawa jakości środowiska w skali lokalnej.	– Niechęć do zmian części społeczeństwa (brak zaufania do nowych technologii). – Niezadowolenie z wyższych kosztów opłat za odbiór odpadów, co może prowadzić do utylizacji odpadów w sposób zabroniony. – Kary i grzywny wynikające z braku osiągnięcia obowiązkowych poziomów recyklingu.

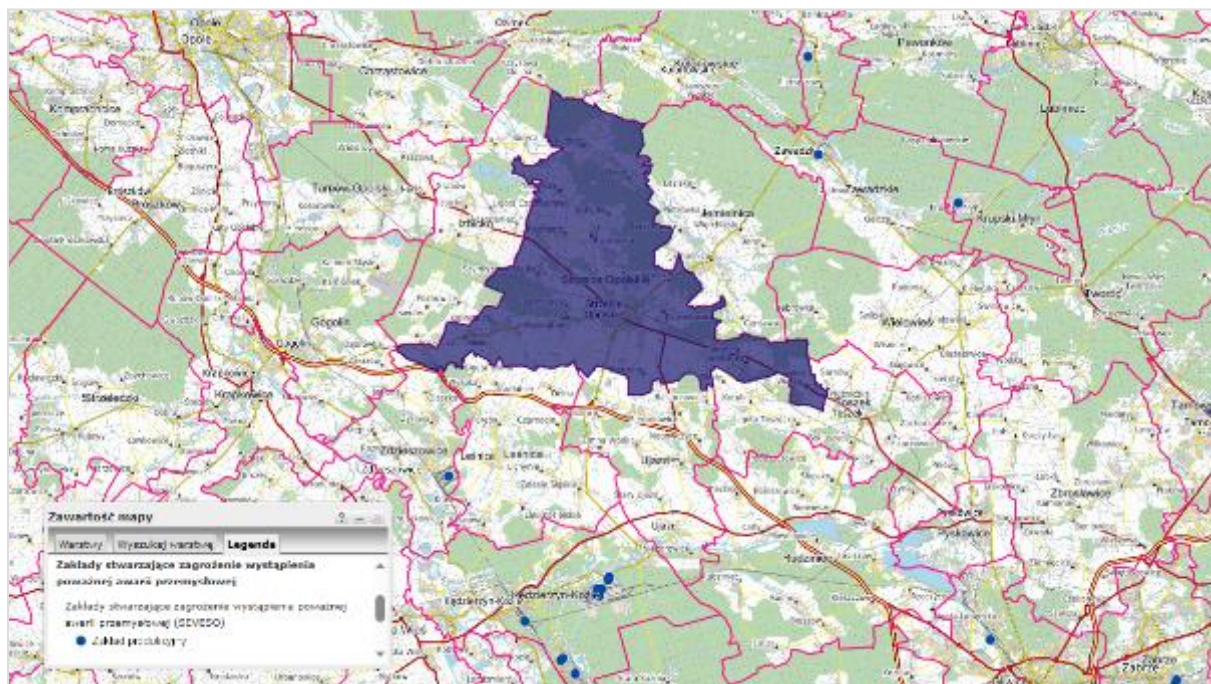
Źródło: Opracowanie własne

5.10. Awarie przemysłowe

Jednym z zagrożeń środowiskowych, mających wpływ na wszystkie jego komponenty, są awarie przemysłowe mogące powstać w obrębie instalacji technologicznych, magazynach lub urządzeniach transportowych. W wyniku awarii, wybuchu lub pożaru do otoczenia uwolnione zostają substancje chemiczne, które przedostają się do atmosfery, wód i gleb na terenie zagrożonym, a także mogą negatywnie wpływać na florę, faunę czy człowieka. Zgodnie z dyrektywami, a także realizacją celów polityki w zakresie ochrony środowiska, życia i zdrowia ludzi, podejmowane są działania zapobiegające awariom i ograniczające ich skutki.

W związku z możliwościami wystąpienia awarii przemysłowych przyjęto dzielić przedsiębiorstwa na zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR) i zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR). Dla obu grup zakładów prowadzone są działania monitorujące, a także plan działania w przypadku wystąpienia możliwych zdarzeń niekontrolowanych prowadzących do zagrożenia środowiskowego.

Na analizowanym obszarze Gminy Strzelce Opolskie nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), ani zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZZR). Najbliższe tego typu zakłady zlokalizowane są w odległości większej niż 10 km od granic Gminy, są to m.in.: Arcelor Mittal Poland S.A. Oddział Zdzeszowice w Zdzeszowicach (ZDR), w Zawadzkiem Unimot S.A (ZDR), Petrochemia – Blachownia Sp. z o.o. w Kędzierzynie-Koźlu.



Rysunek 31 Lokalizacja przedsiębiorstw ZDR i ZZR względem Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl>

Wszystkie zakłady zaliczane do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) posiadają wdrożone oraz zatwierdzone sposoby powiadamiania i alarmowania mieszkańców oraz sposoby ich zachowania się na wypadek zagrożenia na terenie zakładu. Podlegają one również kontrolom Inspekcji Ochrony Środowiska.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu samochodowego substancji niebezpiecznych. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi

Na analizowanym obszarze Gminy Strzelce Opolskie nie występuje żaden zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) ani zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR).

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 47 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SLABE STRONY 
– Brak zakładu o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) oraz zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) na terenie Gminy. – Zakłady istniejące w Polsce objęte są systemem kontroli nadzorowanym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. – Zakłady posiadają wdrożone oraz zatwierdzone sposoby powiadamiania i alarmowania mieszkańców oraz sposoby ich zachowania się na wypadek zagrożenia na terenie zakładu.	- Najbliższy zakład ZDR znajduje się w odległości ok. 10 km od granic Gminy.

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 48 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Istnieje minimalne ryzyko zaistnienia poważnych awarii, które mogą mieć potencjalny wpływ na środowiska na terenie Gminy.	– Istnieje niewielkie ryzyko pojawiania się nowych zakładów ZDR i ZZR na terenie Gminy i/lub w pobliżu Gminy.

Źródło: Opracowanie własne

5.11. Pozostałe elementy wpływające na środowisko

Ze względu na położenie Gminy Strzelce Opolskie istnieje możliwość realizowania inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii, szczególnie związanymi z energią słoneczną i wodną.

5.11.1. Energia wodna

Małe elektrownie wodne wykorzystują środowisko przyrodnicze, stąd mają licznych zwolenników i przeciwników. Uznawane są za odnawialne źródła energii, a ich właściciele uzyskują certyfikat wytworzenia tzw. zielonej energii. Towarzyszące elektrowni wodnej urządzenia hydrotechniczne oraz sama elektrownia wpływają, zarówno korzystnie jak i niekorzystnie, na bilans hydrologiczny i geomorfologiczny okolicy oraz biocenozę rzeki. Energetyka wodna jest jednym z najstarszych sektorów OZE źródeł energii odnawialnej (była używana w młynach wodnych już od czasów starożytnych). Na ten moment na świecie ponad 20% energii elektrycznej produkuje się właśnie na bazie energii spadku wód, przede wszystkim śródlądowych, ale też pływów morskich i fal oraz energii cieplnej oceanów.

Na małą elektrownię wodną składa się:

- próg piętrzący rzekę: stały (piętrzący wodę do stałego poziomu) lub ruchomy (o zmiennej wysokości piętrzenia poziomu wody),
- budynek elektrowni z siłownią (urządzenia elektryczne produkcyjne i przesyłowe, turbiny),
- kanał doprowadzający i odprowadzający wodę z turbin,
- opcjonalnie: przepławka.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie zlokalizowano MEW.

5.11.2. Energia wiatrowa

Energia wiatrowa była najwcześniej, obok spalania drewna, eksploatowaną przez człowieka energią odnawialną. Wiatr to ruch powietrza spowodowany różnicą gęstości ogrzanych mas powietrza i ich przemieszczaniem ku górze. Wytworzone w ten sposób podciśnienie powoduje zasysanie zimnych mas powietrza. Energia wiatru jest energią pochodzenia słonecznego. Powietrze jest ogrzewane promieniowaniem słonecznym oraz konwekcją, czyli przewodzeniem ciepła. Ruch wirowy Ziemi oraz prądy morskie także mają wpływ na kierunki przemieszczania się mas powietrza. Około 2% energii promieniowania słonecznego, docierającego do powierzchni Ziemi, ulega zmianie na energię kinetyczną wiatru.

Współczesne siłownie wiatrowe są konstrukcyjnie bardzo do siebie podobne. Na ogół mają wirnik trójłopatowy, rzadziej dwułopatowy, osadzony za pomocą piasty na poziomym wale.

Wał zamocowany jest w łożyskach w gondoli stalowej lub wykonanej z tworzywa sztucznego. Gondola z wirnikiem (maszynownia elektrowni wiatrowej) zainstalowana jest na wieży rurowej, której wysokość zależy od warunków wiatrowych wynosi od 40 do 100 metrów. Wirnik wraz z gondolą ustawiany jest w kierunku wiatru za pomocą serwomechanizmu kierunkowania elektrowni znajdującego się wewnątrz wieży rurowej. Pęd powietrza oddziałując na łopaty wirnika obraca go wraz z wałem, który za pośrednictwem skrzyni przekładniowej porusza generator wytwarzający energię elektryczną.²⁷

Ze względu na liczne formy ochrony przyrody występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie planuje się budowy farm wiatrowych.

5.11.3. Energia słoneczna

Energia słoneczna ma źródło w reakcji fuzji jądrowych zachodzących we wnętrzu Słońca. Dociera do nas w postaci promieniowania słonecznego, będącego rodzajem energii odnawialnej. To łatwo dostępna energia, ale gęstość jej strumienia jest mała i zależna od miejsca na Ziemi, pory roku i dnia. Człowiek wykorzystuje energię słoneczną niemal od zawsze, w sposób zaplanowany bądź przypadkowy. Początkowo pomagała ogrzewać ciało, suszyć ubrania, a gdy ludzie okiełznali ogień, wykorzystali wieloletnie gromadzenie energii słonecznej w postaci biomasy. Współczesne technologie umożliwiają efektywne pozyskiwanie i przetwarzanie energii Słońca w celach użytkowych. Energetyka słoneczna przybiera obecnie formę rozwiązań instalacyjnych, koncepcji architektonicznych, stosowanych materiałów budowlanych oraz wielu innych.

Słońce uznaje się obecnie za największy potencjał paliwowo-energetyczny. Moc emitowanej przez nie energii szacuje się na $3,9 \times 10^{20}$ MW. Do powierzchni Ziemi dociera tylko jej część, ale i tak jest wiele tysięcy razy większa od ogółu energii wytwarzanej na naszej planecie. Energię słoneczną można wykorzystać na trzy sposoby: do wytworzenia energii elektrycznej, produkcji ciepła bądź w procesie fotosyntezy do pozyskania energii chemicznej.²⁸

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdują się następujące farmy fotowoltaiczne:

- Farma fotowoltaiczna Rożniątów o mocy wytwórczej do 1 MW wraz z infrastrukturą techniczną w Rożniątowie na części działki nr ewid. 972.
- Elektrowni fotowoltaicznej (PV Strzelce Opolskie) o mocy do 6 MW włącznie (w tym także etapowo) wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działkach o numerach 3919, 3920 i 3921 obręb 0082 Strzelce Opolskie.

Ponadto Gmina systematycznie realizuje projekty związane z budową mikroinstalacji fotowoltaicznych, zarówno na budynkach użyteczności, jak w budynkach mieszkalnych.

²⁷ Źródło: <http://seo.org.pl/energetyka-wiatrowa/>

²⁸ Źródło: <https://www.esoleo.pl/co-to-jest-energia-sloneczna-477/>

5.11.4. Adaptacja do zmian klimatu

Zmieniający się klimat, zwłaszcza wzrost temperatury oraz częstotliwość i nasilenie zjawisk ekstremalnych, pogłębiają się od kilku dekad, stanowiąc zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Zmiany te prowadzą do poważnych problemów, takich jak ekstremalne zjawiska pogodowe, wzrost poziomu morza, zmiany w ekosystemach oraz wpływ na zdrowie ludzkie. W obliczu tych wyzwań konieczne jest podjęcie działań na rzecz dostosowania się do prognozowanych skutków zmian klimatu. Działania te powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych, aby zapewnić zrównoważony rozwój i bezpieczeństwo ekologiczne. W odpowiedzi na tę potrzebę, Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020). Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Dokument ten określa priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach.

SPA2020 wskazuje na konieczność działań adaptacyjnych w różnych sektorach, takich jak:

- Gospodarka wodna: Zarządzanie zasobami wodnymi w sposób zapewniający ich ochronę i zrównoważone wykorzystanie.
- Rolnictwo: Wprowadzenie praktyk rolniczych odpornych na zmiany klimatu oraz rozwój systemów irygacyjnych.
- Leśnictwo: Ochrona lasów i ich adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych.
- Różnorodność biologiczna: Ochrona ekosystemów i gatunków zagrożonych przez zmiany klimatyczne.
- Zdrowie: Opracowanie strategii przeciwdziałania skutkom zdrowotnym ekstremalnych zjawisk pogodowych.
- Energetyka: Wdrażanie rozwiązań zwiększających efektywność energetyczną i rozwój odnawialnych źródeł energii.
- Budownictwo i gospodarka przestrzenna: Adaptacja infrastruktury do nowych warunków klimatycznych.
- Obszary zurbanizowane: Rozwój zielonej infrastruktury miejskiej i systemów zarządzania ryzykiem powodziowym.
- Transport: Modernizacja systemów transportowych w celu zwiększenia ich odporności na zmiany klimatyczne.

Podsumowanie oraz analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko

Na analizowanym obszarze Gminy Strzelce Opolskie występują dobre warunki do realizacji inwestycji związanych z budową farm słonecznych. Natomiast ze względu na liczne formy ochrony przyrody nie zaleca się budowy farm wiatrowych.

Syntetyczną analizę SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko na podstawie, której wskazane zostaną cele w zakresie ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

Tabela 49 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – mocne i słabe strony

 MOCNE STRONY	SŁABE STRONY 
– Pozyskanie taniego prądu z Słońca. – Zwiększenie dochodów Gminy co przełoży się na poprawienie komfortu życia mieszkańców.	– Opór społeczny przy realizacji inwestycji.

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 50 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – szanse i zagrożenia

 SZANSE	ZAGROŻENIA 
– Poprawa jakości powietrza w Gminie. – Zwiększenie atrakcyjności Gminy w odniesieniu do przyszłych inwestorów.	– Istnieje niewielkie zagrożenie wyłączenia instalacji z powodu przeciążenia sieci odbiorczych.

Źródło: Opracowanie własne

6. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Analiza obecnego stanu środowiska wraz ze zdefiniowanymi zagrożeniami i problemami z podziałem na obszary interwencyjne pozwala na wyznaczenie kierunków, w którym powinna nastąpić realizacja zadań w celu spełnienia określonych założeń poprawy stanu środowiska, a także ograniczenia emisji negatywnych czynników i presji. Obecne cele i kierunki działań dla Gminy zostały przedstawione w formie tabeli zgodnie z wynikami analizy SWOT, a ich podjęcie na szczeblu samorządowym przyczyni się do realizacji założeń wojewódzkich i krajowych wpisanych w dokumentach strategicznych.

Tabela 51 Wyznaczone cele wraz z kierunkami działań i obszarami interwencyjnymi na terenie Gminy

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie zużycia energii końcowej i zastosowanie odnawialnych źródeł energii	Substancje w których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Zdzieszowice)	PM10	brak przekroczeń	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Gmina Strzelce Opolskie/ mieszkańcy Gminy/ WFOŚiGW	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
			Substancje w których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Zdzieszowice)	PM2,5	Brak przekroczeń				
			Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	414	600				

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Termomodernizacja budynków gminnych	0	10		Poprawa efektywności energetycznej w budynkach gminnych takich jak: – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Dąbrowskiego 14 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Powstańców Śląskich 20 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 3 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Karola Miarki 7-9 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Opolskiej 32 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 16A w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 39 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy Placu Targowym 1 w Strzelcach Opolskich.	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
							– Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Mickiewicza 13 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Żwirki i Wigury 5 w Strzelcach Opolskich.		
			Modernizacja budynków użyteczności publicznej	0	2		Poprawa efektywności energetycznej budynkach użyteczności publicznej takich jak: – Termomodernizacja Przedszkola Publicznego nr 10 w Strzelcach Opolskich oraz sali gimnastycznej przy ul. 1 Maja. – Rozbudowa i przebudowa wraz z pracami termomodernizacyjnymi w Przedszkolu Publicznym w Kadłubie.	Gmina Strzelce Opolskie	
			Czujniki pomiarowe jakości powietrza na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	28	28		Monitoring jakości powietrza – utrzymanie czujnika pomiaru jakości powietrza	Gmina Strzelce Opolskie	Awaryjność czujników, konieczności pozyskania dofinansowania
			Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Modernizacja i przebudowa następujących dróg gminnych: – ul. Ks. Bolesława w Strzelcach Opolskich.	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
							– ul. Św. Anny (boczna) w Suchej. – ul. Ogrodowej w Strzelcach Opolskich. – ul. Bocznicowej w Strzelcach Opolskich. – Poprawa stanu dróg gminnych w sołectwach.		
			Modernizacja oświetlenia ulicznego (szt.)	0	6		Modernizacja oświetlenia w następujących lokalizacjach: – Budowa oświetlenia ul. Stara Cegielnia w Błotnicy Strzeleckiej. – Budowa oświetlenia ul. Gruszeckiej w Brzezynie. – Budowa oświetlenia ul. Leśnej w Szczepanku. – Budowa oświetlenia ul. Wolności w Rożniątowie. – Oświetlenie ul. E. Ferta z ulicą Stokrotkową w Strzelcach Opolskich. – Oświetlenie ulicy Makowej	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
							w Strzelcach Opolskich.		
			Aktualizacja Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię Elektryczną i paliwa gazowe	0	Wykonanie aktualizacji dokumentu	Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gmin Powiatu Kłobucki	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe z określeniem możliwości wykorzystania OZE w gminie	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność pozyskania dofinansowania
		Uwzględnienie zagrożeń związanych ze zmianami klimatu	Liczba wprowadzonych zmian w dokumentach strategicznych związanych z aspektami klimatycznymi	0	Wg bieżących potrzeb	Uwzględnienie zagrożeń związanych ze zmianami klimatu	Uwzględnianie aspektów klimatycznych w dokumentach planistycznych powiatu i gmin Powiatu	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
							Uwzględnianie aspektów klimatycznych w planach zarządzania kryzysowego (np. ostrzeganie przed ekstremalnymi sytuacjami pogodowymi)	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
		Adaptacja do zmian klimatu	Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	2	Adaptacja do zmian klimatu	Realizacja zielono-błękitnej infrastruktury	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania; brak świadomości

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
									ekologicznej mieszkańców
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie korzystania dodatkowych środków do modernizacji źródeł ciepła	Utrzymanie punktu obsługi mieszkańca	1	1	Działania edukacyjne	Realizacja Programu CZYSTE POWIETRZE – prowadzenie punktu konsultacyjnego	Gmina Strzelce Opolskie WFOŚiGW	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców, konieczne nakłady inwestycyjne na promocje
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie problemów związanych z ograniczeniem niskiej emisji	Kampania edukacyjne (szt.) (dane Gminy)	0	1	Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Kampania promocyjna	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność pozyskania dofinansowania
		Zmniejszenie sytuacji łamania zasad wynikających z Uchwały antysmogowej	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	50	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie jakości powietrza dotyczące spalania odpadów przez gospodarstwa domowe oraz zgodnością z Uchwałą antysmogową	Gmina Strzelce Opolskie	Brak świadomości ekologicznej mieszkańców
2	Zagrożenie hałasem	Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu na zdrowie ludzi	Długość zmodernizowanych dróg (km) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb	Poprawa jakości i stanu dróg	Modernizacja i przebudowa następujących dróg gminnych: – ul. Ks. Bolesława w Strzelcach Opolskich.	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność tworzenia projektów partnerskich i współpracy ponadregionalnej;

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		oddziaływanie na środowisko					- ul. Św. Anny (boczna) w Suchej. - ul. Ogrodowej w Strzelcach Opolskich. - ul. Bocznicowej w Strzelcach Opolskich. Poprawa stanu dróg gminnych w sołectwach.		wysokie nakłady inwestycyjne
			Nasadenia zieleni izolacyjnej (szt.)	0	Wg bieżących potrzeb	Minimalizacja uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg i linii kolejowych, zapewnienie możliwości wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność pozyskania; brak świadomości ekologicznej mieszkańców
		Utrzymanie odpowiedniego poziomu hałasu na terenie Gminy	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Gmina Strzelce Opolskie /WIOŚ	brak świadomości ekologicznej mieszkańców
		Zwiększenie świadomości przedsiębiorstw w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną	Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjne skierowane do przedsiębiorstw	Kampania promocyjna w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		przed hałasem							
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona wód	Przyłączenia do sieci kanalizacyjnej (szt.) (dane Gminy)	3 078	3 200	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Budowa infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy Strzelce Opolskie	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania, konieczność prowadzenia spójnej polityki zagospodarowania przestrzennego.
			Budowa sieci kanalizacyjnej (km) (dane Gminy)	190,2	200			Gmina Strzelce Opolskie/SWiK	
			Modernizacja oczyszczalni ścieków	0	1		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Strzelce Opolskie/SWiK	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania,
			Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb		Realizacja Programu budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne, brak edukacji ekologicznej mieszkańców
			Budowa sieci wodociągowej	247,7	260		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania, konieczność prowadzenia spójnej polityki zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Realizacja inwestycji dot. małej retencji (szt.) (dane Gminy)	0	3		Realizacja inwestycji małej retencji	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne
			Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	20	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Działania kontrolne w zakresie prawidłowego użytkowania zbiorników bezodpływowych	Gmina Strzelce Opolskie	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców
			Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1	Działania edukacyjne	Kampania promocyjna	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność pozyskania dofinansowania
		Przeciwdziałanie skutkom suszy	Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	1	Adaptacja do zmian klimatu	Tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury (w tym elementów zatrzymywania wód opadowych)	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania
				0	1		Uwzględnianie elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury w planowaniu przestrzennym	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania,
				0	1		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne i konieczność pozyskania dofinansowania,
4	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie obszarów leśnych oraz	Utrzymanie gruntów leśnych (ha)	6 212,51	6 212,51	Ochrona zasobów przyrodniczych	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja	Gmina Strzelce	Wysokie nakłady inwestycyjne; Wpływ

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		form ochrony przyrody				ych i leśnych	terenów cennych przyrodniczo	Opolskie/RDO Ś/LP	zanieczyszczeń napływowych na strefę ochronną
			Uproszczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1		Sporządzenie nowych uproszczonych plany urządzenia lasów.	Powiat	Wysokie nakłady inwestycyjne
			Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	16	16		Utrzymanie aktualnego stanu pomników przyrody i form ochrony przyrody	Gmina Strzelce Opolskie/RDO Ś	Wysokie nakłady inwestycyjne; Wpływ zanieczyszczeń napływowych na strefę ochronną
		Likwidacja inwazyjnej roślinności	Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m ²)	0	Wg bieżących potrzeb	Likwidacja inwazyjnej roślinności	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Strzelce Opolskie	Wysokie nakłady inwestycyjne
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie utrzymania istniejących zasobów przyrodniczych	Działania edukacyjne (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	10	Działania edukacyjne w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	Działania edukacyjne związane z ochroną zasobów przyrodniczych, w tym: – Urządzenie Pracowni pod chmurką w Publicznej Szkole Podstawowej nr 7 w Strzelcach Opolskich. – Urządzenie Pracowni pod chmurką w Publicznej Szkole Podstawowej nr 4 im. Janusza Korczaka w Strzelcach Opolskich.	Gmina Strzelce Opolskie	Konieczność pozyskania dofinansowania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
							– Odkrywczy przyrody - szkoła bliżej natury, bliżej wiedzy - zwiększenie świadomości ekologicznej wśród dzieci w ZPO w Dziewkowicach.		
5	Gospodarka odpadami	Poprawa systemu gospodarki odpadami	Zwiększenie masy odpadów nadających się do recyklingu (Mg/rok, dane Gminy)	5 166,52	5 250,00	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Promocja działalności PSZOK	Gmina Strzelce Opolskie	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców
			Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem – Mg/rok)- dane za 2023 r.	5 482,28	5 300,00	Zmniejszenie procentowej ilości odpadów komunalnych			
		Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców poprzez usunięcie wyrobów zawierających azbest	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (kg/rok, dane Gminy)	63 876	1 706 132	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Program usuwania azbestu na terenie Gminy Strzelce Opolskie	Gmina Strzelce Opolskie	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Zwiększenie świadomości mieszkańców w zakresie poprawnej gospodarki odpadami	Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	20	Działania kontrolne w zakresie poprawności segregacji odpadów	Działania kontrolne w zakresie prawidłowego segregowania odpadów	Gmina Strzelce Opolskie	Opór mieszkańców, wysokie koszty, brak edukacji ekologicznej mieszkańców
			Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	10	Działania edukacyjne	Kampania promocyjna w zakresie niebezpieczeństwa związanego z azbestem i poprawną gospodarką odpadami i recyklingiem	Gmina Strzelce Opolskie	konieczność pozyskania dofinansowania

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 52 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Strzelce Opolskie/ mieszkańcy Gminy/ WFOŚiGW	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki własne mieszkańców środki zewnętrzne - WFOŚiGW
		Poprawa efektywności energetycznej w budynkach gminnych takich jak:		Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki własne mieszkańców środki

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		– Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Dąbrowskiego 14 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Powstańców Śląskich 20 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 3 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Karola Miarki 7-9 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Opolskiej 32 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 16A w Strzelcach Opolskich.									zewnętrzne - WFOŚiGW

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		– Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 39 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy Placu Targowym 1 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Mickiewicza 13 w Strzelcach Opolskich.									
		Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Żwirki i Wigury 5 w Strzelcach Opolskich. Poprawa efektywności energetycznej budynkach użyteczności publicznej takich jak: – Termomodernizacja Przedszkola Publicznego nr 10 w Strzelcach Opolskich oraz sali gimnastycznej przy ul. 1 Maja. – Rozbudowa i przebudowa wraz z pracami		Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		termomodernizacyjnymi w Przedszkolu Publicznym w Kadłubie.									
		Modernizacja i przebudowa następujących dróg gminnych: – ul. Ks. Bolesława w Strzelcach Opolskich. – ul. Św. Anny (boczna) w Suchej. – ul. Ogrodowej w Strzelcach Opolskich. – ul. Bocznicowej w Strzelcach Opolskich. – Poprawa stanu dróg gminnych w sołectwach.	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Modernizacja oświetlenia w następujących lokalizacjach: – Budowa oświetlenia ul. Stara Cegielnia w Błotnicy Strzeleckiej. – Budowa oświetlenia ul. Gruszeckiej w Brzezynie.		Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		- Budowa oświetlenia ul. Leśnej w Szczepanku. - Budowa oświetlenia ul. Wolności w Rożniątowie. - Oświetlenie ul. E. Ferta z ulicą Stokrotkową w Strzelcach Opolskich. - Oświetlenie ulicy Makowej w Strzelcach Opolskich.									
		Realizacja Programu CZYSTE POWIETRZE – prowadzenie punktu konsultacyjnego	Działania edukacyjne	Gmina Strzelce Opolskie/ WFOŚiGW	2025-2030	W ramach zadań administracyjnych					Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna	Działania edukacyjne skierowane do mieszkańców w zakresie ograniczania niskiej emisji	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	2	2	2	4	10	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie jakości powietrza dotyczące spalania odpadów przez gospodarstwa domowe	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		oraz zgodnością z Uchwałą antysmogową									
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg Gminnych	Poprawa jakości i stanu dróg gminnych	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy i jednostek zewnętrznych, środki zewnętrzne
		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg, zapewnienie możliwości wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Minimalizacja uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy i jednostek zewnętrznych, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie wpływu hałasu na zdrowie ludzi i oddziaływanie na środowisko	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Strzelce Opolskie /WIOŚ	2025-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna w zakresie konieczności przestrzegania norm związanych z ochroną przed hałasem	Działania edukacyjne skierowane do przedsiębiorstw	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy	Ochrona wód poprzez poprawę stanu	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
			gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy								
		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy
		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	Przeciwdziałanie skutkom suszy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie prawidłowego użytkowania zbiorników bezodpływowych	Działania kontrolne w zakresie utrzymania dobrego stanu środowiska	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Kampania promocyjna	Działania edukacyjne	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
4	Zasoby przyrodnicze	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Strzelce Opolskie /RDOŚ/LP	2025-2030	5	5	5	5	20	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Utrzymanie pomników przyrody i form ochrony przyrody	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	5	5	5	5	20	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Kampania promocyjna związana z ochroną zasobów przyrodniczych	Działania edukacyjne w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	50	10	10	30	100	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
5	Gospodarka odpadami	Promocja działalności PSZOK	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Realizacja Programu usuwania azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	Według planowanego budżetu na dany rok					Środki własne Gminy, środki zewnętrzne
		Działania kontrolne w zakresie prawidłowego segregowania odpadów	Działania kontrolne w zakresie poprawności segregacji odpadów	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	0	0	0	0	0	Nie dotyczy, w ramach zadań bieżących

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania
						2025	2026	2027	od 2028	RAZEM	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
		Kampania promocyjna w zakresie niebezpieczeństwa związanego z azbestem i poprawną gospodarką odpadami i recyklingiem	Działania edukacyjne	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030	1	1	1	5	8	Środki własne Gminy, środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 53 Harmonogram realizacji zadań podmiotów zewnętrznych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Źródła finansowania					Dodatkowe informacje
				2025	2026	2027	Od 2028	RAZEM	
1	Zasoby przyrodnicze	Nadleśnictwo Strzelce Opolskie uczestniczy w Programie Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat i Środowisko w ramach tak zwanej małej retencji nizinnej.	Nadleśnictwo Strzelce Opolskie	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					środki własne/środki zewnętrzne
2	Gospodarka wodno-ściekowa	Zwiększenie zdolności retencyjnej zlewni rzeki Jemielnica na odcinku 17+042 - 31+471, poprzez odbudowę i przebudowę budowli piętrzących w km: 17+042, 25+530, 26+779, 27+164, 27+849, 29+178, 31+ 471.	RZGW Opole	Zgodnie z kosztorysem przygotowanym na etapie realizacji					środki własne/środki zewnętrzne

Źródło: Opracowanie własne

7. DOSTĘPNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Realizacja wszystkich założeń POŚ nie byłaby możliwa jedynie przy finansowaniu własnym Gminy Strzelce Opolskie, istotne jest więc zewnętrzne wsparcie finansowane planowanych zadań inwestycyjnych. Zaproponowane programy finansowania wskazują jedynie możliwe kierunki działań wraz z opisem priorytetów czy celów, na które można uzyskać dofinansowanie i zostały dobrane do odpowiednich zadań w ramach obszarów interwencyjnych. Dodatkowo, wskazane zostały również programy, których realizacja zależy, w głównej mierze, od wnioskodawcy, jakim mogą być na przykład osoby fizyczne czy przedsiębiorstwa. Ponadto działania gminy w zakresie edukacji ekologicznej mogą wspomóc proces i uzyskać wymierne korzyści środowiskowe.

7.1. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu co roku realizuje zadania określone w *Liście przedsięwzięć priorytetowych*. W ostatnich latach skupione one były wokół następujących zakresów tematycznych:

- Priorytet I – OCHRONA ATMOSFERY (OA);
- Priorytet II – OCHRONA WÓD (OW);
- Priorytet III – GOSPODARKA WODNA (GW);
- Priorytet IV – GOSPODARKA ODPADAMI I OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI (OZ);
- Priorytet V – OCHRONA PRZYRODY ORAZ KRAJOBRAZU I LEŚNICTWA (OP);
- Priorytet VI – EDUKACJA EKOLOGICZNA I KOMUNIKACJA SPOŁECZNA (EE);
- Priorytet VII – MONITORING ŚRODOWISKA (MN);
- Priorytet VIII – ZAPOBIEGANIE I LIKWIDACJA SKUTKÓW POWAŻNYCH AWARII I KLĘSK ŻYWIOŁOWYCH (NZ);
- Priorytet IX – ZADANIA MIĘDZYDZIEDZINOWE (PD);
- Priorytet X – OGRANICZENIE EMISJI HAŁASU I JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO (OH).

Do najistotniejszych zadań spójnych z programem ochrony środowiska, które można dofinansować w ramach funduszy WFOŚiGW należą:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodna,
- Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- Ochrona atmosfery,

- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- Edukacja ekologiczna.

Zadania obejmujące **ochronę wód** to inwestycje mające na celu ochronę wód powierzchniowych i podziemnych. Zakres ten obejmuje głównie: budowę i modernizację oczyszczalni ścieków oraz budowę lub modernizację systemów odprowadzania ścieków.

Zadania obejmujące **gospodarkę wodną** to wszystkie projekty i inicjatywy mające na celu ochronę przed powodzią i suszą oraz zaopatrzenie w wodę. Zakres ten obejmuje głównie: budowę lub modernizację zbiorników retencyjnych, urządzeń monitorujących, lub zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, wyposażenie w sprzęt przeciwpowodziowy, usuwanie skutków powodzi oraz zapewnienie mieszkańcom dostępu do wody o jakości odpowiadającej normom wody do picia.

Zadania obejmujące **gospodarkę odpadami i ochronę powierzchni ziemi** mają na celu ochronę gleby i zasobów przyrodniczych.

Do zadań które mogą być realizowane w ramach tej dziedziny należą:

- działania ograniczające i zapobiegające powstawaniu odpadów,
- unieszkodliwianie odpadów,
- budowę, rozbudowę i modernizację składowisk odpadów,
- usuwanie i unieszkodliwianie azbestu,
- rewitalizację terenów przemysłowych i zdegradowanych,
- wapnowanie gleb.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **ochronę atmosfery** mają na celu poprawę jakości powietrza oraz ograniczenie zużycia energii i wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Zadania te związane są z:

- wymianą ogrzewania,
- wdrażaniem programów PONE,
- termoizolacją budynków,
- zastosowanie alternatywnych i odnawialnych źródeł energii.

Zadanie w ramach tego priorytetu spójne są ze wszystkimi działaniami podejmowanych w ramach strategii niskoemisyjnych na terenie Gminy.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **ochronę różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów** obejmują ukształtowanie regionalnego systemu obszarów chronionych, ochronę roślin i zwierząt, ochronę lasów i terenów zielonych. Ich celem jest zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

Zadania z kategorii dziedzinowej obejmującej **edukację ekologiczną** mają na celu kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców oraz propagowanie działań proekologicznych i zasady zrównoważonego rozwoju. W ramach tych działań można realizować warsztaty i konkursy ekologiczne, doposażać w sprzęt i pomoce dydaktyczne szkoły oraz inne pomieszczenia przeznaczone dla mieszkańców, organizować seminaria, sympozja i konferencje dotyczących ochrony środowiska, a także znakować ścieżki dydaktyczne.

Projekty realizowane w ramach tych zadań mogą być finansowane w ramach dotacji oraz pożyczek.

Z uwagi na aktualizowanie ww. listy niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie.

7.2. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zgodnie z uchwałą nr 36/16 RN NFOŚiGW z dnia 5 czerwca 2020 roku planuje wdrażanie różnych programów priorytetowych. Aktualna (Zatwierdzona: Uchwałą Rady Nadzorczej nr 2/25, z dnia 30 stycznia 2025 roku z późniejszymi zmianami) lista programów priorytetowych obejmuje następujące możliwości:

1. Grupa Programów Priorytetowych nr 1: Transformacja energetyczna
2. Grupa Programów Priorytetowych nr 2: Poprawa jakości powietrza.
3. Grupa Programów Priorytetowych nr 3: Gospodarka o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, ochrona wód i gospodarka wodna.
4. Grupa Programów Priorytetowych nr 4: Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów.
5. Grupa Programów Priorytetowych nr 5: Monitoring środowiska.
6. Grupa Programów Priorytetowych nr 6: Ekspertyzy środowiskowe.
7. Grupa Programów Priorytetowych nr 7: Edukacja ekologiczna.
8. Grupa Programów Priorytetowych nr 8: Innowacyjność.
9. Grupa Programów Priorytetowych nr 9: Adaptacja do zmian klimatu.

W celu realizacji celów określonych przez Program Ochrony Środowiska najważniejsze są następujące programy z grupy nr 2,4, 7 i 9.

Z uwagi na aktualizowanie ww. listy niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program Priorytetowych nie uległ zmianie.

7.2.1. Program priorytetowy Czyste Powietrze

Program priorytetowy Czyste Powietrze to obecnie jedna z głównych możliwości finansowania działań określonych do realizacji przez osoby prywatne w budynkach jednorodzinnych. W ramach programu przewidziany został budżet w wysokości 103 miliardów złotych do wykorzystania do 2029 roku na wymianę/zakup i montaż źródeł ciepła oraz termomodernizację.

Cel ma być realizowany poprzez wsparcie właścicieli budynków jednorodzinnych poprzez udzielenie dotacji i/ lub pożyczek na działania z zakresu:

1. Termomodernizacji, w zakresie:
 - a) docieplenia przegród zewnętrznych budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
 - b) docieplenia przegród wewnętrznych budynku mieszkalnego jednorodzinnego,
 - c) wymiany i montażu stolarki zewnętrznej w budynku mieszkalnym jednorodzinnym,
 - d) wymiany źródła ciepła i dostosowania instalacji wewnętrznej w starym budynku.
2. Zakupu i montażu instalacji źródeł energii odnawialnej.
3. Zamontowaniu nowego niskoemisyjnego źródła ciepła w budynku mieszkalnym jednorodzinnym.

Wysokość dofinansowania uzależniona jest od zakresu inwestycji. Możliwe są trzy poziomy dotacji uzależnione od dochodu.

7.2.2. Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- a) obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym,
- b) budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne,
- c) dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030,
- d) poprawę bezpieczeństwa transportu zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia,
- e) wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym.

W ramach programu przewidziano realizację następujących priorytetów:

- PRIORYTET I: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z Funduszu Spójności.
- PRIORYTET II: Wsparcie sektorów energetyka i środowisko z EFRR.
- PRIORYTET III: Transport miejski.
- PRIORYTET IV: Wsparcie sektora transportu z Funduszu Spójności
- PRIORYTET V: Wsparcie sektora transportu z EFRR
- PRIORYTET VI: Zdrowie
- PRIORYTET VII: Kultura
- PRIORYTET VIII: Pomoc techniczna

7.3. Fundusze Europejskie dla Opolskiego na lata 2021-2027

Program Fundusze Europejskie dla województwa opolskiego na lata 2021-2027 to środki finansowe, które wspierają rozwój regionalny, m.in. przez inwestycje w infrastrukturę, badania i rozwój, przedsiębiorczość, a także programy społeczne. Dostępne są różne programy i inicjatywy, które można wykorzystać do wsparcia projektów w Opolu i aglomeracji.

Przykładowe obszary, które wspierane są z funduszy europejskich w Opolu:

- **Rozwój społeczny:**
 - Programy aktywizujące osoby bez zatrudnienia,
 - Programy wsparcia dla rodzin i pieczy zastępczej.
- **Ochrona środowiska:**
 - Ochrona różnorodności biologicznej.
- **Infrastruktura:**
 - Wsparcie dla inwestycji w infrastrukturę drogową, energetyczną i wodno-ściekową.
- **Przedsiębiorczość:**
 - Wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP), w tym nowopowstałych.
- **Badania i rozwój:**
 - Infrastruktura B+R organizacji badawczych.

Z uwagi na aktualizowanie listy i harmonogramów konkursów niezbędne jest monitorowanie i każdorazowe sprawdzanie, czy dany program priorytetowy nie uległ zmianie.

7.4. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2024 poz. 1047, 1946) tzw. „białe certyfikaty”

Białe certyfikaty, czyli świadectwa efektywności energetycznej, można otrzymać za działanie proefektywnościowe, które dopiero jest w planach. Następnie można je sprzedać na rynku. Zgodnie z obecną wykładnią prawa, świadectwo efektywności energetycznej wydaje Prezes

Urzędu Regulacji Energetyki (URE) na wniosek podmiotu, u którego będzie realizowane przedsięwzięcie lub przedsięwzięcia tego samego rodzaju służące poprawie efektywności energetycznej. Wyjątek od niniejszej reguły stanowią przedsięwzięcia zakończone przed dniem wejścia w życie ustawy (tj. 1 października 2016 roku), a nie wcześniej niż przed dniem 1 stycznia 2014 roku dla których do dnia 30 września 2017 roku można było ubiegać się o świadectwa efektywności energetycznej.

Białe certyfikaty stanowią prawa majątkowe notowane na Towarowej Giełdzie Energii, mające realną wartość pieniężną. Są one kupowane przez „podmioty zobowiązane” określone w art. 10 ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2024 r. poz. 1047, 1946), w celu uniknięcia ponoszenia tzw. opłat zastępczych. Prawa majątkowe wynikające z posiadania świadectw energetycznych powstają z chwilą wpisania świadectwa efektywności energetycznej po raz pierwszy na koncie w rejestrze świadectw efektywności energetycznej, na podstawie informacji Prezesa URE i przysługują podmiotom, które są właścicielami danego konta. Po uzyskaniu praw majątkowych konieczne jest zgłoszenie świadectwa na giełdę towarową w celu ich sprzedaży (upoważniony do tego jest właściciel lub inny podmiot przez niego upoważniony). Po sprzedaży świadectwa, środki uzyskane z transakcji trafiają na rachunek maklerski inwestora, następnie na jego konto bankowe.

Nowe przepisy znoszą obowiązek organizacji przetargu na świadectwa efektywności energetycznej. Aby uzyskać białe certyfikaty należy złożyć do Prezesa URE wniosek o świadectwo efektywności energetycznej wraz z audytem efektywności energetycznej.

Szczegółowa lista przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej, za które można otrzymać białe certyfikaty, jest opublikowana w obwieszczeniu Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016 r. (M.P. 2016, poz. 1184) dostępnym w BIP w zakładce Obowiązujące prawo>Energetyka.

Gmina spełnia ogólne warunki pozyskania świadectw efektywności energetycznej zgodnie z artykułem 20 ustawy z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (tj. Dz. U. 2024 r. poz. 1047, 1946), w związku z czym może pozyskać dla przyszłych zadań inwestycyjnych Świadectwa efektywności energetycznej, tzw. białe certyfikaty.

7.5. Krajowy Plan Odbudowy

Krajowy Plan Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO) to projekt polskiego planu finansowanego z europejskiego budżetu Funduszu Odbudowy na lata 2020-2026. Łączne środki przeznaczone na realizację budżetu europejskiego w latach 2020-2026 wynoszą ponad 723,8 mld euro. Pomoc z tego funduszu będzie przyznawana w postaci bezzwrotnych grantów i niskooprocentowanych pożyczek. W ramach Instrumentu na Rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności Polska będzie dysponowała środkami w wysokości około 58,1 mld euro, w tym:

- 23,9 mld euro przeznaczona będzie na pomoc w formie dotacji (grantów),
- 34,2 mld euro przeznaczona będzie na pomoc w formie pożyczek.

W ramach planu przewidziano pięć komponentów w ramach części grantowej i pięć komponentów o tej samej tematyce w ramach części związanej z pożyczkami. Należą do nich:

- Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”,
- Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności”,
- Komponent C „Transformacja cyfrowa”,
- Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia”,
- Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność”.

W ramach ww. komponentów przewidziano cele, planowane inwestycje i wynikające z nich reformy.

Na komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki” planowane jest przeznaczenie 4 455 milionów euro. Celem tego komponentu jest zapewnienie odporności gospodarki na kryzysy, wzrostu produktywności oraz tworzenia wysokiej jakości miejsc pracy. Ma on zostać zrealizowany przez następujące cele szczegółowe:

- A1. Ograniczenie wpływu COVID-19 i skutków spowodowanego przez niego kryzysu na przedsiębiorstwa
- A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych
- A3. Doskonalenie systemu edukacji, mechanizmów uczenia się przez całe życie w kierunku lepszego dopasowania do potrzeb nowoczesnej gospodarki, wzrostu innowacyjności, zwiększania transferu nowych technologii oraz zielonej transformacji
- A4. Zwiększenie dopasowania strukturalnego, efektywności i odporności kryzysowej rynku pracy

Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat na kolejnych stronach.

Tabela 54 Cele programu – Komponent A

Komponent A „Odporność i konkurencyjność gospodarki”	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Cel: Zapewnienie odporności gospodarki na kryzysy, wzrostu produktywności oraz tworzenia	A1. Ograniczenie wpływu COVID-19 i skutków spowodowanego przez niego kryzysu na przedsiębiorstwa	A1.1. Reforma ram fiskalnych	-
		A1.2. Dalsze ograniczenia obciążeń regulacyjnych i administracyjnych	A1.2.1. Inwestycje dla przedsiębiorstw w produkty, usługi i kompetencje pracowników oraz kadry związane z dywersyfikacją działalności

wysokiej jakości miejsc pracy			A1.2.2. Wsparcie przygotowania terenów inwestycyjnych pod potrzeby inwestycji o kluczowym znaczeniu dla gospodarki
		A1.3. Reforma planowania i zagospodarowania przestrzennego	A1.3.1. Wdrożenie reformy planowania i zagospodarowania przestrzennego
		A1.4. Reforma na rzecz poprawienia warunków konkurencyjności i ochrony producentów/ konsumentów w sektorze rolnym	A1.4.1. Inwestycje na rzecz dywersyfikacji i skracania łańcucha dostaw produktów rolnych i spożywczych oraz budowy odporności podmiotów uczestniczących w łańcuchu
		A1.5. Zwiększenie jakości stanowienia prawa oraz rozwój partnerstwa z organizacjami społecznymi	-
	A2. Rozwój narodowego systemu innowacji: wzmocnienie koordynacji, stymulowanie potencjału innowacyjnego oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi, w tym w zakresie technologii środowiskowych	A2.1. Przyspieszenie procesów robotyzacji i cyfryzacji i innowacji	A2.1.1. Inwestycje wspierające robotyzację i innowacje w przedsiębiorstwach
		A2.2. Stworzenie warunków do przejścia na model gospodarki o obiegu zamkniętym GOZ	A2.2.1. Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ
		A2.3. Zapewnienie instytucjonalnych i prawnych podstaw rozwoju BSP Inwestycja: bezzałogowych statków powietrznych	A2.3.1. Rozbudowa i wyposażenie centrów kompetencji (specjalistyczne ośrodki szkoleniowe, wsparcia wdrożeń, centra monitorowania) oraz infrastruktura do zarządzania ruchem
		A2.4. Wzmocnienie mechanizmów współpracy pomiędzy sektorem nauki oraz przemysłem	A2.4.1. Inwestycje w rozbudowę potencjału badawczego
	A3. Doskonalenie systemu edukacji, mechanizmów uczenia się przez całe życie w kierunku lepszego dopasowania	A3.1. Kadry dla nowoczesnej gospodarki - poprawa dopasowania umiejętności i kwalifikacji do wymogów rynku pracy w związku z wdrażaniem nowych technologii	A3.1.1. Wsparcie rozwoju nowoczesnego kształcenia zawodowego, szkolnictwa wyższego oraz uczenia się przez całe życie

	do potrzeb nowoczesnej gospodarki, wzrostu innowacyjności, zwiększania transferu nowych technologii oraz zielonej transformacji	w gospodarce oraz zieloną i cyfrową transformacją	
		A4.1. Efektywne instytucje na rzecz rynku pracy	A4.1.1. Inwestycje wspierające reformę instytucji rynku pracy
		A4.2. Reforma na rzecz poprawy sytuacji rodziców na rynku pracy poprzez zwiększenie dostępu do opieki nad dziećmi do lat 3	A4.2.1. Wsparcie programów dofinansowania miejsc opieki nad dziećmi 0-3 lat (żłobki, kluby dziecięce i dzienni opiekuni) w ramach MALUCH+
	A4. Zwiększenie dopasowania strukturalnego, efektywności i odporności kryzysowej rynku pracy	A4.3. Wdrożenie ram prawnych dla rozwoju ekonomii społecznej	A4.3.1. Programy wsparcia inwestycyjnego umożliwiające w szczególności rozwój działalności, zwiększenie udziału w realizacji usług społecznych, podniesienie jakości reintegracji w podmiotach ekonomii społecznej
		A4.4. Uelastycznienie form zatrudnienia, w tym wprowadzenie pracy zdalnej	A4.4.1. Inwestycje związane z doposażeniem pracowników/przedsiębiorstw umożliwiającym pracę zdalną
		A4.5. Rozwiązania na rzecz dłuższego pozostawania na rynku pracy osób w wieku średnim i starszych (50+)	-

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności” zakłada transformację kluczowych sektorów gospodarki do modelu niskoemisyjnego przy wykorzystaniu szans rozwoju w obszarze zielonych technologii, jak również efektywna adaptacja najbardziej zagrożonych obszarów i sektorów do zmian klimatu. Celem tego działania jest *ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju*. Określono dla tych działań 3 cele szczegółowe:

- B1. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki,
- B2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- B3. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie degradacji środowiska.

Na realizację tych zadań przewidziano około 5 696 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 55 Cele programu – Komponent B

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent B „Zielona energia i zmniejszenie energochłonności” Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania gospodarki na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu konkurencyjności i bezpieczeństwa energetycznego oraz ekologicznego kraju.	B1. Poprawa efektywności energetycznej gospodarki	B1.1. Czyste Powietrze i efektywność energetyczna	B1.1.1. Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych
			B1.1.2. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych
			B1.1.3. Wymiana źródeł ciepła i poprawa efektywności energetycznej szkół
			B1.1.4. Wsparcie dla zwiększenia efektywności energetycznej obiektów lokalnej aktywności społecznej
	B2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii	B2.1. Poprawa warunków dla rozwoju technologii wodorowych oraz innych gazów zdekarbonizowanych	B2.1.1. Inwestycje w technologie wodorowe, wytwarzanie, magazynowanie i transport wodoru
		B2.2. Poprawa warunków dla rozwoju odnawialnych źródeł energii	B2.2.1. Rozwój sieci przesyłowych, inteligentna infrastruktura elektroenergetyczna
			B2.2.2. Instalacje OZE realizowane przez społeczności energetyczne
	B3. Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczenie degradacji środowiska	B3.1. Wsparcie zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej na terenach wiejskich	B2.2.3. Budowa infrastruktury terminalowej offshore
			B3.1.1. Inwestycje w zrównoważoną gospodarkę wodno-ściekową na terenach wiejskich

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent C „Transformacja cyfrowa” ma doprowadzić do zapewnienia rozwoju infrastruktury łączności cyfrowej oraz rozwiązań w zakresie e-usług, wykorzystania potencjału technologii przełomowych, cyfrowej edukacji, wzrostu kompetencji cyfrowych społeczeństwa, a także cyberbezpieczeństwa. Celem tych działań będzie wzmocnienie przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce. Realizowane będzie ono w oparciu o 3 cele szczegółowe:

Na realizację komponentu C przewidziano około 5 696 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej

Tabela 56 Cele programu – Komponent C

Komponent C „Transformacja cyfrowa” Cel: Wzmocnienie przemian cyfrowych w sektorze publicznym, społeczeństwie i gospodarce.	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
	C1. Poprawa dostępu do szybkiego Internetu.	C1.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do szybkiego Internetu – rozwój infrastruktury sieciowej	C1.1.1 Zapewnienie dostępu do bardzo szybkiego Internetu na obszarach białych pól
	C2. Rozwój e-usług i ich konsolidacja, tworzenie warunków dla rozwoju zastosowań przełomowych technologii cyfrowych w sektorze publicznym, gospodarce i społeczeństwie oraz usprawnienie komunikacji między instytucjami publicznymi, obywatelami i biznesem	C2.1. Zwiększenie skali zastosowań rozwiązań cyfrowych w sferze publicznej, gospodarce i społeczeństwie	C2.1.1. E-usługi publiczne, rozwiązania IT usprawniające funkcjonowanie administracji i sektorów gospodarki oraz technologie przełomowe w sektorze publicznym, gospodarce i społeczeństwie C2.1.2. Wyrównanie poziomu wyposażenia szkół w przenośne urządzenia multimedialne C2.1.3. E-kompetencje
	C3. Wzrost bezpieczeństwa w cyberprzestrzeni, zabezpieczenie infrastruktury przetwarzania danych oraz cyfryzacja infrastruktury służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo.	C3.1. Zwiększenie cyberbezpieczeństwa systemów informacyjnych, wzmocnienie infrastruktury przetwarzania danych	C3.1.1. Cyberbezpieczeństwo – CyberPL oraz infrastruktura przetwarzania danych i dostarczania usług cyfrowych

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” zakłada dążenie do wyższej jakości i lepszego dostępu do usług zdrowotnych oraz wzmocnienie możliwości szybkiego reagowania systemu ochrony zdrowia na zagrożenia epidemiczne. Celem tego komponentu jest osiągnięcie sprawnego funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia

oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych. Przewidziano realizację szeregu inwestycji w ramach 3 celów szczegółowych:

- D1. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych, w szczególności w kluczowych obszarach ze względu na zagrożenia epidemiologiczne, choroby cywilizacyjne oraz sytuację demograficzną.
- D2. Rozwój kadr systemu ochrony zdrowia oraz wzmocnienie potencjału uczelni medycznych i podmiotów leczniczych biorących udział w kształceniu kadr medycznych.
- D3. Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia.

Na realizację komponentu D przewidziano około 4 092 mln euro. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat poniżej.

Tabela 57 Cele programu – Komponent D

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent D „Efektywność, dostępność i jakość systemu ochrony zdrowia” Cel: Sprawne funkcjonowanie systemu ochrony zdrowia oraz poprawa efektywności, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych.	D1. Poprawa efektywności funkcjonowania systemu ochrony zdrowia, dostępności oraz jakości świadczeń zdrowotnych, w szczególności w kluczowych obszarach ze względu na zagrożenia epidemiologiczne, choroby cywilizacyjne oraz sytuację demograficzną.	D1.1. Zwiększenie efektywności, dostępności i jakości świadczeń zdrowotnych	D1.1.1. Rozwój i modernizacja infrastruktury centrów opieki wysokospecjalistycznej i innych podmiotów leczniczych D1.1.2. Przyspieszenie procesów transformacji cyfrowej ochrony zdrowia poprzez dalszy rozwój usług cyfrowych w ochronie zdrowia
	D2. Rozwój kadr systemu ochrony zdrowia oraz wzmocnienie potencjału uczelni medycznych i podmiotów leczniczych biorących udział w kształceniu kadr medycznych	D2.1. Stworzenie odpowiednich warunków dla zwiększenia liczebności kadry medycznej	D2.1.1. Inwestycje związane z modernizacją i doposażeniem obiektów dydaktycznych w związku ze zwiększeniem limitów przyjęć na studia medyczne
	D3. Rozwój badań naukowych i sektora farmaceutycznego w odpowiedzi	D3.1. Wzmocnienie zaplecza naukowego w dziedzinie nauk	D3.1.1. Inwestycje w utworzenie specjalistycznych centrów badawczych

	na wzmocnienie odporności systemu ochrony zdrowia	medycznych i nauk o zdrowiu	i analitycznych na potrzeby nauk medycznych
--	---	-----------------------------	---

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” zakłada rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności. Przewidziano realizację dwóch celów szczegółowych:

- E1. Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko
- E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań

Zadaniem tego komponentu jest:

- utworzenie spójnego systemu transportowego opartego na infrastrukturze charakteryzującej się wysoką jakością i dostępnością,
- dążenie do zwiększenia udziału zrównoważonych form mobilności, zmniejszenie presji na środowisko,
- poprawa bezpieczeństwa.

Na realizację komponentu E przewidziano około 6 818 mln euro, co stanowi największą część budżetu KPO. Konstrukcję celów i reform tego planu przedstawia schemat na kolejnej stronie.

Tabela 58 Cele programu – Komponent E

	CEL SZCZEGÓŁOWY	REFORMA	INWESTYCJE
Komponent E „Zielona, inteligentna mobilność” Cel: Rozwój zrównoważonego transportu służącego konkurencyjnej gospodarce i inteligentnej mobilności.	E1. Zwiększenie udziału zero i niskoemisyjnego transportu oraz przeciwdziałanie i zmniejszenie negatywnego oddziaływania transportu na środowisko	E1.1. Wzrost wykorzystania transportu przyjaznego dla środowiska	E1.1.1. Wsparcie dla gospodarki
			E1.1.2. Zero i niskoemisyjny transport zbiorowy (autobusy)
	E2. Zwiększenie dostępności transportowej, bezpieczeństwa i cyfrowych rozwiązań	E2.1. Zwiększenie konkurencyjności sektora kolejowego	E2.1.1. Linie kolejowe
			E2.1.2. Pasażerski tabor kolejowy
		E2.2. Zwiększenie bezpieczeństwa transportu	E2.1.3. Transport intermodalny
			E2.2.1. Bezpieczeństwo transportu
			E2.2.2. Cyfryzacja transportu

Źródło: https://www.funduszeuropejskie.gov.pl/media/102479/KPO_projekt_30042021.pdf

7.6. Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych

Rządowy Fundusz Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych ma na celu zwiększenie skali inwestycji publicznych przez bezzwrotne dofinansowanie inwestycji realizowanych przez JST. Program realizowany jest poprzez promesy inwestycyjne udzielane przez BGK. Zakres wsparcia reguluje Uchwała nr 84/2021 Rady Ministrów z 1 lipca 2021 r. w sprawie ustanowienia Rządowego Funduszu Polski Ład: Programu Inwestycji Strategicznych wraz z późniejszymi zmianami.

Dotacje mogą być udzielane jednostką samorządu terytorialnego na działania inwestycyjne w następujących obszarach:

- 1) budowa lub modernizacja infrastruktury drogowej;
- 2) budowa lub modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w tym oczyszczalni;
- 3) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego zeroemisyjnego;
- 4) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła zeroemisyjnego;
- 5) budowa lub modernizacja infrastruktury gospodarki odpadami, w tym spalarnie, przetwarzanie biologiczne, segregacja;
- 6) odnawialne źródła energii;
- 7) tabor z napędem zeroemisyjnym;
- 8) budowa lub modernizacja źródeł ciepła sieciowego niskoemisyjnego;
- 9) budowa lub modernizacja sieci ciepłowniczej;
- 10) budowa lub modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej, w tym oświetleniowej;
- 11) cyfryzacja usług publicznych i komunalnych;
- 12) poprawa efektywności energetycznej budynków i instalacji publicznych;
- 13) innowacyjne rozwiązania w elektroenergetyce;
- 14) rewitalizacja obszarów miejskich;
- 15) budowa lub modernizacja infrastruktury kulturalnej;
- 16) budowa lub modernizacja infrastruktury turystycznej;
- 17) budowa lub modernizacja infrastruktury sportowej;
- 18) budowa lub modernizacja infrastruktury technicznej drogowej;
- 19) budowa lub modernizacja infrastruktury tramwajowej, w tym zajezdni;
- 20) budowa lub modernizacja infrastruktury kolejowej, w tym stacji utrzymaniowo-naprawczej;
- 21) budowa lub modernizacja infrastruktury transportu wodnego;
- 22) tabor transportu kolejowego;
- 23) tabor transportu tramwajowego;

- 24) tabor z napędem niskoemisyjnym;
- 25) budowa lub modernizacja kanalizacji deszczowej;
- 26) gospodarka wodna, w tym melioracja, retencja, osuszanie;
- 27) budowa lub modernizacja indywidualnych źródeł ciepła niskoemisyjnego;
- 28) budowa i modernizacja infrastruktury społecznej;
- 29) budowa lub modernizacja infrastruktury edukacyjnej;
- 30) rewitalizacja obszarów i/lub budynków zdegradowanych i/lub przemysłowych;
- 31) tabor zbiorowego transportu drogowego;
- 32) tabor zbiorowego transportu wodnego;
- 33) budowa lub modernizacja infrastruktury telekomunikacyjnej;
- 34) budowa i organizacja inkubatorów przedsiębiorczości;
- 35) budowa i organizacja parków naukowo-technologicznych;
- 36) rozbiórka obiektów i urządzeń budowlanych;
- 37) inne wskazane przez Prezesa Rady Ministrów, biorąc pod uwagę zasady zrównoważonego rozwoju oraz mające na celu przeciwdziałanie COVID-19.

Dofinansowanie przyznawane jest w wysokości nie wyższej niż 98% wartości zadania inwestycyjnego.

8. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU

8.1. Informacje ogólne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030 wyznacza jedynie ramy czasowe i kierunki niezbędnych działań wraz z zadaniami kontrolnymi. Nie jest to dokument skończony, a jego aktualizacja i ewaluacja jest konieczna w celu dostosowywania się do zmiennych komponentów środowiskowych.

Zapisy Programu powinny zostać realizowane przez jednostki wskazane w harmonogramie we współpracy z podmiotami zewnętrznymi i wyższymi jednostkami administracyjnymi. Realizacja założeń spoczywa na Gminie Strzelce Opolskie przy jednoczesnej współpracy z interesariuszami. Ponadto niezbędna jest kontrola i współpraca w przypadku działań podmiotów zewnętrznych na terenie Gminy jak i na obszarze przyległym mogących wpływać na analizowany teren.

Okresowa aktualizacja zapisów przedstawionych w Programie nie wynika jedynie z zapisów ustawowych, ale i z konieczności dopasowywania planów inwestycyjnych Gminy i nowych form współpracy czy możliwości dotacyjnych.

Pozytywnym aspektem w realizacji Programu jest utworzenie instytucji, lub komórki w ramach administracji Gminy, która otrzyma odpowiednie kompetencje, a także stworzenie miejsc współpracy z mieszkańcami, przedsiębiorcami i organizacjami działającymi na obszarze Gminy.

8.2. Struktura organizacyjna

Realizacja poszczególnych zadań wskazanych w Programie i Wieloletniej Prognozie Finansowej jest każdorazowo poprzedzona stworzeniem szczegółowych planów z wyznaczeniem odpowiedzialnych osób i harmonogramu realizacji. Ponadto obejmuje, jeśli to będzie konieczne, przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko wraz z propozycją działań ograniczających ewentualny, negatywny wpływ. W celu stworzenia niezbędnego nadzoru organizacyjnego i monitoringu działań za realizację tych zadań odpowiadać będą pracownicy merytoryczni w poszczególnych referatach.

Osoby odpowiedzialne, które będą pełniły nadzór, cechować będzie znajomość problematyki środowiskowej. Do jej bezpośrednich zadań, oprócz nadzoru nad realizacją założeń Programu poprzez podmioty zależne, jak i działania Gminy, należy współpraca i wsparcie nad inwestycjami przedsiębiorstw, podmiotów niezależnych i działaniami własnymi mieszkańców. Dodatkowymi zadaniami osób merytorycznych jest raportowanie postępów

prac związanych z wdrażaniem zapisów Programu wraz z monitoringiem dostępności zewnętrznych źródeł finansowania i prowadzeniem akcji informacyjnej wśród mieszkańców.

8.3. Plan wdrażania, monitorowania i weryfikacji

Program ochrony środowiska jest dokumentem podlegającym bieżącej ocenie i regularnemu monitoringowi z uwagi na jego istotny wpływ na politykę środowiskową i inwestycje. Zalecane jest sporządzenie sprawozdań, w których zostanie wskazany obecny stan realizacji, określony stan środowiska, a także prognozowany dalszy etap wdrażania zapisów i działań koordynujących.

Kluczową rolę w monitoringu i weryfikacji będą pełniły osoby merytoryczne z poszczególnych wydziałów, które, dzięki systemowi zarządzania, będą w stanie na bieżąco sporządzać raporty, a także ocenić postęp wdrażania wpisanych w Programie zadań.

Raport informować będzie o działaniach zrealizowanych i ich wpływie na ochronę środowiska. Odpowiednio sporządzony raport stanowi podstawę do analizy wdrażania zapisów, a tym samym ocenę realizacji założonych celów i może posłużyć do podjęcia przez Gminę decyzji o konieczności przeprowadzenia aktualizacji Programu.

Raport będzie zawierał informacje w postaci:

- 1) Odniesienie się do ogólnych celów wskazanych w Programie:
 - a) przywołanie celów,
 - b) aktualny stan realizacji celów (na podstawie wskaźników monitorowania).
- 2) Opis stanu realizacji Programu:
 - a) przydzielone środki i zasoby do realizacji,
 - b) realizowane działania,
 - c) napotkane problemy w realizacji.
- 3) Ocena realizacji oraz propozycja działań korygujących.
- 4) Stan realizacji działań:
 - a) zestawienie aktualnie osiągniętych rezultatów zrealizowanych działań.

Każda wskazana w Programu inwestycja ma ustalony wskaźnik monitorowania zgodnie z tabelą poniżej. W związku z powyższym wskaźniki określone jako cele dla realizacji ochrony środowiska mogą się zmieniać w czasie obowiązywania i realizacji planu. Zmiany te będą wynikały z bieżących możliwości finansowych.

Tabela 59 Wskaźniki monitorowania

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Przekroczenia wartości stężenia PM 10 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Zdzieszowice)	PM10	brak przekroczeń
		Przekroczenia wartości stężenia PM 2,5 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Zdzieszowice)	PM2,5	brak przekroczeń
		Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach Programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	414	600
		Termomodernizacja budynków gminnych (szt.) Dane Gminy	0	10
		Modernizacja budynków użyteczności publicznej	0	2
		Czujniki pomiarowe jakości powietrza na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	28	28
		Długość zmodernizowany dróg gminnych (km) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb
		Modernizacja oświetlenia ulicznego (szt.)	0	6
		Aktualizacja Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	0	Wykonane aktualizacji dokumentu
		Liczba wprowadzonych zmian w dokumentach strategicznych związanych z aspektami klimatycznymi	0	Wg bieżących potrzeb
		Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	2
		Utrzymanie punktu obsługi mieszkańca	1	1
		Kampania edukacyjna (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	50
2	Zagrożenie hałasem	Długość zmodernizowany dróg (km) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb
		Nasadzenia zieleni izolacyjnej (szt.)	b.d.	Wg bieżących potrzeb

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłączenie do sieci kanalizacyjnej (szt.) (dane Gminy)	3 078	3 200
		Budowa sieci kanalizacyjnej (km) (dane Gminy)	190,2	200
		Modernizacja oczyszczalni ścieków	0	1
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb
		Budowa sieci wodociągowej	247,7	260
		Realizacja inwestycji dot. małej retencji (szt.) (dane Gminy)	0	3
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	20
		Działania edukacyjne (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury (w tym elementów zatrzymywania wód opadowych)	0	1
		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	0	1
		Uwzględnianie elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury w planowaniu przestrzennym	0	1
4	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie gruntów leśnych (ha) (dane Gmina, RDOŚ, LP)	6 212,51	6 212,51
		Uproszczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1
		Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	16	16
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m ²)	0	Wg bieżących potrzeb
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	10

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
5	Gospodarka odpadami	Zwiększenie masy odpadów nadających się do recyklingu (Mg/rok)	5 166,52	5 250,00
		Masa zebranych odpadów komunalnych (Mg/rok)	5 482,28	5 300,00
		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (kg/rok, dane Gminy)	63 876	1 706 132
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	20
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	10

Źródło: Opracowanie własne

W trakcie realizacji założeń Programu będzie istniała możliwość jego aktualizowania w związku ze zmianami wynikającymi z bieżących potrzeb w zakresie działań inwestycyjnych, a także technicznej i organizacyjnej możliwości wykonania założonych planów. Wprowadzanie zmian w Programie wraz z aktualizacjami listy inwestycji będzie odbywać się poprzez uchwałę Rady Miejskiej, po wcześniejszym zaopiniowaniu dokumentu przez jednostki odpowiedzialne za ochronę środowiska w zakresie przeprowadzania procedury oddziaływania na środowisko

8.4. Identyfikacja interesariuszy

W opracowanie Programu włączyło się wiele podmiotów instytucjonalnych, prywatnych oraz osób fizycznych. Interesariusze ci, przede wszystkim, przekazywali niezbędne do stworzenia Programu informacje, w tym także o planowanych inwestycjach, które opisane zostały w rozdziale 6 Programu. Utrzymywany był stały kontakt z interesariuszami, w tym drogą elektroniczną. Udział interesariuszy nie ogranicza się jednak tylko do przekazywania informacji. Są oni odpowiedzialni za realizację działań, które opisane zostały w niniejszym Programie.

Poniżej przedstawiono listę głównych interesariuszy Programu:

1. Władze Gminy jako Zleceniodawca Programu i główny podmiot odpowiedzialny za jego wykonanie.
2. Przedsiębiorcy, podmioty świadczące usługi na terenie Gminy (Gestorzy, infrastruktura wodno-kanalizacyjna, transport publiczny) – przekazywali informacje na temat stanu budynków oraz planowanych inwestycji, a także zużywanych paliw.
3. Mieszkańcy Gminy – wnoszący uwagi na etapie konsultacji społecznych.

9. SPIS TABEL

Tabela 1 Dane na temat podziału administracyjnego Gminy Strzelce Opolskie	38
Tabela 2 Stan ludności Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-1 półr.2024	39
Tabela 3 Podmioty gospodarcze według klasyfikacji wielkości na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	39
Tabela 4 Podmioty gospodarcze według rodzaju działalności na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	40
Tabela 5 Użytki rolne na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2020 roku.....	41
Tabela 6 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	41
Tabela 7 Wykaz dróg powiatowych na terenie Gminy Strzelce Opolskie	45
Tabela 8 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023.....	46
Tabela 9 Wskaźniki opisujące zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	46
Tabela 10 Urządzenia techniczno-sanitarne w mieszkaniach na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	47
Tabela 11 Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji dla poszczególnych zanieczyszczeń wg kryterium ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa uzyskane w ocenie za 2023 rok	55
Tabela 12 Zbiornicze zestawienie wyników klasyfikacji stref wg kryterium ochrona roślin w 2023 roku.....	55
Tabela 13 Wykaz czujników jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie.....	59
Tabela 14 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – słabe i mocne strony.....	71
Tabela 15 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem i powietrzem – szanse i zagrożenia.....	71
Tabela 16 Wyniki pomiarów hałasu kolejowego na obszarze województwa opolskiego w 2023 r.	80
Tabela 17 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – mocne i słabe strony.....	81
Tabela 18 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z klimatem akustycznym – szanse i zagrożenia.....	81
Tabela 19 Wykonywanie pomiarów na stacjach wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych IMGW – Zestawienie wyników uzyskanych w roku 2023.....	88
Tabela 20 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową	90
Tabela 21 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.....	91
Tabela 22 Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2023 – punkt pomiarowy Strzelce Opolskie Krakowska 1. i prezentacja wyników pomiarów	92
Tabela 23 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – mocne i słabe strony	96

Tabela 24 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z polami elektromagnetycznymi – szanse i zagrożenia	96
Tabela 25 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – mocne i słabe strony	114
Tabela 26 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami przyrodniczymi – szanse i zagrożenia	115
Tabela 27 Ocena JCWP płynących na terenie gminy Strzelce Opolskie	122
Tabela 28 Podsumowanie oceny stanów i celów środowiskowych dla ww. obszarów JCWPd dla Gminy Strzelce Opolskie.....	127
Tabela 29 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – mocne i słabe strony.....	134
Tabela 30 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami wodnymi – szanse i zagrożenia	134
Tabela 31 Złoża na terenie Gminy Strzelce Opolskie	139
Tabela 32 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami geologicznymi – mocne i słabe strony	142
Tabela 33 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia	142
Tabela 34 Struktura gruntów rolnych wg wykorzystania powierzchni	144
Tabela 35 Liczba punktów pomiarowych w województwach na terenie Polski	146
Tabela 36 Analiza SWOT dla obszaru związanego z zasobami glebowymi – mocne i słabe strony	149
Tabela 37 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z zasobami glebowymi – szanse i zagrożenia	149
Tabela 38 Dane statystyczne dotyczące sieci wodociągowej na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	155
Tabela 39 Dane statystyczne dotyczące systemu kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Strzelce Opolskie	157
Tabela 40 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – mocne i słabe strony	159
Tabela 41 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką wodno-ściekową – szanse i zagrożenia	159
Tabela 42 Zestawienie masy odpadów komunalnych odebranych z terenu Gminy Strzelce Opolskie w roku 2024	170
Tabela 43 Zestawienie masy odpadów budowlanych i rozbiórkowych zebranych z terenu gminy Strzelce Opolskie w roku 2024 w PSZOK.....	171
Tabela 44 Ilość wyrobów azbestowych zinwentaryzowanych na terenie Gminy Strzelce Opolskie	178
Tabela 45 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – słabe i mocne strony.....	178
Tabela 46 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z gospodarką odpadami – szanse i zagrożenia	179
Tabela 47 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – mocne i słabe strony	181
Tabela 48 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z awariami przemysłowymi – szanse i zagrożenia	181
Tabela 49 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – mocne i słabe strony	185

Tabela 50 Analiza SWOT dla obszaru interwencyjnego związanego z pozostałymi elementami wpływającymi na środowisko – szanse i zagrożenia	185
Tabela 51 Wyznaczone cele wraz z kierunkami działań i obszarami interwencyjnymi na terenie Gminy..	187
Tabela 52 Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	198
Tabela 53 Harmonogram realizacji zadań podmiotów zewnętrznych wraz z ich finansowaniem	207
Tabela 54 Cele programu – Komponent A.....	214
Tabela 55 Cele programu – Komponent B.....	217
Tabela 56 Cele programu – Komponent C.....	218
Tabela 57 Cele programu – Komponent D.....	219
Tabela 58 Cele programu – Komponent E.....	220
Tabela 59 Wskaźniki monitorowania.....	225

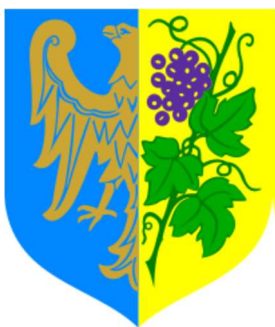
10. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Mapa Gminy Strzelce Opolskie.....	38
Rysunek 2 Zdjęcie Parku Renardów w Strzelcach Opolskich	43
Rysunek 3 Układ dróg na terenie Gminy Strzelce Opolskie	44
Rysunek 4 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	49
Rysunek 5 Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie Gminy Strzelce Opolskie	50
Rysunek 6 Prędkość wiatru na terenie Gminy Strzelce Opolskie	50
Rysunek 7 Róża wiatrów dla Gminy Strzelce Opolskie.....	51
Rysunek 8 Podział województwa opolskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza za 2023 rok	53
Rysunek 9 Dane pomiarowe PM10 dla stacji Zdzieszowice, ul. Piastów w roku 2024 r.	58
Rysunek 10 Dane pomiarowe ozonu dla stacji Kędzierzyn-Koźle, ul. Bolesława Śmiałego 5 w 2024 r.	58
Rysunek 11 Dane pomiarowe benzo(a)pirenu w PM10 dla stacji Kędzierzyn-Koźle, ul. Bolesława Śmiałego 5 w 2024 r.	59
Rysunek 12 Rozmieszczenie czujników jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie	60
Rysunek 13 Wyniki pomiarów jakości powietrza dla przykładowego czujnika.....	61
Rysunek 14 Szlaki drogowe i kolejowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie	72
Rysunek 15 Lokalizacja stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych.....	86
Rysunek 16 Lokalizacja punktów pomiarowych PEM w województwie opolskim w 2023 roku.	92
Rysunek 17 Lokalizacja Gminy Strzelce Opolskie względem mezoregionów Polski	97
Rysunek 18 Mapa nadleśnictw obejmujących teren Gminy Strzelce Opolskie.....	101
Rysunek 19 Lokalizacja formy ochrony przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	109
Rysunek 20 Trasy rowerowe okolic Strzelce Opolskich	114
Rysunek 21 Rzeki i nadzory wodne znajdujące się na terenie Gminy Strzelce Opolskie	118
Rysunek 22 Lokalizacja zlewni jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	123
Rysunek 23 Wyniki oceny ryzyka dla poszczególnych JCWPd	124
Rysunek 24 Lokalizacja JCWPd w obrębie Gminy Strzelce Opolskie na mapie.....	127
Rysunek 25 Lokalizacja obiektów hydrogeologicznych w obrębie Gminy Strzelce Opolskie.....	128
Rysunek 26 Mapa łącznego zagrożenia suszą - województwo opolskie	132
Rysunek 27 Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Strzelce Opolskie	132
Rysunek 28 Lokalizację złóż w Gminie Strzelce Opolskie	138
Rysunek 29 Ogólna lokalizacja punktów monitoringu	147
Rysunek 30 Zestawienie ilości zebranych odpadów komunalnych z podziałem na selektywne i zmieszane oraz z PSZOK w Mg, w latach 2020-2024.....	170
Rysunek 31 Lokalizacja przedsiębiorstw ZDR i ZZR względem Gminy Strzelce Opolskie	180

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Strzelce Opolskie, sierpień 2025 rok

Zamawiający:



Gmina Strzelce Opolskie

Urząd Miejski w Strzelcach Opolskich
Pl. Myśliwca 1,
47-100 Strzelce Opolskie
tel. 77 404 93 00 (do 06)
e-mail: um@strzelceopolskie.eu
WWW: strzelceopolskie.pl

Wykonawca:

ATsys.pl Sp. z o.o. Spółka Komandytowa

ul. Lompy 7/3
40-030 Katowice
NIP: 6342817144



e-mail: info@niskaemisja.pl
WWW: www.niskaemisja.pl | www.atsys.pl

Spis treści

I.	WSTĘP	7
I.1	Podstawa formalna opracowania	7
II.	INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU	8
II.1	Podstawa opracowania	8
II.2	Rekomendacje dotyczące zakresu opracowania Programu Ochrony Środowiska ..	8
II.3	Cel opracowania	9
III.	ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	11
III.1	Zgodność Programu Ochrony Środowiska z krajowymi dokumentami strategicznymi	11
III.1.1	Polityka ekologiczna państwa 2030.....	11
III.1.2	Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030	12
III.1.3	Ustawa o efektywności energetycznej.....	13
III.2	Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi województwa podkarpackiego	14
III.2.1	Strategia Opolskie 2030	14
III.2.3	Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027	16
III.2.4	Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej	17
III.3	Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami powiatu strzeleckiego	18
III.3.1	Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030	18
III.3.2	Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.....	18
III.4	Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi Gminy Strzelce Opolskie.....	20
III.4.1	Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+.....	20
	Program Ochrony Środowiska pokrywa się w zakresie Celu Strategicznego 3 Gmina otwarta na środowisko oraz z wyznaczonymi dla niego celami operacyjnymi.	21

III.4.2	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie	21
III.5	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie	21
IV.	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA	24
IV.1	Ogólna charakterystyka gminy	24
IV.1.1	Położenie gminy, podział administracyjny	24
IV.1.2	Ludność	25
IV.1.3	Klimat.....	26
IV.1.4	Mieszkalnictwo	29
IV.1.5	Przedsiębiorcy	30
IV.1.6	Rolnictwo	31
IV.1.7	Leśnictwo	31
IV.1.8	Zasoby przyrodnicze	32
IV.2	Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska na obszarach objętym oddziaływaniem dokumentu	34
IV.2.1	Ukształtowanie powierzchni i krajobraz	34
IV.2.2	Surowce naturalne	38
IV.2.3	Warunki klimatyczne i możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych	42
IV.2.4	Klimat akustyczny	45
IV.2.5	Promieniowanie elektromagnetyczne	50
IV.2.6	Powietrze atmosferyczne	51
IV.2.7	Zasoby wodne.....	54
IV.2.8	Zasoby glebowe	60
IV.2.9	Gospodarka odpadami	61
IV.2.10	Gospodarka wodno-ściekowa	64
IV.2.11	Zasoby przyrodnicze	70

V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	82
VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	83
VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	84
VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	86
IX. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA.....	88
IX.1 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań planowanych do realizacji w ramach Programu.....	88
IX.1.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny	100
IX.1.2 Oddziaływanie na ludzi	102
IX.1.3 Oddziaływanie na wodę	102
IX.1.4 Oddziaływanie na powietrze.....	103
IX.1.5 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz.....	103
IX.1.6 Oddziaływanie na klimat i wystąpienia klęsk żywiołowych.....	103
IX.1.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne	103
IX.1.8 Oddziaływanie na zabytki, dobra materialne	104
IX.1.9 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne.....	104
IX.1.10 Oddziaływanie na jednolite części wód.....	104
IX.1.11 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000	104
IX.1.12 Oddziaływanie na występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie formy ochrony przyrody i otulin.....	104
IX.1.13 Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrowsko-Turawskie.....	105
IX.1.14 Oddziaływanie na Park Krajobrazowy Góra Św. Anny (w odniesieniu do obowiązujących na jego terenie zakazów).....	105

IX.2	Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe	107
X.	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W POŚ	109
XI.	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA	110
XII.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	113
XIII.	SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW	115
XIII.1	Spis rysunków	115
XIII.2	Spis tabel	115

I. WSTĘP

I.1 Podstawa formalna opracowania

Przeprowadzenie Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowanie Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030, przygotowana została zgodnie z:

1. Ustawą 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. 2024 poz. 1112).
2. Dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko

Przy wykonywaniu „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030” wykorzystano metody prognostyczne, które miały na celu zidentyfikować potencjalne i rzeczywiste zmiany, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w POŚ działaniami oraz późniejszym wykorzystaniem powstałych obiektów czy infrastruktury technicznej.

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych opartych na dostępnych danych państwowego monitoringu środowiska oraz identyfikacji i wartościowaniu skutków przewidywanych zmian w środowisku z zastosowaniem macierzy oddziaływań.

II. INFORMACJE O PROJEKCIE DOKUMENTU

II.1 Podstawa opracowania

Ochrona środowiska naturalnego wraz z odpowiednią dbałością o życie mieszkańców jest obowiązkiem gminy, a cel ten powinien wynikać z harmonijnie prowadzonej polityki ekologicznej, zgodnej z przyjętymi dokumentami strategicznym na danym obszarze. Efektywność działań zależy od przyjętych kierunków i rozwiązań, a także współpracy pomiędzy podmiotami i jednostkami samorządu terytorialnego - szczególnie w obszarach, w których przewidywane są zagrożenia środowiskowe lub na terenach ochrony przyrodniczej. Niezbędne jest więc przyjęcie dokumentu zarządzania strategicznego, który określi zadania dla wszystkich podmiotów korzystających z zasobów i mających swój udział w ochronie środowiska.

Niniejszy dokument został sporządzany przy współpracy z Urzędem Miejskim z wykorzystaniem danych przekazanych przez instytucje, podmioty i przedsiębiorstwa działające na terenie gminy.

II.2 Rekomendacje dotyczące zakresu opracowania Programu Ochrony Środowiska

Dokument został sporządzony zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Środowiska i przyjętymi zasadami wewnętrznymi pozwalającymi na uzyskanie ujednoliconego i przejrzystego opracowania, w którym zawarto:

1. Wykaz wykorzystanych skrótów wraz z rozwinięciem i wyjaśnieniem.
2. Wstęp zawierający podstawę prawną, cel i metodykę tworzenia opracowania, a także opis struktury dokumentu, zgodność ze strategicznymi dokumentami i charakterystykę realizacji założeń przedstawionych w dotychczas obowiązującym programie ochrony środowiska.
3. Streszczenie w języku niespecjalistycznym pozwalające na pełne zrozumienie dokumentu przez wszystkich potencjalnych odbiorców.
4. Ocenę aktualnego stanu środowiska, w którym zawarto również charakterystykę gmin, charakterystykę, stanu środowiska, którą podzielono na dziesięć obszarów interwencyjnych:
 - a. ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - b. zagrożenia hałasem,
 - c. pola elektromagnetyczne,
 - d. gospodarowanie wodami,

- e. gospodarka wodno-ściekowa,
- f. zasoby geologiczne,
- g. gleby,
- h. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- i. zasoby przyrodnicze,
- j. zagrożenia poważnymi awariami,

dla których sporządzona została analiza SWOT, będąca podsumowaniem każdego obszaru, a także dla których uwzględniono zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

5. Cele ochrony środowiska w oparciu o wydzielone obszary interwencyjne wymagające reakcji wraz z działaniami pozwalającymi na osiągnięcie zakładanych efektów i harmonogramem rzeczowo-finansowym uwzględniającym finansowanie zewnętrzne i własne gminy.
6. System realizacji programu ochrony środowiska, w którym zawarta została współpraca z interesariuszami, zarządzanie i monitoring, a także ewaluacja wyników wraz z raportowaniem i aktualizacją.

II.3 Cel opracowania

Głównym i nadrzędnym celem opracowania Programu Ochrony Środowiska jest weryfikacja podjętych działań wraz z aktualną oceną stanu środowiska, w porównaniu do zakładanych efektów, a także uaktualnienie celów polityki ekologicznej zapewniającej bezpieczeństwo wszystkich komponentów środowiska naturalnego z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego.

W Programie Ochrony Środowiska wskazany został sposób realizacji założeń na terenie gminy, zgodnie z wytyczonymi priorytetami ekologicznymi, a także z wyszczególnieniem działań krótkoterminowych do roku 2030 jak i działań długoterminowych, zgodnymi z celami ustalonymi w strategiach, programach i dokumentach programowych szczebla międzynarodowego i krajowego.

Istotnym celem jest również włączenie społeczeństwa na etapie kreowania dokumentu, a następnie przy jego realizacji i ewaluacji podjętych działań. Przyczyni się to do uspołecznienia procesu, a tym samym spełni edukacyjną rolę dokumentu.

Do Celów szczegółowych niniejszego zalicza się m.in.:

Wskazanie działań służących poprawie jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie

W niniejszym opracowaniu zawarto ocenę jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie, poprzez zwrócenie uwagi na problem emisji CO₂ oraz określenie działań w zakresie obniżenia jej poziomu. Temat uwzględnia emisję zanieczyszczeń, pochodzącą ze źródeł w obiektach jedno- i wielorodzinnych, budynków użyteczności publicznej oraz udział zanieczyszczeń przemysłowych i komunikacyjnych.

Wskazanie działań służących poprawie jakości wody w Gminie Strzelce Opolskie

W dokumencie określono jakość wód podziemnych i powierzchniowych występujących na terenie Gminy Strzelce Opolskie. Wskazano także działania mające chronić zasoby wodne przed zanieczyszczeniami. Wykazano wpływ zmian klimatu (występowania suszy czy gwałtownych wezbrań) na stan jakościowy i ilościowy wód.

Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.

Istotą maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej jest określenie stanu aktualnego, a następnie ocena możliwości rozwojowych. Ważne jest więc podanie elementów charakterystycznych poszczególnych gałęzi energetyki odnawialnej, w tym m.in.: potencjału energetycznego, lokalizacji, możliwości rozwojowych oraz aspektów prawnych.

Zwiększenie efektywności energetycznej.

Założona racjonalizacja użytkowania ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych, a także podjęte działania termomodernizacyjne sprowadzają się do poprawy efektywności energetycznej wykorzystania nośników energii przy jednoczesnej minimalizacji szkodliwego oddziaływania na środowisko.

III. ZGODNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

III.1 Zgodność Programu Ochrony Środowiska z krajowymi dokumentami strategicznymi

III.1.1 Polityka ekologiczna państwa 2030

Kierunkami wyznaczonymi przez „Politykę ekologiczną Polski” utworzoną w 2019 roku są:

1. W ramach celu szczegółowego Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:
 - a) zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
 - b) likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
 - c) ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
 - d) przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.
2. W ramach celu szczegółowego Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - a) zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu,
 - b) wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
 - c) gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
 - d) zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,
 - e) wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik bat.
3. W ramach celu szczegółowego Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych:
 - a) przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacja do nich.
4. W ramach celu horyzontalnego Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:

- a) edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.
- 5. W ramach celu horyzontalnego Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:
 - a) usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Rolą Polityki jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Wzmacnia działania rządu polegające na budowie innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Polityka ekologiczna państwa 2030 będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021–2027. Strategia wspiera także realizację celów i zobowiązań Polski na szczeblu międzynarodowym, w tym na poziomie unijnym oraz ONZ, szczególnie w kontekście celów polityki klimatyczno-energetycznej UE do 2030 oraz celów zrównoważonego rozwoju ujętych w Agendzie 2030.

III.1.2 Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r.

KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej tj.

1. bezpieczeństwa energetycznego,
2. wewnętrznego rynku energii,
3. efektywności energetycznej,
4. obniżenia emisyjności,
5. badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.

Krajowy plan został opracowany uwzględniając wnioski z uzgodnień międzyresortowych i konsultacji publicznych, jak również wnioski z konsultacji regionalnych oraz rekomendacji Komisji Europejskiej C(2019) 4421 z dnia 18 czerwca 2019 r. Dokument został sporządzony w oparciu o krajowe strategie rozwoju zatwierdzone na poziomie rządowym (m.in. Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Polityka ekologiczna Państwa 2030, Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030) oraz uwzględniając projekt Polityki energetycznej Polski do 2040 r.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005,
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie,
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. średniorocznie,
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozami PRIMES2007,
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

III.1.3 Ustawa o efektywności energetycznej

Ustawa z dnia 20 maja 2016 roku o efektywności energetycznej (Dz.U. z 2024 r. poz. 1047) określa zasady opracowania krajowego planu działań dotyczącego efektywności energetycznej, a także wskazanie zadań dla jednostek sektora publicznego i prywatnego, które polegają na:

- realizacji obowiązku uzyskania oszczędności energii,
- realizacji obowiązku sporządzania audytów energetycznych przedsiębiorstw.

Jednostki sektora publicznego, zgodnie z ustawą, powinny stosować środki poprawy efektywności energetycznej, takie jak:

1. Realizacja i finansowanie przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej.
2. Nabycie urządzenia, instalacji lub pojazdu, charakteryzujących się niskim zużyciem energii oraz niskimi kosztami eksploatacji.
3. Wymiana eksploatowanego urządzenia, instalacji lub pojazdu, lub ich modernizacja w celu zmniejszenia przez nie zużycia energii.
4. Realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych.
5. Wdrażanie systemu zarządzania środowiskowego.

Program Ochrony Środowiska określa możliwości wykorzystania przez Gminę świadectw efektywności energetycznej.

III.2 Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi województwa podkarpackiego

III.2.1 Strategia Opolskie 2030

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" to kluczowy dokument wyznaczający kierunki rozwoju regionu do 2030 roku. Składa się z trzech głównych celów strategicznych:

1. Człowiek i relacje – koncentruje się na poprawie jakości życia mieszkańców, edukacji, zdrowia oraz integracji społecznej.
2. Środowisko i rozwój – dąży do zrównoważonego rozwoju, ochrony środowiska oraz efektywnego gospodarowania zasobami naturalnymi.
3. Silna gospodarka – ma na celu wspieranie innowacyjności, przedsiębiorczości oraz tworzenie atrakcyjnych warunków dla inwestycji.

W ramach tych celów zdefiniowano tzw. "opolską 11-tkę", czyli jedenaście celów operacyjnych oraz odpowiednie do ich osiągnięcia kierunki działań. Dokument uwzględnia terytorialne podejście, dzieląc region na pięć subregionów, co pozwala na dostosowanie działań do specyficznych potrzeb lokalnych.

Strategia została uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego w październiku 2021 roku i stanowi fundament dla planowania i realizacji projektów regionalnych w nadchodzącej dekadzie.

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego "Opolskie 2030" koncentruje się na zrównoważonym rozwoju regionu, uwzględniając aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe. W obszarze energetyki dokument kładzie nacisk na zwiększenie efektywności energetycznej, promowanie odnawialnych źródeł energii oraz modernizację infrastruktury energetycznej. Cele te mają na celu poprawę bezpieczeństwa energetycznego regionu, redukcję emisji gazów cieplarnianych oraz wspieranie innowacyjnych rozwiązań technologicznych w sektorze energetycznym.

W kontekście zapotrzebowania na energię, strategia przewiduje działania mające na celu zaspokojenie rosnącego popytu na energię elektryczną, ciepło systemowe oraz gaz ziemny. Planuje się rozwój infrastruktury energetycznej, w tym budowę nowych źródeł energii oraz modernizację istniejących instalacji, aby sprostać wymaganiom mieszkańców, przedsiębiorstw i instytucji publicznych. Dodatkowo, strategia zakłada promowanie efektywnego wykorzystania energii oraz edukację społeczną w zakresie oszczędności energetycznych.

Wśród kluczowych celów w zakresie energetyki wyróżnia się:

- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w miksie energetycznym regionu poprzez inwestycje w farmy wiatrowe, instalacje fotowoltaiczne oraz biogazownie.
- Modernizacja i rozbudowa infrastruktury energetycznej, w tym sieci przesyłowych i dystrybucyjnych, aby zapewnić stabilne i niezawodne dostawy energii do wszystkich odbiorców.
- Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym poprzez wdrażanie nowoczesnych technologii oraz systemów zarządzania energią.
- Edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców i przedsiębiorstw w zakresie zrównoważonego korzystania z energii oraz promowanie proekologicznych postaw.
- Wspieranie innowacji technologicznych w sektorze energetycznym, w tym rozwój inteligentnych sieci energetycznych (smart grids) oraz magazynowania energii.

Dzięki realizacji tych celów, strategia dąży do stworzenia nowoczesnego, zrównoważonego i konkurencyjnego sektora energetycznego w województwie opolskim, który będzie wspierał rozwój gospodarczy regionu oraz przyczyniał się do ochrony środowiska naturalnego.

III.2.2 Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021-2027

Regionalny Program Operacyjny Województwa Opolskiego na lata 2021-2027, znany jako Fundusze Europejskie dla Opolskiego 2021-2027, jest kluczowym dokumentem planistycznym, który wyznacza kierunki rozwoju regionu Opolszczyzny w nadchodzącej perspektywie finansowej. Program ten koncentruje się na wspieraniu zrównoważonego rozwoju, innowacyjności oraz poprawie jakości życia mieszkańców województwa.

Cele Programu:

- Wzrost konkurencyjności gospodarki: Poprzez wspieranie innowacyjnych przedsiębiorstw oraz rozwój sektora badań i rozwoju.
- Zrównoważony rozwój: Skupienie na ochronie środowiska, efektywności energetycznej oraz adaptacji do zmian klimatycznych.
- Rozwój infrastruktury: Modernizacja i budowa infrastruktury transportowej, cyfrowej oraz społecznej.
- Integracja społeczna: Wspieranie edukacji, zatrudnienia oraz włączenia społecznego.

Program kładzie duży nacisk na poprawę efektywności energetycznej oraz rozwój odnawialnych źródeł energii. W ramach działania 2.1 "Poprawa efektywności energetycznej w województwie opolskim" przewidziano wsparcie dla projektów mających na celu

modernizację budynków, instalację odnawialnych źródeł energii oraz poprawę efektywności energetycznej w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych. Celem jest redukcja zużycia energii oraz obniżenie emisji gazów cieplarnianych. Dodatkowo, program wspiera rozwój infrastruktury energetycznej, w tym sieci dystrybucji energii elektrycznej i gazu, co ma na celu zapewnienie stabilnych i efektywnych dostaw energii dla mieszkańców i przedsiębiorstw.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program dąży do zrównoważonego rozwoju sektora energetycznego poprzez:

1. Wspieranie inwestycji w odnawialne źródła energii (OZE): Ułatwienie dostępu do finansowania dla projektów związanych z OZE, takich jak instalacje fotowoltaiczne, wiatrowe czy biogazownie.
2. Modernizację infrastruktury energetycznej: Poprawa efektywności sieci energetycznych oraz redukcja strat energii.
3. Edukację i doradztwo energetyczne: Podnoszenie świadomości mieszkańców i przedsiębiorstw na temat efektywnego wykorzystania energii oraz dostępnych źródeł finansowania.
4. Wspieranie badań i innowacji w sektorze energetycznym: Finansowanie projektów badawczo-rozwojowych mających na celu opracowanie nowych technologii energetycznych.

Dzięki tym działaniom, program ma na celu zaspokojenie rosnącego zapotrzebowania na energię w regionie w sposób zrównoważony, efektywny i przyjazny dla środowiska.

III.2.3 Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027

Program ochrony środowiska województwa opolskiego na lata 2021-2027, zwany dalej POŚ, przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XXXVI/365/2021 z dnia 30 listopada 2021 r. Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.). Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,

- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, takie jak działania edukacyjne czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych na lata 2021-2027: zadań własnych Samorządu Województwa Opolskiego i zleconych z zakresu administracji rządowej oraz zadań monitorowanych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego oraz instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych na terenie województwa opolskiego.

III.2.4 Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy opolskiej, uchwalony przez Sejmik Województwa Opolskiego w dniu 26 września 2023 r., ma na celu poprawę jakości powietrza w regionie poprzez wdrożenie działań naprawczych w obszarach, gdzie stwierdzono przekroczenia norm jakości powietrza.

W kontekście zapotrzebowania na energię, program koncentruje się na:

- Ograniczeniu emisji z indywidualnych źródeł ciepła: Promowanie wymiany starych pieców węglowych na nowoczesne kotły gazowe lub urządzenia wykorzystujące odnawialne źródła energii, co prowadzi do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa stałe i poprawy efektywności energetycznej.
- Rozwoju sieci ciepłowniczych: Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych umożliwia centralne ogrzewanie budynków, co redukuje potrzebę indywidualnego spalania paliw stałych i zmniejsza emisję zanieczyszczeń.
- Edukacji i wsparciu dla mieszkańców: Program przewiduje działania informacyjne i doradcze, które mają na celu zwiększenie świadomości ekologicznej oraz promowanie efektywnego i ekologicznego wykorzystania energii w gospodarstwach domowych.

Dzięki tym działaniom, program dąży do zmniejszenia zapotrzebowania na paliwa kopalne, promując jednocześnie efektywne i ekologiczne źródła energii, co przyczynia się do poprawy jakości powietrza w regionie.

III.3 Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami powiatu strzeleckiego

III.3.1 Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030

Strategia Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030 została przyjęta Uchwałą Nr XXV/242/2020 z dnia 23 grudnia 2020 r.

Misją powiatu strzeleckiego jest: „dbałość o dobrostan wszystkich zamieszkujących Powiat Strzelecki oraz działanie na rzecz wzmocnienia spójności i integracji obszaru szczególnie w ramach funkcji i czynników rozwojowych o znaczeniu ponadlokalnym”.

W dokumencie określono następujące cele strategiczne:

- Cel Strategiczny 1 – Budowanie atrakcyjności inwestycyjnej obszaru w oparciu o nowoczesną infrastrukturę i ochronę środowiska naturalnego.
- Cel Strategiczny 2 – Poprawa dostępności oraz podniesienie jakości świadczonych przez powiat strzelecki usług publicznych.
- Cel Strategiczny 3 – Tworzenie aktywnego i zintegrowanego społeczeństwa obywatelskiego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie wykazuje zbieżność ze Strategią w zakresie Celu Strategicznego 1 - Budowanie atrakcyjności inwestycyjnej obszaru w oparciu o nowoczesną infrastrukturę i ochronę środowiska naturalnego – a w szczególności z celem operacyjnym 1.3: Przeciwdziałanie zmianom klimatu.

III.3.2 Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do realizacji polityki ochrony środowiska, uwzględniając przy tym cele strategiczne programów i dokumentów nadrzędnych. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Powiatu Strzeleckiego i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie

wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania powiatem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu Powiatu, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Powiatu Strzeleckiego, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie powiatu.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne Powiatu. Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez instytucje szczebla wojewódzkiego, Starostwo Powiatowe w Strzelcach Opolskich, urzędy gmin z terenu powiatu strzeleckiego i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Zarządy Dróg, itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i nadleśnictwa.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie powiatu. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze Powiatu (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu Powiatu i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu Powiatu (tzw. zadania monitorowane).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie jest zbieżny z Programem powiatu pod względem kierunków przewidywanych działań.

III.4 Zgodność Programu Ochrony Środowiska z dokumentami strategicznymi Gminy Strzelce Opolskie

III.4.1 Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+

Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+ została przyjęta Uchwałą Nr LIII/432/2022 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 29 czerwca 2022 r.

Strategia Rozwoju Gminy Strzelce Opolskie 2021+ określa cele i kierunki rozwoju, uwzględniając potrzeby jej mieszkańców.

Cel główny Strategii to: wzrost konkurencyjności gminy na tle regionu, przy jednoczesnym zachowaniu szeroko pojętej współpracy terytorialnej, poprzez rozwój społeczny, gospodarczy, przestrzenny oraz środowiskowy.

Oprócz celu głównego, w dokumencie wskazano następujące cele strategiczne:

- Cel 1. Gmina otwarta na mieszkańca, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 1.1. Gmina konkurencyjna w zakresie sportu i rekreacji.
 - 1.2. Gmina świadcząca wysokiej jakości usługi w zakresie pomocy społecznej.
 - 1.3. Gmina o wysokiej jakości bezpieczeństwa.
 - 1.4. Gmina w zgodzie z aktywnością obywatelską.
 - 1.5. Gmina o wysokim dostępie do zdrowia publicznego.
- Cel 2. Gmina otwarta na gospodarkę, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 2.1. Gmina konkurencyjna w zakresie gospodarki.
 - 2.2. Gmina o wysokim kapitale społecznym.
 - 2.3. Gmina o wysokim potencjale dla rozwoju przedsiębiorczości.
 - 2.4. Gmina z nowoczesnym rolnictwem.
- Cel 3. Gmina otwarta na środowisko, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:
 - 3.1. Gmina w zgodzie z jakością powietrza.
 - 3.2. Gmina dbająca o zasoby środowiska przyrodniczego.
 - 3.3. Gmina ze spójną gospodarką komunalną.
 - 3.4. Gmina proekologiczna.
- Cel 4. Gmina otwarta na przestrzeń, dla którego wyznaczono poniższe cele operacyjne:

- 4.1. Gmina o wysokiej jakości infrastruktury technicznej.
- 4.2. Gmina z doskonałą dostępnością komunikacyjną.
- 4.3. Gmina dbająca o kształtowanie polityki przestrzennej.
- 4.4. Gmina z atrakcyjną ofertą mieszkaniową.
- 4.5. Gmina o wysokim potencjale dziedzictwa kulturowego.

Program Ochrony Środowiska pokrywa się w zakresie Celu Strategicznego 3 Gmina otwarta na środowisko oraz z wyznaczonymi dla niego celami operacyjnymi.

III.4.2 Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie

Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego zawierają zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, a także wyznaczają kierunki polityki przestrzennej i urbanizacyjnej Gminy. Ponadto w Planach zapisane są również zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

Program Ochrony Środowiska wykazuje spójność z zapisami Miejscowych Planów w zakresie przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju z uwzględnieniem środowiska przyrodniczego przy planowanej zabudowie, a także wprowadzeniu ograniczeń w użytkowaniu terenu przy ciekach wodnych, kanałach i rowach melioracyjnych.

III.5 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie zostało przyjęte uchwałą Nr LV/449/2022 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 28 września 2022 r.

Głównym celem studium jest określenie polityki przestrzennej gminy poprzez ustalenie kierunków rozwoju oraz lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego gminy na podstawie rozpoznanych uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych. Studium nie jest przepisem gminnym, a jedynie aktem kierownictwa wewnętrznego gminy.

Studium jest narzędziem koordynacji czasowej i przestrzennej podejmowanych przez samorząd decyzji w sprawie sporządzania planów miejscowych i działalności inwestycyjnej, płaszczyzną wprowadzania zadań rządowych i samorządowych służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych, zapisanych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa i ustaleń programów o których mowa w art. 48 ust. 1 ww. ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku.

Studium opiera się na dwóch elementach: opisie uwarunkowań rozwoju i kierunkach zagospodarowania przestrzennego.

Co do obszarów i zasad ochrony środowiska, wskazuje się konieczność podjęcia działań zmierzających do:

- rekultywacji terenów zdegradowanych,
- likwidacji i rekultywacji dzikich wysypisk śmieci,
- stosowania zabiegów ograniczających negatywne przekształcenia gleb na skutek erozji,
- zachowania i wzbogacania składu gatunkowego roślin i zwierząt.

Obejmuje się ochroną grunty rolne klas I-III oraz grunty rolne położone w dolinach cieków wodnych stanowiące łąki i pastwiska.

Przyjmuje się jako priorytet poprawę stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych poprzez:

- przywrócenie wartości użytkowych wodom rzek i ich dopływów,
- ochronę zbiorników wód podziemnych GZWP: nr 333, 327 i 335 przed zanieczyszczeniami,
- likwidację lub zabezpieczenie wszelkich obiektów zagrażających jakości wód podziemnych i powierzchniowych,
- maksymalne ograniczenie zanieczyszczonych spływów powierzchniowych,
- ograniczenie stosowania nawozów w pasie 50 m od brzegów rzek,
- ograniczenie bezściółkowej hodowli trzody chlewnej.

Wskazuje się konieczność ochrony terenów narażonych na hałas, głównie pochodzenia komunikacyjnego, poprzez strefowanie zabudowy, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej oraz stosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych przy budowie obiektów chronionych (głównie mieszkaniowych), jak również ograniczanie emisji hałasu u źródła, w tym poprzez budowę obwodnicy miasta Strzelce Opolskie oraz obwodnicy miejscowości leżących w ciągu drogi krajowej nr 94. Wskazuje się konieczność ograniczenia tzw. „niskiej emisji”, w tym poprzez promowanie nowoczesnych, wysokowydajnych źródeł energii cieplnej oraz instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii.

Ponadto w dokumencie wskazano obszary do ochrony w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Są to:

- obszary występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych GZWP nr: 333, 327 i 335,

- korytarze ekologiczne wpisane do sieci Econet-Polska,
- lokalne korytarze ekologiczne,
- aleje drzew przydrożnych i śródpolnych, w tym aleje czereśniowe,
- istniejące remizy śródpolne i oczka wodne,
- nieczynny kamieniołom wapienia w Ligocie Dolnej,
- obszary projektowanych użytków ekologicznych oraz stanowisk dokumentacyjnych do czasu ich prawnego ustanowienia.

Wskazane kierunki i obszary są spójne z kierunkami i planowanymi inwestycjami określonymi w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie.

IV. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA

IV.1 Ogólna charakterystyka gminy

IV.1.1 Położenie gminy, podział administracyjny

Gmina Strzelce Opolskie leży w województwie opolskim, na pograniczu województwa opolskiego ze śląskim, w powiecie strzeleckim. Graniczy bezpośrednio z następującymi gminami: Gogolin, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Toszek, Ujazd, Wielowieś i Zdzeszowice.

W skład Gminy Strzelce Opolskie wchodzi 21 miejscowości skupionych w 27 sołectwach (w tym 5 sołectw miejskich):

1. Błotnica Strzelecka
2. Brzezina
3. Dziewkowice
4. Grodzisko
5. Jędrynie
6. Kadłub-Piec
7. Kadłub-Wieś
8. Kalinowice
9. Kalinów
10. Ligota Dolna
11. Ligota Górna
12. Niwki
13. Osiek
14. Płużnica Wielka
15. Rozmierka
16. Rozmierz
17. Rożniatów
18. Sucha
19. Szczepanek
20. Szymiszów-Osiedle
21. Szymiszów-Wieś
22. Warmatowice
23. Strzelce Opolskie

- a. Adamowice,
- b. Farska Kolonia,
- c. Mokre Łany,
- d. Nowa Wieś,
- e. Suche Łany.¹



Rysunek 1 Mapa Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.google.pl/maps/place/Strzelce+Opolskie>

Tabela 1 Wskaźniki powierzchniowe i administracyjne Gminy Strzelce Opolskie

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023	2024
Powierzchnia	ha	20 253	20 253	20 252	20 252	20 252
	km ²	203	203	203	203	203

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny.

IV.1.2 Ludność

Według danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny na dzień 30 czerwca 2024 roku Gminę Strzelce Opolskie zamieszkiwało 28 833 osób. Liczba kobiet na koniec czerwca 2024 roku wynosiła 14 763 (51,2%) , natomiast mężczyzn – 14 070 (co stanowiło około 48,8% ogółu ludności).

¹ Źródło: https://www.strzelceopolskie.pl/miasto_i_gmina/solectwa

Szczegółowe informacje na temat zmian liczby ludności od 2020 do pierwszego półrocza 2024 r. prezentuje tabela poniżej.

Tabela 2 Stan ludności Gminy Strzelce Opolskie

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023	1 półr. 2024
Ludność ogółem	[osoba]	29 781	29 529	29 283	29 018	28 833
Kobiety	[osoba]	15 211	15 093	14 976	14 853	14 763
	[%]	51,08	51,11	51,14	51,19	51,2
Mężczyźni	[osoba]	14 570	14 436	14 307	14 165	14 070
	[%]	48,92	48,89	48,86	48,81	48,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2020-2024

Najważniejsze wskaźniki w odniesieniu do demografii Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 3 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Strzelce Opolskie w 2020 i 2024 roku

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2024
Wskaźnik obciążenia demograficznego			
Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	63,5	68,9
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym	[osoba]	133,2	145,5
Ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym	[osoba]	36,3	40,8
Wskaźnik feminizacji			
Współczynnik feminizacji ogółem	[osoba]	104	105
Gęstość zaludnienia oraz wskaźniki			
Ludność na 1 km ²	[osoba]	147	141,8
Zmiana liczby ludności na 1000 mieszkańców	[osoba]	-8,1	-10,5
Urodzenia żywe, zgony i przyrost naturalny			
Urodzenia żywe	-	275	169
Zgony	-	409	350
Przyrost naturalny	-	-134	-181

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020 i 2023 rok

Zarówno w roku 2020 jak i w roku 2024 przyrost naturalny na obszarze Gminy był ujemny, co wskazuje na wyraźną tendencję do starzenia się społeczeństwa. Średnia gęstość zaludnienia wynosiła w 2024 roku 141,8 osób/km².

IV.1.3 Klimat

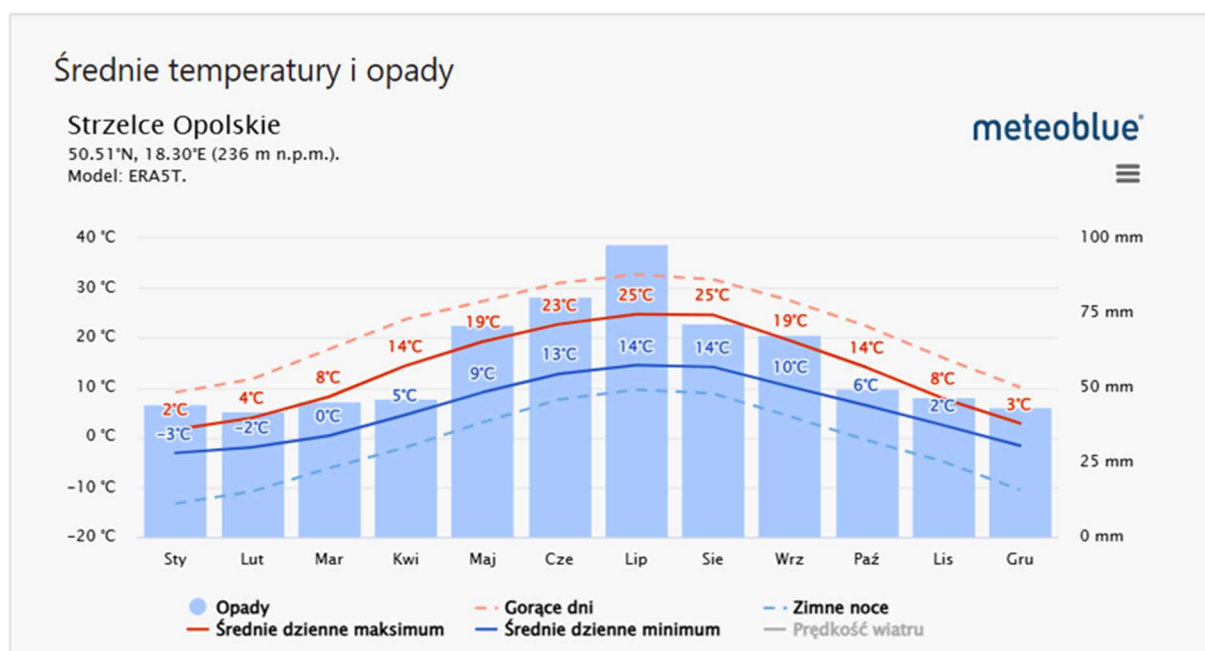
Klimat w Gminie Strzelce Opolskie jest umiarkowany ciepły, często opisywany jako przejściowy ze względu na wpływ mas powietrza kontynentalnego ze wschodu oraz mas

powietrza znad Atlantyku, od zachodu. Zgodnie z obecnie powszechnie stosowanym podziałem klimatycznym Polski, którym jest regionalizacja A. Wosia (1994, 1996, 1999). opartym o kryterium częstości pojawiania się poszczególnych typów pogody, Gmina Strzelce Opolskie znajduje się w obrębie regionu klimatycznego: Region Dolnośląski Południowy (XXV) w obrębie którego dominujące typy pogód to ciepła, pochmurna bez opadu oraz ciepła, pochmurna z opadem. Na tle innych regionów, mniej liczne są dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną z dużym zachmurzeniem. Jest ich tylko około 14 w roku. Mniej jest także dni przymrozkowych bardzo chłodnych z opadem, szczególnie z typem pogody 521. Do nieco mniej licznych należą także przypadki występowania dni z pogodami mroźnymi, na przykład z typami pogody 810 i 900.²

Suma opadów atmosferycznych waha się w ostatnich latach w granicach od 666,1 mm (2019 r.) do 790,8 mm (2024 r.), jest wyższa od uśrednionej sumy opadu atmosferycznego w Polsce (607,00 mm w 2024 r.). Opady utrzymują się przez cały rok z wyraźnie przeważającą ilością w miesiącach letnich. Na przestrzeni ostatnich lat zaznacza się wzrost trendu opadów (w latach 1979-2024 z 742,3 mm do 760,3 mm) i na terenie Gminy Strzelce Opolskie robi się bardziej wilgotno.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 9,3 °C (2021 r.) do 11,8 °C (2024 r.), najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najzimniejszym miesiącem jest styczeń. Maksymalna średnia temperatura dobowa odnotowana to 25 °C (lipiec i sierpień), a minimalna średnia temperatura dobowa jaką wskazano to - 3 °C (styczeń). Na terenie Gminy Strzelce Opolskie trend zmian klimatycznych jest dodatni (w latach 1979-2023 wzrósł z 8,2°C do 10,6°C) i na terenie Gminy robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu.

² Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody. Alojzy Woś.



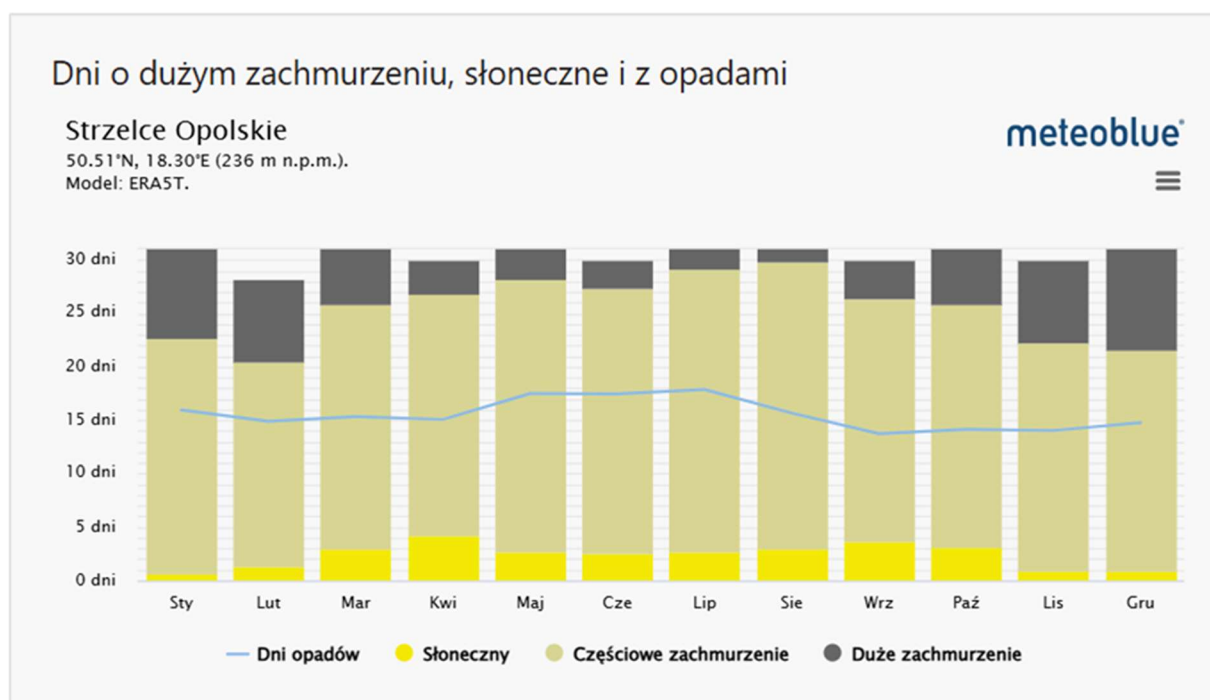
Rysunek 2 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

„Średnia maksymalna wartość dzienna” (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca dla Gminy Strzelce Opolskie, „średnia minimalna wartość dzienna” (niebieska linia ciągła) pokazuje minimalną temperaturę. Gorące dni i zimne noce (czerwone i niebieskie przerywane linie) pokazują średnią temperaturę najgorętszych dni i najzimniejszych nocy każdego miesiąca w ciągu ostatnich 30 lat.

Liczba dni zachmurzonych jest największa w grudniu i w styczniu, co wpływa na zwiększone zapotrzebowanie na energię elektryczną w tych okresach, ze względu na konieczność wykorzystywania dodatkowego źródła oświetlenia. Również długość i wielkość opadów mają znaczny wpływ na zapotrzebowanie na energię elektryczną. Związane jest to ze wzmożoną aktywnością mieszkańców w budynkach, co z kolei przekłada się na większą częstotliwość korzystania z urządzeń elektrycznych w gospodarstwach domowych.

Największa liczba dni słonecznych (na podstawie rysunku nr 3) obserwowana jest od marca do października. W tych okresach produkcja energii z lokalnych źródeł odnawialnych teoretycznie pozwala na zbilansowanie zapotrzebowania na energię w Gminie.



Rysunek 3 Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://www.meteoblue.com/pl/>

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie przeważają wiatry północno-zachodnie, południowo-zachodnie i południowe o niewielkiej prędkości. Rzadziej występują wiatry południowo-wschodnie. Najczęściej występująca prędkość wiatru waha się między 10-20 km/h, dzięki temu potencjalnie możliwe jest zastosowanie mikrowiatraków przy gospodarstwach domowych. Należy jednak zaznaczyć, że wysoka prędkość wiatrów nasilająca się w okresie od listopada do marca może powodować zwiększenie odczuwania chłodu (a więc zwiększenia zapotrzebowania na energię ciepłą), a także przyczynić się do wystąpienia szkód na budynkach.

IV.1.4 Mieszkalnictwo

W 2023 roku na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdowało się 4 709 budynków mieszkalnych. Zmianę zasobów mieszkaniowych w latach 2020-2023 na terenie Gminy prezentuje tabela poniżej.

Tabela 4 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Nazwa wskaźnika	Jednostka	2020	2021	2022	2023
budynki	[sztuk]	4 640	4 682	4 676	4 709
mieszkania	[sztuk]	10 570	10 994	10 646	10 737
izby	[sztuk]	44 201	44 347	44 602	44 955
powierzchnia użytkowa mieszkań	[m ²]	837 359	841 879	848 512	857 242
przeciętna powierzchnia użytkowa mieszkania	[m ²]	79,2	79,5	79,7	79,8

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2019-2023

Zaprezentowane dane wskazują, że na terenie Gminy Strzelce Opolskie przybywa systematycznie liczba nowych budynków mieszkalnych oraz mieszkań.

IV.1.5 Przedsiębiorcy

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2023 roku działało łącznie 2 858 podmiotów gospodarczych, z czego przeważały mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników (2 746 podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie gminy). Szczegółowe dane na temat liczby i wielkości przedsiębiorstw przedstawia tabela 4. Największe zmiany w ostatnich latach dotyczyły najmniejszych działalności (do 9 pracowników), gdzie odnotowuje się stały wzrost podmiotów.

Tabela 5 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Podmioty według klas wielkości (liczba zatrudnionych)	Jednostka	2020	2021	2022	2023
Ogółem	[podmiot gospodarczy]	2 705	2 766	2 817	2 858
mikroprzedsiębiorstwo (do 9 osób)	[podmiot gospodarczy]	2 585	2 648	2700	2 746
małe przedsiębiorstwo (od 10 do 49 osób)	[podmiot gospodarczy]	88	87	86	82
średnie przedsiębiorstwo (od 50 do 249 osób)	[podmiot gospodarczy]	27	26	25	24
duże przedsiębiorstwo (od 250 osób)	[podmiot gospodarczy]	4	4	5	5
duże przedsiębiorstwo (1000 i więcej osób)	[podmiot gospodarczy]	1	1	1	1

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2020-2023

IV.1.6 Rolnictwo

Gospodarstwa rolne – grunty rolne ogółem w 2020 roku stanowiły 55,48% ogólnej powierzchni Gminy Strzelce Opolskie. Szczegółowy podział tych gruntów w latach przedstawia tabela poniżej. Użytki rolne pod zasiewami zajmują 76,97 % powierzchni gruntów. Łąki i pastwiska trwale łącznie zajmują niewielką część - około 3,28% powierzchni gruntów rolnych. Powierzchnia sadów w Gminie Strzelce Opolskie wynosiła w 2020 roku 19,68 ha.

Tabela 6 Użytki rolne na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2020 roku

Typ gruntu	Jednostka	2020
Gospodarstwa rolne - grunty rolne ogółem	[ha]	11 529,23
	[% w ogólnej powierzchni gminy]	56,93
użytki rolne ogółem	[ha]	11 046,14
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	95,81
użytki rolne w dobrej kulturze	[ha]	10 959,00
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	95,05
pod zasiewami	[ha]	9 168,04
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	79,52
łąki trwale	[ha]	1 561,70
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	22,22
pastwiska trwale	[ha]	144,28
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	1,25
pozostałe użytki rolne	[ha]	87,14
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	0,76
las i grunty leśne	[ha]	188,99
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	1,64
pozostałe grunty	[ha]	294,10
	[% w ogólnej powierzchni gruntów rolnych]	2,55

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za 2020 rok

IV.1.7 Leśnictwo

Lesistość w Gminie Strzelce Opolskie w roku 2023 wynosiła 30,0%. Szczegółowy podział gruntów leśnych ze względu na własność przedstawia tabela poniżej. W ostatnich latach areał gruntów leśnych nieznacznie zmienia się. Grunty leśne publiczne stanowią większość w stosunku do gruntów prywatnych.

Tabela 7 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023

Powierzchnia gruntów leśnych	Jednostka	2020	2021	2022	2023
grunty leśne ogółem	[ha]	6 204,14	6 197,82	6 210,44	6 212,51
% udział w ogólnej powierzchni Gminy	%	30,63	30,60	30,66	30,68
grunty leśne publiczne	[ha]	5 961,15	5 959,33	5 969,66	5 971,21
% udział w ogólnej powierzchni gruntów leśnych	%	96,08	96,15	96,12	96,12
grunty leśne prywatne	[ha]	242,99	238,49	240,78	241,30
% udział w ogólnej powierzchni gruntów leśnych	%	3,91	3,85	3,88	3,88

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Główny Urząd Statystyczny, Dane za lata 2020-2023

IV.1.8 Zasoby przyrodnicze

Gmina Strzelce Opolskie posiada wiele walorów przyrodniczych. Do najważniejszych terenów przyrodniczych prawnie chronionych należą:

- Park Krajobrazowy "Góra św. Anny", wyróżnia się swoim położeniem na Garbie Chełma, dominującym nad Równiną Opolską i Kotliną Raciborską. Góra Świętej Anny, jej najwyższy punkt osiągający 404 m n.p.m., słynie z Sanktuarium św. Anny i kalwarii annogórskiej, przyciągając co roku setki tysięcy pielgrzymów. To miejsce pociąga jednak nie tylko ze względu na swój charakter sakralny, ale także ze względu na malowniczy krajobraz i bogatą historię.
- Obszar chronionego krajobrazu "Bory Stobrawsko-Turawskie", znajdują się w północno-wschodniej części gminy, zajmując obszar o niemal 1,800 km², rozciągający się od wschodnich do zachodnich granic województwa opolskiego. Ich ustanowienie miało miejsce w 1988 roku, tworząc tym samym południową część dawnej puszczy.
- Rezerwat roślinności kserotermicznej "Ligota Dolna", zlokalizowany na wzgórzu o nazwie Ligocka Kamienna Góra (321 m n.p.m.), znajdującym się na zachodnim krańcu Góry Chełmskiej w Parku Krajobrazowym "Góra św. Anny", na skłonie autostrady. Na niecałych 5 hektarach rezerwatu stwierdzono występowanie 203 gatunków roślin naczyniowych, 38 gatunków mszaków i 4 gatunki porostów, wśród nich

wiele chronionych. W latach 60. ubiegłego wieku na terenie rezerwatu zebrano 546 gatunków motyli.

- Rezerwat Leśny "Płużnica" o powierzchni 3,17 ha, położony na terenie lasów państwowych RDLP Katowice. Walorem podlegającym tutaj ochronie jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym.
- Rezerwat „Tęczynów” - obejmuje ok. 33 ha lasu bukowego w leśnictwie Kalinów (Nadleśnictwo Strzelce Opolskie). Celem rezerwatu jest ochrona buczyny niżowej (wiek ok. 150 lat) i grądu subkontynentalnego oraz cennych gatunków w runie, w tym buławnika czerwonego.

Ponadto na obszarze gminy zlokalizowane są także następujące parki podlegające prawnej ochronie konserwatorskiej:

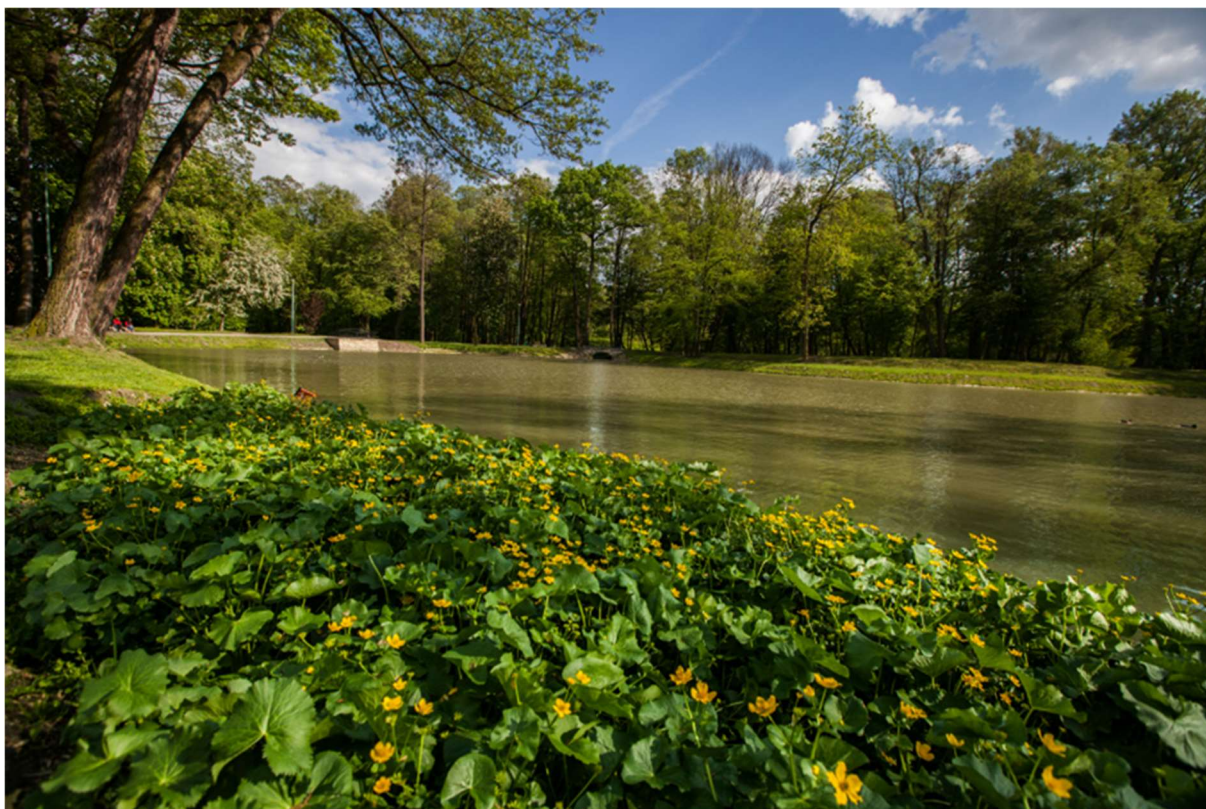
- Park Renardów w Strzelcach Opolskich o pow. 65 ha,
- park w Błotnicy Strzeleckiej o pow. 6,67 ha,
- park w Kalinowicach o pow. 8,31 ha,
- park w Płużnicy Wielkiej o pow. 3,68 ha,
- park w Szymiszowie o pow. 5 ha,
- park w Kalinowie o pow. 2,55 ha.

Najważniejszym z nich jest Park Renardów w Strzelcach Opolskich. Drzewostan parku jest bardzo bogaty. Znajduje się tu wiele rzadkich okazów drzew i krzewów sprowadzonych z Chin, Azji, Ameryki Południowej oraz polany rekreacyjne i sieć alejek spacerowych.

Ponadto w mieście i gminie Strzelce Opolskie występuje 9 drzew lub ich skupisk, stanowiących pomniki przyrody.

Warto też wspomnieć o interesujących gatunkach grzybów spotykanych w niewielkich kompleksach leśnych, leżących wśród pól Księżego Lasu, będących przedłużeniem opisywanego już Parku Renardów. Najciekawszym z nich jest włosogwiazd czarnogłowy, który należy do najrzadszych grzybów w Polsce. W całym kraju znany jest obecnie tylko z dwóch stanowisk, z których jedno znajduje się właśnie w Księżym Lesie. Być może te stanowiska rzadkich grzybów też znajdą się kiedyś pod ochroną prawną.³

³ Źródło: https://www.strzelceopolskie.pl/ekologia/ochrona_przyrody



Rysunek 4 Parku Renardów w Strzelcach Opolskich

Źródło: https://www.strzelceopolskie.pl/main/galerie_multimedia/idg:2

IV.2 Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska na obszarach objętym oddziaływaniem dokumentu

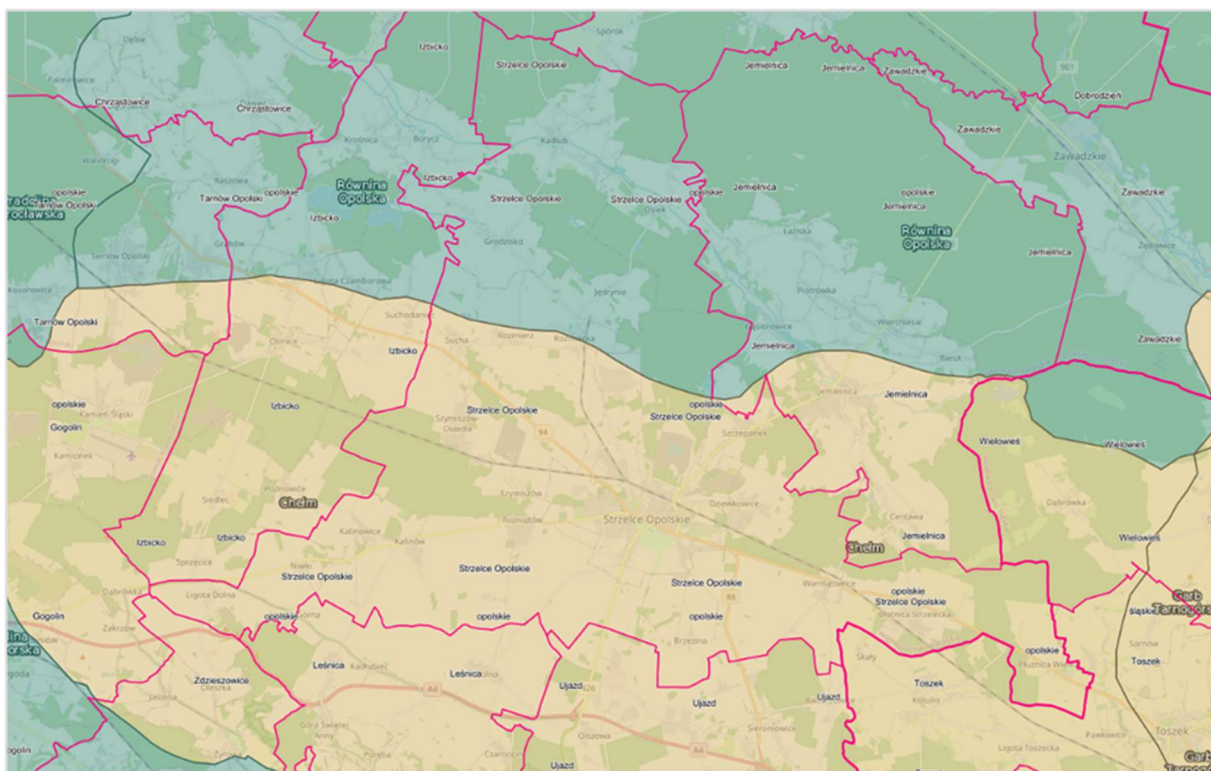
IV.2.1 Ukształtowanie powierzchni i krajobraz

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Gmina Strzelce Opolskie położona jest w obszarze dwóch rozległych prowincji geograficznych, a tym samym odmiennych podprowincji, makroregionów i mezoregionów:

- część północna Gminy na obszarze prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregion Nizina Śląska, mezoregion Równina Opolska;

- część południowa Gminy na obszarze prowincji Wyżyny Polskie, podprowincji Wyżyna Śląsko-Krakowska, makroregion Wyżyna Śląska, mezoregion Chełm.⁴

Lokalizację Gminy Strzelce Opolskie względem mezoregionów Polski przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 5 Lokalizacja Gminy Strzelce Opolskie względem mezoregionów Polski

Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Krótką charakterystykę mezoregionów przedstawiono poniżej:

Równina Opolska (318.57) – mezoregion fizycznogeograficzny, najdalej położony na wschód mezoregion Niziny Śląskiej. Region zajmuje terytorium 2247 km². Wysokość bezwzględna wynosi od 141,0 do 276,0 m n.p.m. Pod względem tektonicznym leży w obrębie monokliny przedsudeckiej.

- przeważające typy utworów przypowierzchniowych: piaski i żwiry wodnolodowcowe, gliny zwałowe, piaski eoliczne;

⁴(Regionalna geografia fizyczna Polski pod red. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., 2021

- przeważające typy genetyczne rzeźby: równiny wodnolodowcowe, doliny rzek z terasami zalewowymi i nadzalewowymi, liczne wydmy, w części wschodniej i południowej występują kemy i pagórki ostańcowe;
- przeważające typy gleb: gleby bielice, rdzawe, płowe;
- główne ciek: Stobrawa, Mała Panew, Budkowiczanka, Bogacica, Brynica, Jemielnica;
- największe sztuczne zbiorniki wodne: Zbiornik Turawski (pow. 2400 ha, głęb. maks. 13 m);
- przeważające siedliska roślinności potencjalnej:
 - kontynentalny bór mieszany sosnowo-dębowy (*Quercus robur-Pinetum*), grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa (*Galio-Carpinetum*), grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna (*Tilio-Carpinetum*), łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*), suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*) oraz znacznie mniejsze powierzchnie siedlisk żyznej buczyny niżowej (*Galio odorati-Fagetum*), acidofilnego środkowoeuropejskiego lasu dębowego (*Calamagrostio arundinaceae-Quercetum*) i trzcinnikowego podgórskiego wilgotnego boru sosnowego (*Calamagrostio villosae-Pinetum*);
- przeważające typy krajobrazów naturalnych: krajobrazy równinne i faliste peryglacialne, pagórkowate eoliczne, zalewowe dna dolin i terasy nadzalewowe na terenach nizinnych.

Obszar charakteryzuje się dużymi walorami przyrodniczymi chronionymi w Stobrawskim Parku Krajobrazowym, w kilku rezerwach przyrody, na obszarach Natura 2000 oraz na obszarze chronionego krajobrazu. Różne formy ochrony przyrody i krajobrazu zajmują większą część mezoregionu. Kompleksy lasów są ważnymi elementami krajowych korytarzy ekologicznych. Równina Opolska pod względem form zagospodarowania ma typowy leśno-rolny charakter.

Chełm (341.11) mezoregion fizycznogeograficzny, stanowi najdalej wysuniętą na zachód i najwyższą część makroregionu Wyżyna Śląska. Wysokość bezwzględna obszaru wynosi od 154,3 - 404,0 m n.p.m. Pod względem tektonicznym leży w obrębie monokliny śląsko-krakowskiej.

Chełm charakteryzuje się bardzo zróżnicowaną rzeźbą terenu, nawiązującą do budowy geologicznej. Najwyżej położone obszary znajdują się na południu, najniższe (170-180 m n.p.m.) w części północno-zachodniej przy granicy z Pradolina Wrocławska. Środkowotriasowa kuesta ze skałkowymi wychodniami wapieni najbardziej wyeksponowana jest na południowym zachodzie w okolicach Ligoty Dolnej i Żyrowej. W kierunku wschodnim obniża się i jest maskowana osadami polodowcowymi i lessami. Są one porozcinane głębokimi wąwozami o dominującym przebiegu północ – południe. W zachodniej i północnej

części Chełmu występują łagodne ostańcowe wzniesienia wapienne o wysokości 10-30 m, stanowiące fragment południowego zakończenia monokliny śląsko-krakowskiej. Rozwinął się tu kras powierzchniowy reprezentowany przez leje krasowe, wywierzyska, ponory i niewielkie skałki.

- przeważające typy utworów przypowierzchniowych: wapienie środkowotriasowe, lessy, gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe;
- przeważające typy genetyczne rzeźby: wzniesienia wulkaniczne (neki), powierzchnie erozyjno-denudacyjne, równiny denudacyjne, równiny wodnolodowcowe, wysoczyzna morenowa płaska, kemy, pokrywy lessowe, dna dolin rzecznych z terasami zalewowymi, długie stoki, stożki napływowe, leje krasowe, progi o założeniach tektonicznych, skałki;
- przeważające typy gleb: w pokrywie glebowej charakterystyczna jest duża reprezentacja rędzin; występują również gleby brunatne właściwe wytworzone z lessów oraz płowe na pokrywach polodowcowych piasków i glin; w części północno-wschodniej większy jest udział piaszczystych gleb rdzawych i bielcowych;
- główne ciek: Chełm jest niemal pozbawiony sieci rzecznej; na północy występują źródłiska i górny odcinek Jemielnicy, na południu czoło progu rozcinają Jaryszówka, Cedruń oraz Jordan;
- największe sztuczne zbiorniki wodne: Kamieniołom Strzelce Opolskie;
- przeważające siedliska roślinności potencjalnej: współdominują siedliska grądu subkontynentalnego, odmiana małopolska, forma wyżynna (*Tilio-Carpinetum*) oraz żyznej buczyny niżowej (*Galio odorati-Fagetum*). Znacznie mniejszą rolę odgrywają siedliska kontynentalnego boru mieszanego sosnowo-dębowego (*Quercus roboris-Pinetum*) i żyznej buczyny sudeckiej w formie podgórskiej (*Dentario enneaphyllidis-Fagetum*).
- przeważające typy krajobrazów naturalnych: wyżynne na skałach węglanowych, zwartych masywów ze skałkami oraz izolowanych połączonych wzniesień, wyżynne lessowe wysoczyzn silnie rozciętych

Region ma bardzo wysokie walory przyrody nieożywionej i ożywionej. Osobliwości geologiczne i geomorfologiczne eksponowane są w rezerwacie i geoparku Góra Świętej Anny. Dobrze zachowane kompleksy lasów bukowych, w tym rzadkich buczyn storczykowych, chronione są w rezerwatach Biesiec, Lesisko, Grafik, Tęczynów, Płużnica i Boże Oko, lasy ze stanowiskiem brekinii w rezerwacie Kamień Śląski, grądy w rezerwacie Hubert, a unikalne murawy kserotermiczne i naskalne w rezerwacie Ligota Dolna. W południowej części mezoregionu utworzono PK Góra Świętej Anny oraz obszar Natura

2000 o tej samej nazwie. Pozostałe obszary Natura 2000 to Kamień Śląski (chroni m.in. susła moregowanego) i Hubert.

W strukturze użytkowana przeważają grunty rolne (ponad 60%) i lasy (30%). Najważniejszym ośrodkiem osadniczym i przemysłowym są Strzelce Opolskie. W części północnej występują licznie duże kamieniołomy wapieni, cementownie Górażdże, Strzelce Opolskie (w likwidacji) oraz zakłady wapiennicze w Tarnowie Opolskim.

W rejonie Góry Świętej Anny dobrze rozwija się turystyka, w tym religijna. Występująca tu Bazylika Świętej Anny, kalwaria, skalny amfiteatr i Pomnik Czynu Powstańczego są chronione jako pomnik historii.⁵

Gmina Strzelce Opolskie posiada średnią lesistość, która wynosi według danych GUS za 2023 rok 30% całej powierzchni Gminy. W 2023 roku powierzchnia lasów wynosiła 6 078,58 ha, w tym lasy publiczne 5 837,28 ha, w tym lasy publiczne Skarbu Państwa 5 833,13 ha, lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 5 828,91 ha, lasy publiczne gminne 4,15 ha, lasy prywatne ogółem 241,30 ha.⁶

IV.2.2 Surowce naturalne

Złoża kopalin to naturalne nagromadzenia minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Są one rozmieszczone nierównomiernie w skorupie ziemskiej, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą między innymi od takich czynników jak głębokość położenia względem powierzchni terenu, sposób jego zagospodarowania, czy też forma w jakiej występują.

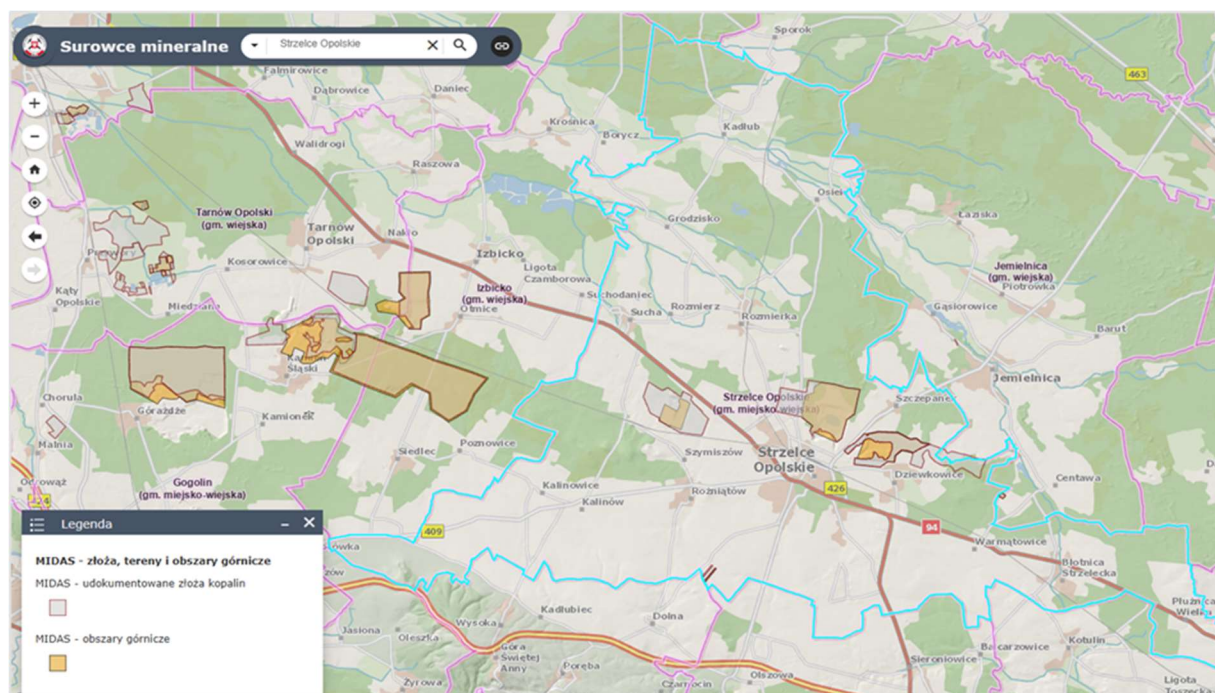
Budowa geologiczna Gminy Strzelce Opolskie ma bardzo duże znaczenie surowcowe występujących tu osadów triasowych. Stanowi podstawę dla rozwoju przemysłu cementowo-wapienniczego. Dla potrzeb przemysłu materiałów wiążących znaczenie mają osady dolnego i częściowo środkowego wapienia muszlowego, ciągnące się szerokim pasem od Krapkowic, przez teren Gminy Strzelce Opolskie, aż do Olkusza. Osady wapienia muszlowego wynurzają się spod grubej warstwy czwartorzędu na odcinku od wsi Chorula do wsi Wielowieś.

⁵ Źródło: RGFP_karty_informacyjne_mezoregionów; Regionalna geografia fizyczna Polski pod red. Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M., 2021

⁶ Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/mdl/dane/teryt/tablica>

W serwisie Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych Polski MIDAS na terenie Gminy Strzelce Opolskie wyszczególniono 7 złóż (w tym 3 złoża wapieni i margli przemysłu wapienniczego, 1 złożo wapieni i margli przemysłu cementowego, 2 złoża piasków i żwirów oraz 1 złożo kamieni łamanych i blocznych). Obecnie eksploatowane są 3 złoża, w tym 1 złożo piasków i żwirów, 1 złożo wapieni i margli przemysłu cementowego, 1 złożo kamieni łamanych i blocznych, wapieni i margli przemysłu wapienniczego. Okresowo użytkowane jest 1 złożo wapieni i margli przemysłu wapienniczego

Lokalizację złóż w Gminie Strzelce Opolskie przedstawiona została na rysunku poniżej.



Rysunek 6 Mapa złóż na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://geologia.pgi.gov.pl>

Dane dotyczące istniejących złóż i ich charakterystykę zawiera poniższe zestawienie.

Tabela 8 Złoża na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Lp.	Nr (MIDAS)	Nazwa złoża	Kopalina	Opis położenia	Użytkownicy	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne [tys. t]	wydobycie tys. t
1	WW 1930	Strzelce Opolskie	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego	Strzelce Opolskie	Zakłady Wapiennicze Lhoist S.A.	T złożo eksploatowane okresowo *	16 901,77	0,00 za 2023
2	WW 1931	Ligota Dolna	Wapienie i margle przemysłu wapienniczego		-	M złożo skreślone z bilansu zasobów	-	-

3	WW 1932	Strzelce Opolskie II	Wapenie i margle przemysłu wapiennicze go	Dziewkowice	-	R Złoże rozpozna ne szczegół owo	29 722, 00	-
4	WC 1855	Strzelce Opolskie	wapenie i margle przemysłu cementoweg o	Strzelce Opolskie	Góraždze Cement S.A. adres: Chorula, ul. Cementowa 1 47-316 Góraždze	E Złoże zagospo darowan e	185 62 7,92	492,8 8
5	KN 15795	Rożniątów	piaski i żwiry	Rożniątów	-	P złoże rozpozna ne wstępnie	204,50	-
6	KN 19570	Rożniątów 1	piaski i żwiry	Rożniątów dz. nr 1118, 1119.	Agro Kała Dawid Kała adres: ul. Mostowa 2 47- 100 Strzelce Opolskie	E Złoże zagospo darowan e	187	-
7	KD 1929	Szymiszów	kamienie łamane i bloczne wapenie i margle przemysłu wapiennicze go	Szymiszów	P. Robert Białdyga PHU TRANSKOM adres: Jaryszów, ul. Zwycięstwa 1 47-143 Ujazd -	E Złoże zagospo darowan e	192 872,69	1 422 ,87

R - złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo; E – złoże eksploatowane; Z – złoże, z którego wydobycie zostało zaniechane; T – złoże zagospodarowane, eksploatowane okresowo, P- złoże rozpoznane wstępnie, M - złoże skreślone z bilansu zasobów

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl>

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie znajdują się obszary górnicze o statusie obszaru – aktualny, w tym:

- 1) Strzelce Opolskie A nr 9/2/218 nr decyzji: 7/2001 wydana przez: Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa termin ważności: 2025-06-22 status: aktualny; W decyzji ustalono obszar górniczy o powierzchni 1340911,00 m² oraz teren górniczy o powierzchni 2544193,00 m²; położenie Strzelce Opolskie, Szczepanek, Dziewkowice
Nazwa złoża: Strzelce Opolskie I; kod złoża (w systemie MIDAS): WW 1930 Kopalina główna: wapenie i margle przemysłu wapienniczego złoże eksploatowane okresowo T;

data rozpoczęcia eksploatacji: 1945-01-01; położenie złoża: Strzelce Opolskie; powierzchnia udokumentowanego złoża: 107,1720 ha; użytkownicy złoża: Zakłady Wapiennicze Lhoist S.A. adres: ul. Świerczewskiego 5 46-050 Tarnów Opolski;

- 2) Strzelce Opolskie II nr 10-8/2/156 nr decyzji: 124/2020 wydana przez: Marszałka Województwa Opolskiego termin ważności: 2050-12-29 status: aktualny; położenie Strzelce Opolskie obszar górniczy o powierzchni 2 264 822,00 m² oraz teren górniczy o powierzchni 5 613 079,00 m²;

Kod złoża (w systemie MIDAS): WC 1855; kopalina główna: wapień i margle przemysłu cementowego; powierzchnia dokumentowanego obszaru: 296,0000 ha; powierzchnia udokumentowanego złoża: 291,0382 ha; stan zagospodarowania złoża: złożę zagospodarowane E, data rozpoczęcia eksploatacji: 1907-01-01; użytkownicy złoża: Górażdże Cement S.A. adres: Chorula, ul. Cementowa 1 47-316 Górażdże; możliwe kierunki wykorzystania kopaliny: dla przemysłu cementowego i dla przemysłu wapienniczego;

- 3) Rożniatów 1 nr w rejestrze 10-8/3/169; data wyznaczenia 2023-03-20; nr koncesji 2/2023 wydana przez Starostę Powiatowego – pow. Strzelce Opolskie; status aktualny; powierzchnia obszaru górniczego 19 444,00 m²; powierzchnia terenu górniczego 24 100,00 m²; położenie Rożniatów, dz. 1118, 1119;

złożę Rożniatów 1 KN 19570, kopalina główna: piaski i żwiry, powierzchnia złoża: 18 860 m²; użytkownik złoża: Agro Kała Dawid Kała, ul. Mostowa 2 47-100 Strzelce Opolskie; kierunki wykorzystania kopaliny: dla drogownictwa, dla budownictwa;

- 4) Szymiszów I nr 10-8/2/118a; data wyznaczenia 2019-01-07; nr decyzji: DOŚ-II.7422.21.2018.JJ wydana przez: Marszałka Województwa Opolskiego ; termin ważności: 2062-12-31; status: aktualny; powierzchnia obszaru górniczego 508 161,34 m²; powierzchnia terenu górniczego 1 623 032,76 m²; położenie Szymiszów;

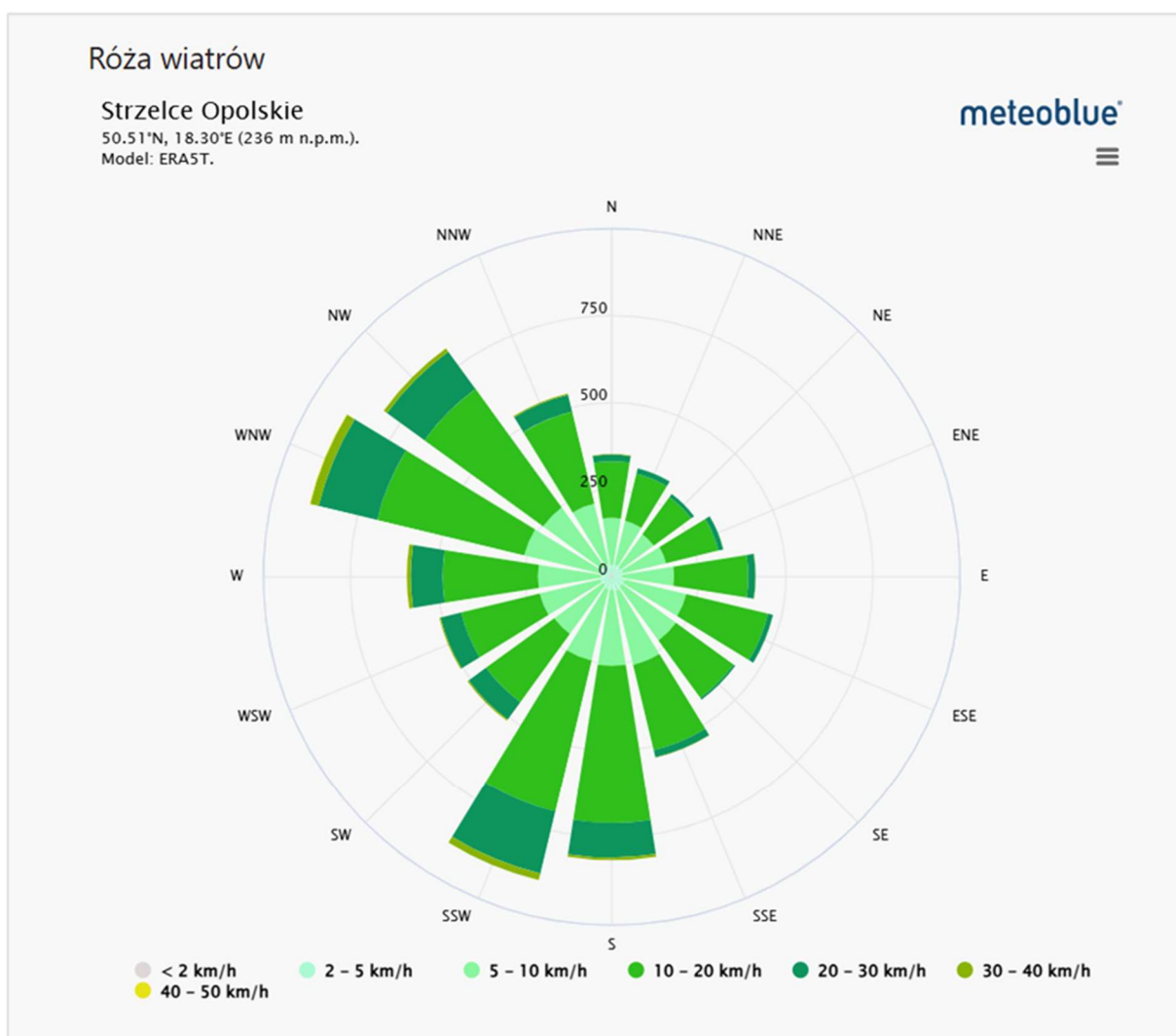
złożę: Szymiszów KD 1929, kopalina główna: kamień łamany i bloczne, wapień i margle przemysłu wapienniczego; użytkownik złoża: P. Robert Białdyga PHU TRANSKOM adres: Jaryszów, ul. Zwycięstwa 1 47-143 Ujazd; koncesja na wydobywanie nr 101/2012 wydana przez: Marszałka Województwa Opolskiego dnia: 2012-11-12, termin ważności: 2062-12-31; powierzchnia udokumentowanego złoża: 192,3745 ha; możliwe

kierunki wykorzystania kopaliny: d/p kruszywa łamanego, dla drogownictwa, dla budownictwa.⁷

IV.2.3 Warunki klimatyczne i możliwość wystąpienia klęsk żywiołowych

Klimat w Gminie Strzelce Opolskie jest umiarkowany ciepły, często opisywany jako przejściowy ze względu na wpływ mas powietrza kontynentalnego ze wschodu oraz mas powietrza znad Atlantyku, od zachodu. Suma opadów atmosferycznych waha się w ostatnich latach w granicach od 666,1 mm (2019 r.) do 790,8 mm (2024 r.), jest wyższa od uśrednionej sumy opadu atmosferycznego w Polsce (607,00 mm w 2024 r.). Opady utrzymują się przez cały rok z wyraźnie przeważającą ilością w miesiącach letnich. Na przestrzeni ostatnich lat zaznacza się wzrost trendu opadów (w latach 1979-2024 z 742,3 mm do 760,3 mm) i na terenie Gminy Strzelce Opolskie robi się bardziej wilgotno. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 9,3 °C (2021 r.) do 11,8 °C (2024 r.), najcieplejszymi miesiącami są lipiec i sierpień, a najzimniejszym miesiącem jest styczeń. Maksymalna średnia temperatura dobowa odnotowana to 25 °C (lipiec i sierpień), a minimalna średnia temperatura dobową jaką wskazano to - 3 °C (styczeń). Na terenie Gminy Strzelce Opolskie trend zmian klimatycznych jest dodatni (w latach 1979-2023 wzrósł z 8,2°C do 10,6°C) i na terenie Gminy robi się coraz cieplej z powodu zmian klimatu. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie przeważają wiatry północno-zachodnie, południowo- zachodnie i południowe o niewielkiej prędkości. Rzadziej występują wiatry południowo-wschodnie. Najczęściej występująca prędkość wiatru waha się między 10-20 km/h.

⁷ Źródło: <https://midas-app.pgi.gov.pl/>



Rysunek 7 Róża wiatru dla Gminy Strzelce Opolskie

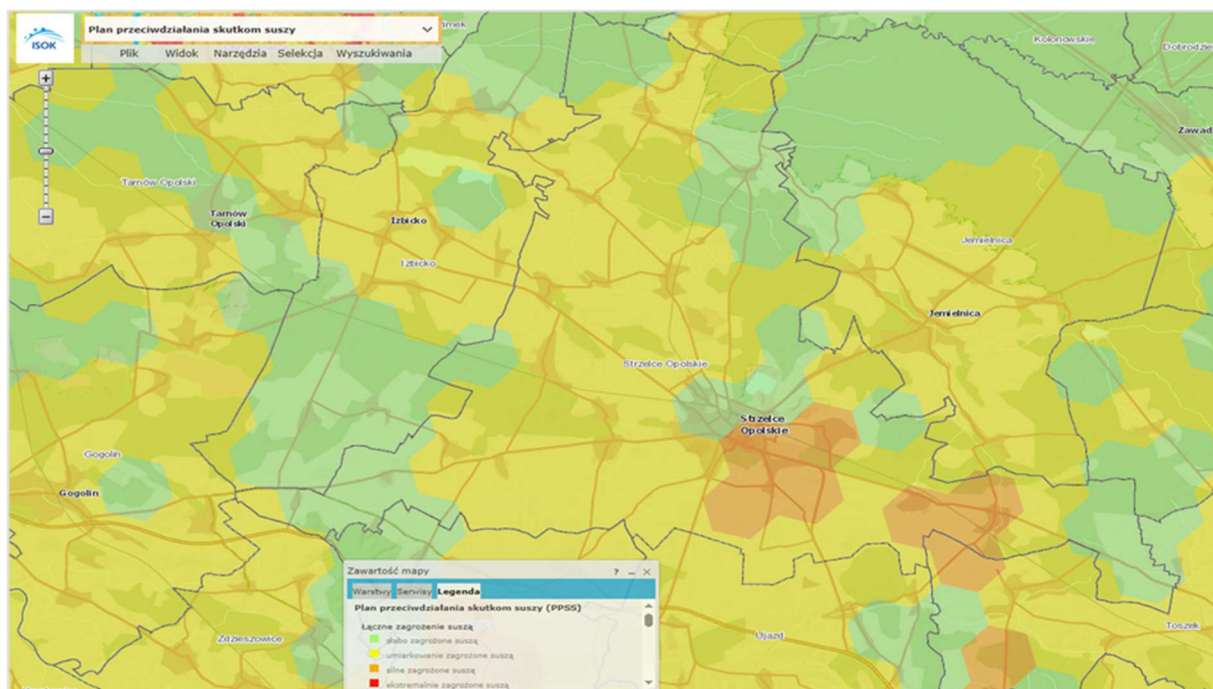
Źródło: www.meteoblue.com/pl/pogoda

Obszar Gminy Strzelce Opolskie znajduje się w obszarze dorzecza Odry, na pograniczu Regionu Górnej Odry (RGO) i Regionu Środkowej Odry (RSO), których rozgraniczenie biegnie wododziałem zlewni Kłodnicy i zlewni Małej Panwi i przecina wieś Płużnica Wielka. Podmiotem odpowiedzialnym za gospodarkę wodną na terenie Gminy Strzelce Opolskie jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach, Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór wodny w Strzelcach Opolskich, Nadzór wodny w Krapkowicach, Zarząd Zlewni w Gliwicach, Nadzór wodny w Gliwicach.

Na podstawie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, rzeki Gminy Strzelce Opolskie nie zostały zakwalifikowane jako generujące obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi. Na mapach w portalu ISOK nie określono potencjalnych obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego dla Gminy Strzelce Opolskie. Rzeki z terenu Gminy nie mają wystarczającego

potencjału wezbraniowego do wprowadzania technicznej ochrony przeciwpowodziowej w postaci obwałowań międzywala i innych urządzeń hydrotechnicznych. Potencjalne zagrożenie powodziowe o charakterze przede wszystkim podtopień i niewielkich zalewów po nagłych wiosennych i letnich wezbraniach występuje głównie na terenie doliny rzeki Jemielnicy we wsiach Kadłub z przysiółkiem Kadłubski Piec i Osiek z przysiółkiem

Głównym dokumentem strategicznym poruszającym temat zagrożenia zjawiskiem suszy, jak również jemu przeciwdziałanie jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy przyjęty Rozporządzeniem Ministra infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r. (Dz. U. 2021 r., poz. 1615). W przyjętym dokumencie przedstawiono mapę łącznego zagrożenia suszą (rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną). Analizując mapy łącznego zagrożenia suszą rolniczą, hydrologiczną i hydrogeologiczną dla Gminy Strzelce Opolskie, można stwierdzić, że większość obszaru jest umiarkowanie zagrożona suszą, niewielkie obszary są zagrożone słabo lub silnie.



Rysunek 8 Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPDF

Kłęski żywiołowe i zdarzenia związane ze zmianami klimatu jak występowanie silnych lub porywistych wiatrów, a także długotrwałych i nawałnych opadów nie występuje w Gminie Strzelce Opolskie w sposób częstszy od naturalnie przyjętego.

IV.2.4 Klimat akustyczny

Jednym z najbardziej odczuwalnych czynników negatywnie wpływających na środowisko i człowieka jest hałas, który z uwagi na rozwój przemysłu i transportu ulega podwyższeniu. Stan akustyczny dla danego obszaru oceniany jest na podstawie przeprowadzonych badań w środowisku. Ze względu na źródło hałasu, dzielony jest najczęściej na hałas komunikacyjny - związany z transportem drogowym, kolejowym czy lotniczym, a także hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

W Gminie Strzelce Opolskie jednym z najważniejszych źródeł hałasu jest komunikacja drogowa. Przez teren Gminy przebiegają:

➤ Drogi krajowe:

- DK nr 88 - droga krajowa o długości ok. 51 km łącząca Strzelce Opolskie (województwo opolskie) i Bytom (województwo śląskie). Droga biegnie przez miejscowości Sieronowice, Nogowczyce, Kleszczów, Gliwice, Zabrze, długość odcinka drogi na terenie Gminy wynosi 3,300 km; pocz. km 0,00 - kon. km 3,300;
- DK nr 94 - Zgorzelec – Korczowa, przez Strzelce Opolskie; pocz. km 207,886 – kon. km 230,375; długość odcinka na terenie Gminy 22,489 km.

Natężenie ruchu (średni dobowy ruch roczny SDRR pojazdów silnikowych ogółem) na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 na drogach krajowych w obrębie Gminy Strzelce Opolskie wynosiło:

- DK nr 88 na odcinku Strzelce Opolskie/ul. Toszecka (DK94)/ - Strzelce Opolskie /A4/ (pikietaż 0,000 - 6,523); długość odcinka 6,523km - SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 5112 poj./dobę;
- DK nr 94
 - na odcinku Izbicko /ul. Powstańców Śląskich/ – Strzelce Opolskie /ul. Gogolińska (DW409)/ (pikietaż 203,665-215,834); dł. odcinka 12,169 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 9844 poj./dobę;
 - na odcinku Strzelce Opolskie/przejście 1: ul. Gogolińska (DW409)/ – /ul. Stawowa (DW426)/(pikietaż 215,834- 216,692); dł. odcinka 0,858 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 17 356 poj./dobę;

- o na odcinku Strzelce Opolskie/Przejście 2: Ul. Stawowa/(DW426) – DK88 (pikietaż 216,692-219,093); dł. odcinka 2,401 km - SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 13431 poj./dobę;
- o na odcinku Strzelce Opolskie DK88 – Toszek /ul. Dworcowa (DW907)/ (pikietaż 219,093-233,240); dł. odcinka 14,147 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 3973 poj./dobę.

Zgodnie z informacją Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad na terenie Gminy Strzelce Opolskie planowane są inwestycje:

- GDDKiA jest zobligowana do realizacji zadań polegających na budowie obwodnic miejscowości zgodnie z przyjętym uchwałą Programem Budowy 100 Obwodnic na lata 2020-2030. Obwodnica Strzelec Opolskich znajduje się na liście zadań w załączniku nr 2 do Programu, czyli zadań możliwych do realizacji. Oznacza to, że po spełnieniu przesłanek określonych w Programie, tj. w wyniku uzyskania oszczędności przetargowych oraz wskutek rozliczania zadań drogowych, obwodnica będzie mogła być realizowana w ramach ww. Programu. Ustalenie kolejności zadań kierowanych do realizacji z obecnego załącznika nr 2 do Programu, warunkującej rozpoczęcie prac przygotowawczych, pozostaje w kompetencji Ministra właściwego do spraw transportu, wobec czego podanie konkretnych terminów realizacji na obecną chwilę nie jest możliwe.

➤ **Drogi wojewódzkie:**

- DW426 – droga wojewódzka o długości 34 km, leżąca na obszarze województwa opolskiego, łączy Zawadzkie ze Sławęcicami (dzielnica Kędzierzyna-Koźła). Droga leży na terenie powiatów strzeleckiego i kędzierzyńsko-kozielskiego. Miejscowości na trasie drogi DW 426: Zawadzkie, Wierchlesie, Piotrówka, Jemielnica, Szczepanek, Strzelce Opolskie, Olszowa, Popice, Zalesie Śląskie, Kędzierzyn-Koźle.
- DW409 – droga wojewódzka o długości ok. 43 km, łącząca Dębinę i Strzelce Opolskie; droga biegnie przez miejscowości: Moszna, Zielina, Kujawy, Strzeleczyki, Dobra, Steblów, Krapkowice, Gogolin, Rożniatów.

Natężenie ruchu (średni dobowy ruch roczny SDRR pojazdów silnikowych ogółem) na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/21 na drogach wojewódzkich w obrębie Gminy Strzelce Opolskie wynosiło:

- DW nr 426

- na odcinku Zawadzkie – Strzelce Opolskie (pikietaż 0,000-14,602); długość odcinka 14,602km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 8105 poj./dobę;
- na odcinku Strzelce Opolskie /przejście 1: gr. Miasta – ul. Krakowska (DK94)/ (pikietaż 14,602-16,915); długość odcinka 2,313 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 11609 poj./dobę;
- na odcinku Strzelce Opolskie /przejście 2: ul. Krakowska (DK94)/ – gr. miasta (pikietaż 16,915-19,065); długość odcinka 2,150 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 6125 poj./dobę;
- na odcinku Strzelce Opolskie – Olszowa (A4) (pikietaż 19,065-23,656); długość odcinka 4,591 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 6540 poj./dobę
- DW 409 - na odcinku Gogolin – Strzelce Opolskie (DK94) (pikietaż 29,612-42,813); długość odcinka 13,201 km – SDRR pojazdów silnikowych ogółem wynosił 2810 poj./dobę.

➤ **Drogi powiatowe**

Przez Gminę Strzelce Opolskie przebiega dziewięć dróg powiatowych o długości 43,704 km na jej terenie. W powiecie strzeleckim zarządcą dróg powiatowych jest Zarząd Powiatu Strzeleckiego, który na podstawie obowiązujących przepisów prawa jest odpowiedzialny za realizację zadań w zakresie administracji, planowania, budowy i napraw dróg powiatowych znajdujących się na terenie gmin. Obszar działania obejmuje gminy: Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Strzelce Opolskie, Ujazd i Zawadzkie.

Zadania inwestycyjne w zakresie dróg publicznych zostały ujęte w Strategii Rozwoju Powiatu Strzeleckiego na lata 2021-2030* przyjętej Uchwałą Nr XXV/242/2020 Rady Powiatu Strzeleckiego z dnia 23 grudnia 2020 roku.

➤ **Drogi gminne**

W Gminie Strzelce Opolskie realizowana jest modernizacja dróg gminnych polegająca na wyposażeniu dróg w miejscach natężonego ruchu pieszego w chodniki i ścieżki rowerowe oraz budowę nawierzchni na drogach nieutwardzonych.

W 2022 roku na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu - Strategiczną mapę hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie zlokalizowanych w województwie opolskim.

Na terenie powiatu strzeleckiego, w obrębie Gminy Strzelce Opolskie mapowaniem objęto odcinek drogi wojewódzkiej nr 426:

- o DW 426 – odcinek Strzelce Opolskie – DK94; długość 2,313 km, początek odcinka: ul. Marka Prawego na granicy miasta Strzelce Opolskie i miejscowości Szczepanek, koniec odcinka: skrzyżowanie ul. Stawowej z ul. Toszecką i Krakowską w Strzelcach Opolskich;

W obrębie powiatu strzeleckiego na odcinku drogi wojewódzkiej nr 426 odnotowano przekroczenie dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku:

- dla wskaźnika L_{DWN} :
 - o przekroczenia w zakresie od 1dB do 5 dB występują wzdłuż całego odcinka i sięgają jednego budynku szkolnego (Matejki 1); przekroczenia w zakresie od 5,1 dB do 10 dB nie sięgają zabudowy chronionej;
 - o tereny zagrożone hałasem: 55-59,9 dB: 0,401 km² (100 osób); 60-64,9 dB: 0,161 km² (0 osób); 65-69,9 dB: 0,100 km² (0 osób); 70,0-74,9 dB: 0,065 km² (0 osób); 75,0-79,9 dB: 0,013 km² (0 osób); ≥ 80 dB: 0;
 - o przekroczenia dopuszczalnych wartości w granicach 1-5 dB na obszarze 0,009 km² (0 osób), w granicach 5,1-10 dB na obszarze 0,001 km² (0 osób);
- dla wskaźnika L_N :
 - o przekroczenia w zakresie od 1 dB do 5 dB sięgają 3 budynków chronionych;
 - o tereny zagrożone hałasem: 50-54,9 dB: 0,225 km² (0 osób); 55-59,9 dB: 0,121 km² (0 osób); 60-64,9 dB: 0,078 km² (0 osób); 65-69,9 dB: 0,026 km² (0 osób); 70,0-74,9 dB: 0,001 km² (0 osób); ≥ 75 dB: 0;
 - o przekroczenia dopuszczalnych wartości w granicach 1-5 dB na obszarze 0,007 km² (0 osób), w granicach 5,1-10 dB na obszarze 0,0 km² (0 osób).

Hałas kolejowy

Hałas generowany przez ruch pojazdów szynowych związany jest z hałasem trakcyjnym - pochodzącym od silników trakcyjnych i wentylatorów, hałasem toczenia - powstającym na styku kół pociągu z szynami, a także hałasem aerodynamicznym - związanym z opływem powietrza. Przez teren Gminy Strzelce Opolskie przebiegają linie kolejowe:

- nr 132 – Bytom – Strzelce Opolskie – Opole – Wrocław – dwutorowa, zelektryfikowana linia kolejowa przebiegająca przez województwa śląskie, opolskie oraz dolnośląskie i łącząca Bytom z Wrocławiem.

Do 2011 roku odcinek Wrocław – Opole został zmodernizowany do prędkości 160 km/h dla pociągów osobowych. Ten fragment linii wraz z CMK i protezą koniecpolską stanowi najszybsze połączenie Wrocławia z Warszawą. Natomiast odcinek Opole Groszowice – Strzelce Opolskie – Pyskowice wyremontowano w latach 2013-2014. Przeprowadzone prace pozwoliły na przywrócenie prędkości konstrukcyjnej 120 km/h dla pociągów pasażerskich. Obecnie, oprócz pociągów Regio z Gliwic do Opola Głównego, z tego odcinka korzystają wszystkie pociągi dalekobieżne kursujące między Górnym Śląskiem a Wrocławiem.

- nr 175 Strzelce Opolskie – Fosowskie; pierwszorzędna, częściowo zelektryfikowana linia kolejowa.

W 2023 roku do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu wpłynęło sprawozdanie przekazane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu. Dotyczyło ono analizy akustycznej przeprowadzonej przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym w Strzelcach Opolskich - linia kolejowa nr 132.

Wyniki pomiarów w tym punkcie zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 9 Wyniki pomiarów hałasu kolejowego na obszarze województwa opolskiego w 2023 r.

Lokalizacja punktów pomiarowych	L _{Aeq} [dB]		Natężenie ruchu ogółem [poj/h]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
Strzelce Opolskie linia kolejowa nr 132	61,1	57,2	4	2

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa opolskiego w 2023 r.

Stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnych równoważnego poziomu dźwięku dla pory nocy L_{AeqN}.

Hałas lotniczy

Hałas lotniczy związany jest z ruchem lotniczym, pasażerskim i transportowym, a także z lokalnymi lotniskami sportowymi i rekreacyjnymi. Hałas ten jest szczególnie uciążliwy w bezpośrednim sąsiedztwie lotnisk a jego natężenie zależy od użytkowanych statków powietrznych, tras dolotowych i odlotowych, profili startów i lądowań, progów podejścia i odejścia oraz od rozkładu intensywności lotów.

Z uwagi na dużą odległość Gminy od portów lotniczych wpływ hałasu lotniczego na analizowany obszar jest znikomy.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy pochodzi od źródeł znajdujących się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Jego intensywność zależy m.in. od rodzaju maszyn, wentylacji i charakteru produkcji, od ilości źródeł i czasu ich pracy oraz stopnia wytłumienia. Występuje lokalnie w obrębie zakładów, zakłady na ogół nie generują przekroczenia norm hałasu poza granicami swojej działalności.

Hałas przemysłowy od instalacji lub urządzeń jest główną przyczyną interwencji oraz skarg osób zamieszkujących obszary wokół obiektów prowadzących działalność generującą hałas do środowiska.

W 2023 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu przekazał do Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Opolu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska sprawozdania pomiarowe z 72 zakładów. Przeprowadzono łącznie 188 pomiarów, a ich wyniki zostały wprowadzone do bazy EHALAS-P. Podsumowując wszystkie pomiary hałasu przemysłowego w 4 punktach stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pory dnia i w 6 dla pory nocy. W Strzelcach Opolskich pomiarami objęto 2 zakłady.⁸

Zakłady przemysłowe zlokalizowane na terenie Gminy mogą być źródłem hałasu, jednak większość z nich to mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników.

IV.2.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne zwykło dzielić się na promieniowanie jonizujące - którego energia wywołuje zjawisko jonizacji, a źródłem są substancje promieniotwórcze i niejonizujące - związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Przekroczenia w dopuszczalnych dawkach mogą powodować poważne choroby wśród ludzi i zwierząt, a także wpływać na roślinność danego terenu.

Źródła pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Strzelce Opolskie to:

- linie energetyczne wysokiego napięcia,
- stacje transformatorowe,
- urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

⁸ Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa opolskiego w roku 2023.

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie zlokalizowano punkt pomiarowy pól elektromagnetycznych w ramach stałej sieci monitoringu w 2023 r.:

- O_2021_D_8 Strzelce Opolskie Krakowska 1.

Tabela 10 Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2023 – punkt pomiarowy Strzelce Opolskie Krakowska 1. i prezentacja wyników pomiarów

Kod punktu pomiarowego	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Stwierdzenie zgodności		
			E max	E max	Wartość wskaźnika WME
O_2021_D_8	1,16	0,48	1,50	0,68	0,11

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GIOŚ, Ocena PEM w środowisku w roku 2023 w województwie opolskim

W 2023 roku w województwie opolskim przeprowadzono badania łącznie w 34 punktach pomiarowych. Najwyższą wartość w ramach monitoringu stałego zarejestrowano w punkcie O_2021_B_2, zlokalizowanym w Opolu z wynikiem 2,28 V/m. Z kolei w ramach monitoringu badawczego maksymalną wartość odnotowano w Popielowie z wynikiem 0,65 V/m.

Należy stwierdzić, iż wszystkie wyniki pomiarów są znacząco niższe niż minimalny poziom dopuszczalny wynoszący 28 V/m. W żadnym punkcie pomiarowym wskaźnik WME nie przekroczył wartości 1, w związku z tym na terenie województwa opolskiego w 2023 roku nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości PEM.

IV.2.6 Powietrze atmosferyczne

Gmina Strzelce Opolskie zlokalizowana jest w województwie opolskim, dla którego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska co roku sporządza raport o stanie środowiska, a także ocenia jakość powietrza. Ocenę jakości powietrza i obserwację zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (art. 88 ustawy Prawo ochrony środowiska).

W 2023 r. na terenie województwa opolskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2023 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa opolskiego funkcjonowało ogółem 10 stacji pomiarowych. Dodatkowo prowadzono pomiar pasywny benzenu w 4 punktach pomiarowych na wszystkich stacjach pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu jakości powietrza.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie opolskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Na obszarze województwa opolskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) dla następujących substancji: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla oraz oznaczane w pyłe zawieszonym PM10 metale: ołów, arsen, kadm i nikiel.

Problemem w skali województwa są ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Podobnie jak w latach poprzednich wyższe wartości stężeń tego zanieczyszczenia występowały w okresach grzewczych (styczeń-marzec, październik-grudzień). Przekroczenie poziomu docelowego B(a)P zarejestrowała w 2023 roku jedna stacja pomiarowa w województwie. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się „niską” emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza w odniesieniu do poziomu zanieczyszczenia pyłem. Jednakże w długoletniej historii prowadzonych pomiarów tego zanieczyszczenia na terenie województwa opolskiego, w roku 2023 po raz pierwszy nie odnotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10. Zarówno norma średnioroczna pyłu zawieszonego PM10, jak i liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego dla stężeń 24-godzinnych, zostały dotrzymane na wszystkich stanowiskach pomiarowych.

Przeprowadzona ocena jakości powietrza wykazała również brak przekroczenia w 2023 r. poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 (20 µg/m³) na obszarze województwa opolskiego.

W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi i napływem transgranicznym. W 2023 r. nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu określonego dla kryterium ochrony zdrowia ludzi. Stwierdzono jednak, podobnie jak w latach poprzednich, przekroczenie poziomu celu długoterminowego we wszystkich stacjach pomiarowych w województwie.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin w 2023 r. obiektywne szacowanie oparte na wynikach modelowania nie wykazało przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie opolskiej stwierdzono w przypadku ozonu w odniesieniu do poziomu celu długoterminowego.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP) dla województwa opolskiego od roku 2009. Obecnie na terenie województwa obowiązuje, uchwalona przez Sejmik Województwa Opolskiego we wrześniu 2023 r. aktualizacja „Programu ochrony powietrza dla województwa opolskiego”. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie ma na celu poprawę jakości powietrza w województwie.

Zgodnie z danymi GIOŚ za 2023 r. na terenie Gminy Strzelce Opolskie:

- nie występowało przekroczenie poziomu docelowego B(a)P w pyłe zawieszonym PM10;
- występowało przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz w odniesieniu do kryterium ochrony roślin.

Statystyki stężeń dla wybranych zanieczyszczeń oszacowane na podstawie wyników obiektywnego szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2023 wykonanego przez IOŚ-PIB, dla obszaru Gminy Strzelce Opolskie przedstawiały się następująco:

- PM10 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] – min – 15,2; max – 22,0; średnia – 17,7;
- PM10 36 maksimum [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] - min – 24,1; max – 33,8; średnia – 27,6;
- PM2,5 średnia roczna [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] min – 10,6; max – 15,1; średnia – 11,8;
- B(a)P średnia roczna [ng/m^3] min – 0,28; max – 1,40; średnia – 0,61.⁹

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie zostały zlokalizowane stacje pomiarowe jakości powietrza w ramach systemu PMŚ.

Najbliższymi stacjami są:

⁹ Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim. Raport wojewódzki za rok 2023

- Zdieszowice, ul. Piastów - kod stacji: OpZdziePiast; stacja należąca do strefy opolskiej; w obrębie stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego PM10; pyłu zawieszonego PM2,5, benzenu, etylobenzenu, m,p-ksylenu, toluenu, niklu, ołowiu, kadmu, arsenu w PM10 oraz benzo(a)piren w PM10; stacja ma charakter miejski;
- Krapkowice, ul. 3 Maja 17; kod stacji: OpKrap3MajaMOB; stacja należąca do strefy opolskiej; w obrębie stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego PM10; stacja ma charakter miejski;
- Kędzierzyn-Koźle, ul. Bolesława Śmiałego 5; kod stacji: OpKKozBSmial; stacja należąca do strefy opolskiej; w obrębie stacji prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego PM10; pyłu zawieszonego PM2,5, benzenu, tlenku węgla, tlenków azotu, ozonu, dwutlenku siarki, etylobenzenu, m,p-ksylenu, toluenu oraz benzo(a)piren w PM10; stacja ma charakter miejski.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie zamontowanych jest natomiast 28 czujników monitorujących stan jakości powietrza (pyły PM2,5 i PM10) oraz temperaturę, wilgotność i ciśnienie. Pomiary wykonywane są w sposób ciągły, w interwale czasowym wynoszącym trzy minuty przez całą dobę. Wyniki pomiarów można na bieżąco śledzić w aplikacji na telefon Syngeos. Dane z urządzeń mają charakter edukacyjny i poglądowy.

Z analizy czujników wynika, iż na obszarze Gminy występują czasowe problemy z jakością powietrza związane z ogrzewaniem budynków mieszkalnych. Jednocześnie podejmowane są działania zapobiegające pogorszeniu się istniejącego obecnie stanu oraz poprawę jakości powietrza.

IV.2.7 Zasoby wodne

Obszar Gminy Strzelce Opolskie znajduje się w obszarze dorzecza Odry, na pograniczu Regionu Górnej Odry (RGO) i Regionu Środkowej Odry (RSO). Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie znajdują się 3 zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych JCWP RW. Są to:

- **RW600010118879 Chrzastawa od źródła do Suchej** – typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 146,49 km; powierzchnia zlewni JCWP 526,61 km²; obszar dorzecza Odry; region wodny Górnej Odry; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach; Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór wodny w Strzelcach Opolskich; obejmuje gminy: Chrzastowice, Gogolin, Izbicko, Jemielnica, Kolonowskie, Leśnica, Ozimek, Strzelce Opolskie, Tarnów Opolski, Toszek, Ujazd, Wielowieś, Zawadzkie; status SZCW – silnie zmieniona część wód;

ocena stanu GIOŚ 2014-2019 – umiarkowany potencjał ekologiczny, wskaźnikami determinującymi stan ekologiczny są: azot ogólny, azot azotanowy; stan chemiczny: dobry; **stan (ogólny) - zły stan wód**; rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane 6 %, tereny użytkowane rolniczo 54%, tereny leśne 39%; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta – rzeki główne i rzeki pozostałe, budowie piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki pozostałe; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Góra Św. Anny, obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, obszary Natura 2000: Łąki w okolicach Chrzastowic, Góra Świętej Anny, zespół przyrodniczo-krajobrazowy Mostki, użytki ekologiczne Torfowisko Dębska Kuźnia, Błumsztajnowe, Wierzecznik (Kasztal), Kołodzieje (Kołodziejowizna), Markownie, Bożyszczok, Pierwiosnek, Koło; Cel środowiskowy:

- Stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny;
- Stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
- Klasa elementów biologicznych: klasa II.

Działania przewidziane do realizacji przez Gminę Strzelce Opolskie:

- RW600010118879__RWP_01.00__FC__04883 – budowa systemu sieci wodno-kanalizacyjnych w aglomeracji Strzelce Opolskie; termin realizacji 2027 r.; jednostka odpowiedzialna za realizację: Gmina Strzelce Opolskie;
- RW600010118879__RWP_01.00__FC__04886 – modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków i modernizacja części osadowej oczyszczalni ścieków w aglomeracji Strzelce Opolskie w celu poprawy jakości odprowadzanych

ścieków (ID oczyszczalni: PLOP0110); termin realizacji: 2027 r.; jednostka odpowiedzialna za realizację: Gmina Strzelce Opolskie (wiodąca w aglomeracji);

- RW600010118879__RWP_01.00__FC__04884 – modernizacja systemu sieci wodno-kanalizacyjnych w aglomeracji Strzelce Opolskie; termin realizacji 2027 r.; jednostka odpowiedzialna za realizację: Gmina Strzelce Opolskie .
- **RW60000911687 Toszecki Potok od źródeł do zb. Pławniowice** — typ JCWP – PN — Potok lub strumień nizinny; rzeczywista długość JCWP 43,45 km; powierzchnia zlewni JCWP 108,25 km²; obszar dorzecza Odry; region wodny Górnej Odry; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach; Zarząd Zlewni w Gliwicach, Nadzór wodny w Gliwicach; obejmuje gminy: Rudziniec, Strzelce Opolskie, Toszek, Ujazd, Wielowieś; status SZCW – silnie zmieniona część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 – umiarkowany potencjał ekologiczny, wskaźnikami determinującymi potencjał ekologiczny są: azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy; stan chemiczny brak danych; **stan (ogólny) - zły stan wód**; rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane 5%, tereny użytkowane rolniczo 72%, tereny leśne 22%; główne źródło presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe); główne źródło presji hydromorfologicznych: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe – rzeki główne i rzeki pozostałe; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód; obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Góra Św. Anny, obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie, obszar Natura 2000:

Góra Świętej Anny; na terenie JCWP nie występują obszary przeznaczone do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym.

Cel środowiskowy:

- stan/potencjał ekologiczny: dobry potencjał ekologiczny;
 - stan chemiczny: dobry stan chemiczny;
 - klasa elementów biologicznych: klasa II.
- **RW6000101175829 Jasionna** - typ JCWP - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty; rzeczywista długość JCWP 11,61 km; powierzchnia zlewni JCWP 30,85 km²; obszar dorzecza Odry; region wodny Warty; Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach; Zarząd Zlewni w Opolu, Nadzór wodny w Krapkowicach; obejmuje gminy: Gogolin, Izbicko, Krapkowice, Leśnica, Strzelce Opolskie, Zdzeszowice; status NAT - naturalna część wód; ocena stanu GIOŚ 2014-2019 – JCWP nie była monitorowana – ocena stanu na podstawie analiz eksperckich; nie można dokonać oceny stanu/potencjału ekologicznego (brak badań biologicznych w JCWP), wskaźnikami determinującymi potencjał ekologiczny są: makrofity, bezkręgowce, ichtiofauna; stan chemiczny dobry; **stan (ogólny) – brak danych**; rodzaj użytkowania obszaru zlewni JCWP: tereny zurbanizowane 5%, tereny użytkowane rolniczo 85%, tereny leśne 10%; główne źródło presji hydromorfologicznych: obiekty mostowe - rzeki główne; osiągnięcie celów środowiskowych w 2027 roku jest zagrożone; JCWP nieprzeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi; JCWP nieprzeznaczona do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych; cała zlewnia JCWP stanowi obszar wrażliwy na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód;
- obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Park Krajobrazowy Góra Św. Anny, obszary Natura 2000: Góra Świętej Anny, Żywocickie Łęgi.

Cel środowiskowy:

- stan/potencjał ekologiczny: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;

-

Źródło <http://karty.apgw.gov.pl:4200/mapa1>

➤ JCWPd 110 kod GW6000110 – zajmuje niemal całą powierzchnię Gminy:

- jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd110:
 - 1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych,
 - 2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem,
- w obrębie JCWPd 110 wyodrębniono:
 - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: 327 Zbiornik Lubiniec – Myszków, 328 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew, 330 Zbiornik Gliwice, 333 Zbiornik Opole –

Zawadzkie, 334 Dolina Kopalna rzeki Mała Panew (W), 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie, 336 Niecka Opolska;

- Kompleksy wodonośne:

Kompleks nr 1: czwartorzęd – porowy; trias – porowo-szczelinowy;

Kompleks nr 2: czwartorzęd – porowy; kreda porowo-szczelinowy; neogen – porowy; trias – szczelinowo-krasowy.

➤ JCWPd 128 kod GW6000128 – zajmuje fragment w południowo-wschodniej części Gminy, w rejonie wsi Płużnica Wielka:

- jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd128:

- 1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych oraz odwodnienia wyrobisk górniczych (rejon GZW),
- 2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem (w tym zanieczyszczenia historyczne w rejonie zakładów chemicznych w Tarnowskich Górach)

- w obrębie JCWPd 128 wyodrębniono:

- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: 327 Zbiornik Lubiniec – Myszków, 330 Zbiornik Gliwice, 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka, 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie;

- Kompleksy wodonośne:

Kompleks nr 1: czwartorzęd – porowy; trias – krasowo-szczelinowo-porowy; trias – porowy;

- Kompleks nr 2: czwartorzęd – porowy; karbon – szczelinowo-porowy; neogen – porowy; trias – krasowo-szczelinowo-porowy; trias – porowy

➤ JCWPd 127 kod GW6000127 – zajmuje niewielki fragment w południowo-zachodniej części Gminy, w rejonie Ligoty Dolnej:

- jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- zidentyfikowane presje znaczące oddziaływań dla JCWPd128:
 - 1) pobór punktowy z ujęć wód podziemnych,
 - 2) presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną i przemysłem,

- w obrębie JCWPd 127 wyodrębniono:
 - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: 332 Subniecka kędzierzyńsko-głubczycka, 333 Zbiornik Opole – Zawadzkie, 335 Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie, 336 Niecka Opolska, 337 Lasy Niemodlińskie, 338 Subzbiornik Paczków – Niemodlin;
 - Kompleksy wodonośne:

Kompleks nr 1: czwartorzęd – porowy; kreda – nieznany; paleozoik – porowo-szczelinowy; paleozoik-proterozoik – szczelinowy; trias – porowo-szczelinowy;

Kompleks nr 2: kreda – nieznany, neogen – porowy, paleozoik – porowo-szczelinowy, trias – krasowo-szczelinowo-porowy, trias – porowo-szczelinowy.

IV.2.8 Zasoby glebowe

Gmina Strzelce Opolskie położona jest w Częstochowsko-Kieleckiej dzielnicy rolniczoklimatycznej (wg R. Gumińskiego), przy czym południowa część Gminy znajduje się w strzeleckim regionie glebowo-rolniczym, którego granice generalnie pokrywają się z mezoregionem Chełm, natomiast część centralna i północna przynależy do regionu opolskiego. Regiony cechują się znacznym zróżnicowaniem uwarunkowań, w tym:

- region strzelecki charakteryzuje się przewagą gleb kompleksu 2 pszenego dobrego z małym udziałem kompleksu 3 pszenego wadliwego, zaliczanych w większości do III klasy bonitacyjnej. Wśród gruntów ornych przeważają gleby brunatne, wylugowane, wytworzone z utworów lessowych ilastych i częściowo piaszczystych oraz gleby pseudobielicowe (płowe) z udziałem rędzin i czarnoziemów zdegradowanych, wytworzonych z lessów. Gleby te mają uregulowane stosunki wodno-powietrzne i w niewielkim stopniu są wrażliwe na długotrwałą suszę. Występują one w południowej części Gminy na gruntach wsi: Ligota Dolna, Ligota Górna, Kalinów, Kalinowice, Szymiszów, Rożniątów, Brzezina, Warmątowice i Błotnica Strzelecka,
 - region opolski cechuje się przewagą gleb kompleksu 5 żytniego dobrego i 6 żytniego słabego, zaliczanych do klas bonitacyjnych IVb i V. W większości są to gleby lekkie (82%) wytworzone z piasków i glin napiaskowych. Wymagają one stałego wzbogacania w nawozy mineralne, co sprawia, że ich uprawa jest zasadniczo nieopłacalna.
- Pod względem typologicznym zaliczają się do gleb bielicowych i brunatnych,

wyługowanych, kwaśnych. W strefie doliny rzeki Jemielnicy i jej dopływów występują mady rzeczne, wytworzone z osadów aluwialnych, w tym głównie na gruntach wsi: Kadłub, Osiek, Grodzisko, Sucha i Rozmierz. Na glebach tych koncentrują się trwałe użytki zielone.

Na terenie Gminy nie występują gleby klas I i II, a gleby chronione klasy IIIa i IIIb zajmują ok. 12% gruntów ornych. Najwięcej jest gleb klas IVa i IVb, stanowiących ok. 44%.

W powierzchni trwałych użytków zielonych gleby klasy I nie występują, klasy II zajmują 0,4%, klasy III – 17%, klasy IV – 55,4%, klasy V – 27,5%, klasy VI – 3,8%.

Lokalnie zidentyfikowano gleby organiczne, mułowo-torfowe, które wytworzyły się w zagłębieniach terenowych. Występują one w północnej części wsi Błotnica Strzelecka, w Płużnicy Wielkiej, Dziewkowicach (wschodnia część), Jędryniach, Grodzisku, Kadłubie oraz w Strzelcach Opolskich w rejonie Mokrych Łanów. Ze względu na trwałe nadmierne zawilgocenie są one użytkowane głównie jako trwałe użytki zielone (44 ha), a tylko w niewielkiej części jako grunty orne (15 ha). Gleby te objęte są ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.¹⁰

Gmina Strzelce Opolskie należy do gmin, w których ważną rolę odgrywa rolnictwo. Użytki rolne zajmują ok. 4389 ha, co stanowi 59,86% ogólnej powierzchni Gminy.

IV.2.9 Gospodarka odpadami

W Gminie Strzelce Opolskie w roku 2024 sposób gromadzenia odpadów komunalnych przez właścicieli nieruchomości nie uległ zmianie w stosunku do lat 2013-2024. W przypadku nieruchomości zamieszkałych jest to system pojemnikowo workowy, natomiast w przypadku nieruchomości niezamieszkałych wyłącznie system pojemnikowy. System selektywnej zbiórki „u źródła”, czyli odbiór posegregowanych odpadów sprzed nieruchomości od kwietnia 2015 roku jest wspomagany przez uruchomiony w Szymiszowie przy ul. Dworcowej 7A Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych EKO BOX. Elementem EKO BOX-u, są również ogólnodostępne pojemniki służące do selektywnej zbiórki surowców wtórnych tzw. dzwony oraz Miejskie Punkty na Elektroodpady.

¹⁰ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie.

W zamian za uiszczaną przez właścicieli nieruchomości opłatę Gmina odbiera sprzed nieruchomości wytworzone przez mieszkańców odpady komunalne: niesegregowane (zmieszane), selektywne: bioodpady stanowiące odpady komunalne (ograniczenie do 240 l odpadów odbieranych sprzed posesji przy każdym odbiorze, brak ograniczenia w PSZOK), popiół, opakowania ze szkła, tworzyw sztucznych, papieru, makulatury i drobnego metalu oraz odpady wielkogabarytowe. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny odbierany jest z punktów wyznaczonych na terenie miasta i sołectw, a drobnych elektrośprzętów pozbywać się można także poprzez Miejskie Punkty Elektroodpadów. Ponadto w ramach wnoszonej opłaty mieszkańcy gminy Strzelce Opolskie mogą przekazać do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych EKO BOX w Szymiszowie, przy ul. Dworcowej 7A odpady problemowe. Ograniczenia w ilości przyjmowanych przez Punkt EKO BOX odpadów dotyczą następujących odpadów:

- odpady budowlane i rozbiórkowe (do 500 kg na rok z jednej nieruchomości),
- opon (do 4 sztuk na rok, pochodzących wyłącznie z rowerów, wózków, motorowerów i motocykli oraz pojazdów o dopuszczalnej masie całkowitej do 3,5 tony),
- meble i inne odpady wielkogabarytowe (500 kg rocznie z jednej nieruchomości).

Od 1 czerwca 2024 r. do 31 maja 2027 r. zadanie polegające na odbiorze i zagospodarowaniu odpadów komunalnych z tereny gminy Strzelce Opolskie zostało podzielone na trzy zadania:

- „Odbiór odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych i mieszanych położonych na terenie Gminy Strzelce Opolskie i ich transport na stację przeładunkową zlokalizowaną w Szymiszowie, przy ul. Dworcowej 7a” – wykonawcą zadania są Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o. o. z siedzibą w Strzelcach Opolskich, przy ul. A. Mickiewicza 10.
- „Zagospodarowanie odpadów komunalnych odebranych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i mieszanych z terenu Gminy Strzelce Opolskie wraz z ich transportem ze stacji przeładunkowej” - wykonawcą zadania jest „Naprzód” Sp. z o. o. z siedzibą w Rydułtowach (adres: 44-280 Rydułtowy, ul. Raciborska 144 B).
- „Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości niezamieszkałych z terenu Gminy Strzelce Opolskie” – wykonawcą zadania jest Wiesław Strach prowadzący działalność gospodarczą pod nazwą: Wywóz Nieczystości Oraz Przewóz Ładunków Wiesław Strach z siedzibą w Częstochowie (42-202), ul. Bór 169.

Usługę odbioru odpadów komunalnych z terenu Gminy Strzelce Opolskie mogą prowadzić przedsiębiorcy wpisani do gminnego rejestru działalności regulowanej. Rejestr w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości prowadzi Burmistrz Strzelec Opolskich.

31.12.2024 r.) wynosiła 27 054 osób. Liczba mieszkańców na podstawie liczby złożonych deklaracji na dzień 31 grudnia 2024 r. wynosiła 23 794.

W roku 2024 została wydana jedna decyzja nakładająca opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi na właściciela nieruchomości (na nieruchomość niezamieszkałą).

W roku 2024 przeprowadzono 225 planowanych oraz 5 nieplanowanych kontroli nieruchomości w zakresie posiadania umów na opróżnianie zbiorników bezodpływowych, osadników przydomowych oczyszczalni ścieków oraz częstotliwości ich opróżniania.

Właściciele nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych z obszaru Gminy, w roku objętym analizą, podpisali 364 umów na wywóz nieczystości ciekłych z podmiotami posiadającymi zezwolenie Burmistrza Strzelec Opolskich na prowadzenie działalności opróżniania zbiorników bezodpływowych, osadników przydomowych oczyszczalni ścieków i transportu nieczystości ciekłych.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, jak i pozostałości z sortowania oraz pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania. Firma odbierająca niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne przekazuje je (co roku) do instalacji komunalnej, tj. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu k/Kietrza. Natomiast bioodpady stanowiące odpady komunalne przekazywane są do kompostowni Odpadów Zielonych Selektywnie Zbieranych w Dzierżysławiu k/Kietrza. Podmiotem odpowiedzialnym za eksploatację zarówno ww. instalacji, jak i kompostowni jest „Naprzód” Sp. z o.o.

Na podstawie art. 9e ust. 1 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zobowiązany jest do przekazywania:

- niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych bezpośrednio do instalacji komunalnej;
- selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

W związku z powyższymi zapisami odebrane od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Strzelce Opolskie w 2024 r.:

- 1) zmieszane odpady komunalne w ilości 5 682 Mg poddane zostały w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu przetworzeniu w procesie R12;
- 2) odpady zielone i odpady ulegające biodegradacji (odebrane sprzed posesji oraz zebrane w PSZOK) w ilości 1 633 Mg poddano w kompostowni procesowi R3 poddano procesowi DS w Kompostowni Odpadów Zielonych Selektywnie Zbieranych w Dzierżysławiu k/Kietrza;
- 3) odpady komunalne selektywnie odebrane (sprzed posesji oraz zebrane w PSZOK) w ilości 1183 Mg (opakowania z tworzyw sztucznych, opakowania z papieru i tektury, zmieszane odpady opakowaniowe) zostały przekazane przez podmiot świadczący usługę odbioru odpadów komunalnych do odpowiednich instalacji odzysku i recyklingu odpadów posiadających stosowne uprawnienia, m. in. do: Sibelco Green Solutions Poland – Zakład Uzdatniania Stłuczki Szklanej, Hermes Recycling Sp. z o. o., Mondi Świecie S.A.

W 2024 r. selektywnie zbierany popiół w ilości 1001 Mg zagospodarowany został w Zakładzie Zagospodarowania Odpadów w Dzierżysławiu. Ponadto na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Szymiszowie zgodnie z pozwoleniem zintegrowanym, jakie posiada zarządca składowiska (Strzeleckie Wodociągi i kanalizacja Sp. z o. o. w Strzelcach Opolskich), zagospodarowane zostały odpady z grupy 17 katalogu odpadów stanowiących odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W 2023 roku zebrano z terenu Gminy Strzelce Opolskie 11 536 Mg odpadów (w tym odpady z PSZOK), z czego 51% stanowią odpady selektywne. W Punkcie Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych EKO BOX przyjęto od właścicieli nieruchomości zamieszkałych z terenu Gminy Strzelce Opolskie odpady komunalne o łącznej masie 1 183 Mg, co stanowi wzrost w stosunku do 2023 r. o 12%

IV.2.10 Gospodarka wodno-ściekowa

Wszyscy mieszkańcy Gminy objęci są zbiorowym systemem zaopatrzenia w wodę. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie istnieje 9 zorganizowanych ujęć wód podziemnych, w tym: w Kalinowicach, Farskiej Kolonii, Kadłubie, Rozmierce, Szczepanku, Błotnicy Strzeleckiej, Sucheju, Warmątowicach oraz Strzelcach Opolskich. Dla poszczególnych ujęć ustanowiono

strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej stanowiące ważne uwarunkowanie w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym: dla ujęcia w Brzezynie oraz ujęcia zakładowego (Kronospan DSO) i lokalnego (Zakład Karny) ustanowiono jedynie strefy ochrony bezpośredniej, natomiast pozostałe ujęcia mają również strefy ochrony pośredniej obejmujące rozległe obszary.

Na terenie Gminy funkcjonuje jeden wodociąg zbiorowy, sześć wodociągów grupowych, a także jeden lokalny i jeden zakładowy. Źródłem wody pitnej są wody podziemne. Eksploatacja płytkich studni gospodarskich jest wyjątkiem marginalnym.

Firma Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. Strzelce Opolskie eksploatuje sieci wodociągowe na terenie całej Gminy Strzelce Opolskie. Systemy zaopatrzenia w wodę posiada miasto Strzelce Opolskie i wszystkie sołectwa w Gminie Strzelce Opolskie (1 wodociąg zbiorowy i 6 wodociągów grupowych, przy czym wodociąg w Błotnicy Strzeleckiej z uwagi na konieczność rozbudowy węzła uzdatniania wody ze studni nr 3 zasilany jest obecnie z wodociągu zbiorowego).

- Wodociąg zbiorowy – zaopatruje w wodę miasto Strzelce Opolskie, oraz wsie Biadacz, Rożniatów, Szymiszów, Brzezina, Warmątowice, Szczepanek i Dziewkowice oraz Błotnicę Strzelecką i Płużnicę Wielką.
 - produkcja wody 3581 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 20000;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, stosowany jest preparat SeaQuest.

Woda do systemu dostarczana jest z kilku studni głębinowych ujmujących wody podziemne ze zbiorników wód podziemnych triasu środkowego GZWP – 333 (pokłady wapienia muszlowego) oraz triasu dolnego GZWP nr 335 (pstry piaskowiec).

Ze zbiorników tych ujmowana jest również woda dla pozostałych mieszkańców całej Gminy Strzelce Opolskie. GZWP – 333 obejmuje większą część Gminy i wykazuje bardzo dużą zasobność. Istniejące źródła wody zaspakajają w pełni potrzeby mieszkańców, a także są w stanie pokryć przyszłe potrzeby wynikające z funkcji gospodarczych (np. przemysł wodochłonny), a także mieszkalnictwa.

- Wodociągi grupowe obejmują następujące miejscowości:
 - wodociąg Farska Kolonia:
 - zaopatruje część miasta Strzelce Opolskie – Farska Kolonia;
 - produkcja wody 5 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 40;

- metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu;
- wodociąg Błotnica Strzelecka:
 - zaopatruje Błotnicę Strzelecką, Płużnicę Wielką;
 - produkcja wody 134 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1628;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, napowietrzanie i filtracja na filtrach wypełnionych złożem kwarcowym;
- wodociąg Kalinowice:
 - zaopatruje miejscowości Kalinowice, Kalinów, Niwki, Ligota Dolna;
 - produkcja wody 88 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 772;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, zestaw dwóch kolumn jonowymiennych;
- wodociąg Rozmierka:
 - zaopatruje miejscowości Rozmierka, Jędrynie;
 - produkcja wody 108 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1020;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu;
- wodociąg Sucha:
 - zaopatruje miejscowości Sucha, Rozmierz;
 - produkcja wody 131 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1047;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu;
- wodociąg Kadłub:
 - zaopatruje miejscowości Kadłub, Grodzisko, Osiek; Spórok (gmina Kolonowskie);
 - produkcja wody 520 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 3125;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: dezynfekcja podchlorynem sodu, napowietrzanie i filtracja na filtrach wypełnionych złożem kwarcowym;
- wodociąg Szczepanek: zaopatruje miejscowości Szczepanek i Dziewkowice

Wszystkie wodociągi uzbrojone są w dwie studnie głębinowe tłoczące wodę do zbiorników wody lub zbiorników hydroforowych i dalej do odbiorców systemem rurociągów rozdzielczych, jedynie wodociąg Farska Kolonia zasilany jest przez jedną studnię.

Ponadto mieszkańców Gminy zaopatruje w wodę:

- Zakład Gospodarki Komunalnej w Leśnicy:
 - wodociąg Poręba: zaopatruje miejscowości Poręba, Kadłubiec, Góra Św. Anny, Wysoka, Leśnica, Dolna, **Ligota Górna – Gmina Strzelce Opolskie**), połączony również z wod. publ. Lichynia;
 - produkcja wody 409 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 2422;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: brak
- Zakład Karny nr 1 Strzelce Opolskie posiada:
 - wodociąg lokalny Strzelce Opolskie ZK nr 1:
 - produkcja wody 30 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 1000;
 - woda mieszana z wodą z wodociągu publicznego Strzelce Opolskie;
 - wodociąg lokalny Zakład Karny nr 1 Oddział Zewnętrzny:
 - produkcja wody 207 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 700;
- ARGALI PROPERTY Sp. z o.o. Mielec posiada wodociąg zakładowy Kronospan KO:
 - produkcja wody 420 (m³/d);
 - liczba zaopatrywanej ludności – 258;
 - metody uzdatniania i dezynfekcji wody: 3 filtry pośpieszne ze złożem żwirowym, napowietrzacz, okresowa dezynfekcja podchlorynem sodu.¹¹

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest:

- w ramach nadzoru sanitarnego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Strzelcach Opolskich;
- w ramach wewnętrznej kontroli jakości wody prowadzonej przez producentów wody – Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o., Zakład Gospodarki Komunalnej w Leśnicy, Zakład Karny nr 1 w Strzelcach Opolskich, Argali Property Sp. z o.o.

¹¹ Źródło: 1/ Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2021 – 2024 w Gminie Strzelce Opolskie; 2/ PPIS w Strzelcach Opolskich Obszarowa ocena jakości wody - dotyczy obszaru gminy Strzelce Opolskie na dzień 31.12.2024 r.

Na terenie Gminy Strzelce Opolskie działalność w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków prowadzą Strzeleckie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.

Na terenie Gminy została utworzona aglomeracja zgodnie z Krajowym programem oczyszczania ścieków komunalnych. Aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracja Strzelce Opolskie – wyznaczona została Uchwałą Nr XXX/252/2020 Rady Miejskiej w Strzelcach Opolskich z dnia 25 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Strzelce Opolskie (poprzedzona uchwałą nr XXI/239/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 25 października 2016 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji „Strzelce Opolskie” na obszarze gmin Strzelce Opolskie, Jemielnica i likwidacji dotychczasowej aglomeracji „Strzelce Opolskie”):

- Aglomeracja Strzelce Opolskie o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 38 073, położona jest na terenie gmin Strzelce Opolskie i Jemielnica w powiecie strzeleckim,
- w skład aglomeracji wchodzi miejscowości z obszaru Gminy Strzelce Opolskie: Strzelce Opolskie, Dziewkowice, Szczepanek, Warmątowice, Błotnica Strzelecka, Rozmierka, Rozmierz, Sucha, Grodzisko, Szymiszów, Rożniatów, Kadłub, Osiek oraz z obszaru gminy Jemielnica: Jemielnica, Centawa, Barut, Piotrówka, Łaziska, Wierchlesie, Gąsiorowice;
- ścieki komunalne zbierane systemem kanalizacji zbiorczej na obszarze aglomeracji odprowadzane są do oczyszczalni ścieków komunalnych w Strzelcach Opolskich (PLOP0110 wg KPOŚK), zlokalizowanej we wschodniej części Gminy Strzelce Opolskie przy ul. Czereśniowej 7. Jest to oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N) i fosforu (P) – PUB2. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do ziemi (siedem pól infiltracyjnych o łącznej powierzchni 11 ha).

Decyzja na odprowadzanie ścieków z dnia 12 kwietnia 2021 r. znak GL.ZUZ.3.4210.306m.2020.BS obowiązuje do 31 marca 2031. Organ wydający decyzję: Dyrektor Zarządu Zlewni w Opolu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.

○ Przepustowość oczyszczalni:

- projektowana maksymalna przepustowość oczyszczalni: 15 000 m³ /d,
- przepustowość dobową: 10 800 m³;

- Rzeczywisty % redukcji zanieczyszczeń w 2019 r. w oczyszczanych ściekach:
 - BZT5 – 98,6%,
 - CHZT_{Cr} – 97,4%,
 - zawiesiny ogólne – 97%,
 - fosfor ogólny – 95%,
 - azot ogólny – 90,4%.
- Projektowa maksymalna wydajność oczyszczalni w Strzelcach Opolskich w RLM wynosi 49 999.

Oczyszczalnia ścieków w Strzelcach Opolskich przyjmuje również ścieki dowożone spoza aglomeracji – średnio w ilości 28 m³/d (840 m³ na miesiąc).

Na obszarze Gminy zlokalizowane są również instalacje do podczyszczania ścieków przemysłowych, w tym: zblokowana instalacja fizykochemicznego i biologicznego oczyszczania ścieków przemysłowych z wytwarzania chemii kosmetycznej na terenie zakładu produkcyjnego należącego do przedsiębiorstwa Intersilesia McBride Polska Sp. z o.o. w Strzelcach Opolskich oraz instalacja na potrzeby Kronospanu.

Wody opadowe i roztopowe z terenu Gminy Strzelce Opolskie odprowadzane są głównie bezpośrednio do gruntu. Sieć kanalizacji deszczowej jest fragmentaryczna, istnieje częściowo na terenie miasta, terenach zabudowanych wsi oraz na terenie Strefy Ekonomicznej. W większości wypadków stanowi ona system otwartych rowów, z których woda wpływa do cieków wodnych lub jest odprowadzana do gruntu.

Nieruchomości nie posiadające możliwości podłączenia do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej są wyposażone w indywidualne oczyszczalnie przydomowe oraz zbiorniki bezodpływowe z których ścieki są odbierane i transportowane przez uprawniony w tym zakresie podmiot.

W Gminie Strzelce Opolskie wg danych GUS na 31 grudnia 2023 r. znajdowało się 21 przydomowych oczyszczalni ścieków i 1 056 bezodpływowych zbiorników ścieków, 1 stacja zlewna, ilość nieczystości ciekłych (ścieki komunalne) odebranych w ciągu roku wynosiła 1 657,8 m³.

IV.2.11 Zasoby przyrodnicze

Na obszarze Gminy Strzelce Opolskie znajduje się wiele form ochrony przyrody /zarejestrowanych

w centralnym rejestrze form ochrony przyrody <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>, w tym:

Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

PL.ZIPOP.1393.RP.65 rezerwat przyrody Płużnica – utworzony 31.05.1957 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie chroniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 28 lutego 2018 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Płużnica"; rodzaj rezerwatu: leśny; typ ochrony fitocenotyczny; podtyp ochrony: zbiorowisk leśnych; typ ekosystemu: leśny i borowy; podtyp ekosystemu lasów mieszanych nizinnych; powierzchnia 3,4100 ha, oznaczony jest w ewidencji gruntów obrębu Płużnica jako działka nr 362, w Gminie Strzelce Opolskie, na północ od zabudowy wsi Płużnica Wielka.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 21 maja 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Płużnica". Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych, fragmentu lasu mieszanego o charakterze naturalnym. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony, są:

- 1) zachowane w dobrym stanie zbiorowiska kwaśnej buczyny niżowej;
- 2) brak stwierdzonych zagrożeń wymagających podjęcia zabiegów z zakresu ochrony czynnej.

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą.

PL.ZIPOP.1393.RP.135 rezerwat przyrody Ligota Dolna - utworzony 30.09.1959 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie chroniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 16 grudnia 2024 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Ligota Dolna”; rodzaj rezerwatu: stepowy; typ ochrony: fitocenotyczny; podtyp

ochrony: zbiorowisk nieleśnych; typ ekosystemu: łąkowy, pastwiskowy, murawowy i zaroślowy; podtyp ekosystemu: muraw kserotermicznych; powierzchnia 8,2100 ha, rezerwat przyrody pod nazwą "Ligota Dolna" obejmuje obszar oznaczony w ewidencji gruntów obrębem Ligota Dolna jako działki: nr 121/4, nr 122/1, nr 122/2 oraz część działki nr 121/13 k.m.1, położonych w Gminie Strzelce Opolskie. Rezerwat położony jest w granicach Obszaru Mającego Znaczenie dla Wspólnoty - Obszaru Natura 2000 „Góra Świętej Anny” – kod obszaru PLH160002.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 1 sierpnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Ligota Dolna". Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych roślinności kserotermicznej z rzadkimi gatunkami roślin jak ożanka pierzastosieczna *Teucrium botrys*, rozchodnik biały *Sedum album* i ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*.

W rezerwacie stwierdzono występowanie 203 gatunków roślin naczyniowych, 38 mszaków i 4 gatunki porostów. Można tam spotkać wiele interesujących i rzadkich motyli. Wyróżniono następujące zbiorowiska roślinne: murawę naskalną (*Alliummontanum-Sedum album*), niską luźną murawę kserotermiczną (*Koelerio-Festucetumsulcatae*), murawę kserotermiczną ubogą (*Adonido-Brachypodietum pinnati*). Ponadto występuje tu zespół zarośli krzewiastych (*Ligustro-Prunetum*), który wykazuje bardzo dużą ekspansję i zagraża pozostałym zespołom. Rzadkimi gatunkami godnymi uwagi są: rozchodnik biały, kostrzewa bruzdkowana, len austriacki, czosnek skalny, marzanka pagórkowa i wiele innych. Z roślin chronionych wymienić należy orlika pospolitego i dziewięciśła bezłodygowego.

Obszar rezerwatu objęty jest ochroną czynną. Dla rezerwatu, na obszarze ochrony czynnej określono działania ochronne, w tym:

- 1) użytkowanie kośno-pasterskie,
- 2) odtworzenie murawy w południowej części rezerwatu,
- 3) eliminowanie niepożądanego rośliności zielnej w zbiorowiskach naskalnych,
- 4) eliminacja populacji orlicy pospolitej *Pteridium Aquilinum*,
- 5) usunięcie niepożądanych zadrzewień,
- 6) przeciwdziałanie antropopresji,

z wyszczególnieniem działek i części rezerwatu.

PL.ZIPOP.1393.RP.1174 rezerwat przyrody Tęczynów - utworzony 05.02.2000 r. na mocy Rozporządzenia Nr P/3/2000 Wojewody Opolskiego z dnia 10 stycznia 2000 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody, obecnie chroniony na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 8 lipca 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Tęczynów"; rodzaj rezerwatu: leśny; typ ochrony: fitocenotyczny; podtyp ochrony: zbiorowisk leśnych; typ ekosystemu: leśny i borowy; podtyp ekosystemu: lasów mieszanych nizinnych; powierzchnia 33,4000 ha, rezerwat przyrody obejmuje obszar w Gminie Strzelce Opolskie oznaczony w ewidencji gruntów obrębem Szymiszów jako część działki nr 1030 oraz działka nr 1034.

Dla obszaru ustanowiono plan ochrony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 13 września 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Tęczynów”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie drzewostanu buczyny niżowej i grądu subkontynentalnego z rzadkimi i chronionymi gatunkami runa.

Występują tu chronione i rzadkie gatunki roślin, takie jak: buławnik czerwony, lilia złotogłów, orlik pospolity, przytulia wonna, przytulia okrągłolistna, czerniec gronkowy, miodownik melisowaty, ciemiężyk białokwiatowy. Na szczególną uwagę zasługują rosnące tu storczyki: buławnik czerwony, gnieźnik leśny i podkolan biały.

Park krajobrazowy

Obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

PL.ZIPOP.1393.PK.47 Park Krajobrazowy Góra Św. Anny: utworzony 26.05.1988 r. na mocy Uchwały Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 roku w sprawie ochrony walorów krajobrazu z późn. zmianami; powierzchnia 5 051,0000 ha; położony jest na obszarze gmin Ujazd, Gogolin, Izbicko, Zdzeszowice, Leśnica, Strzelce Opolskie. Powierzchnia otuliny 6 374,0000 ha. W obrębie parku krajobrazowego znajduje się SOO Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Góra Św. Anny.

W granicach Gminy Strzelce Opolskie Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” obejmuje południowo-zachodnią część Gminy, w tym całą wieś Ligota Dolna i większą część wsi Ligota Górna. Łącznie w granicach gminy Park zajmuje obszar o powierzchni około 412 ha. Otulina

parku zlokalizowana jest w granicach sołectw: Ligota Górna, Niwki, Kalinowice, Rożniątów i Kalinów.

Dla parku ustanowiono plan ochrony na mocy Rozporządzenia Nr 0151/P/1/09 Wojewody Opolskiego z dnia 2 kwietnia 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

Szczególnymi celami ochrony Parku są:

- 1) zachowanie najcenniejszych fragmentów przyrody naturalnej, walorów krajobrazowych oraz dziedzictwa kulturowego zachodniego krańca Wyżyny Śląskiej, zwanego Garbem Chełmu;
- 2) stwarzanie korzystnych warunków do prawidłowego funkcjonowania systemów przyrodniczych, ich trwałości i zdolności odtwarzania;
- 3) zachowanie ekosystemów leśnych i łąkowych z charakterystyczną florą i fauną;
- 4) zachowanie walorów geologicznych i geomorfologicznych Parku;
- 5) zachowanie ładu przestrzennego na obszarze Parku, w tym utrzymanie zabytkowych układów urbanistycznych oraz kształtowanie harmonijnego współczesnego krajobrazu i form zabudowy w nawiązaniu do tradycji regionalnych;
- 6) zachowanie ukształtowanego zespołu kulturowo-krajobrazowego Góry Św. Anny;
- 7) zwiększanie świadomości ekologicznej lokalnych społeczności w zakresie konieczności zachowania całego bogactwa przyrodniczego jako dziedzictwa i dobra wspólnego.

Flora Parku Krajobrazowego jest urozmaicona, ale niezbyt bogata. Istnieje tam ponad 400 gatunków roślin naczyniowych. Do osobliwości florystycznych Parku zaliczają się gatunki chronione oraz rzadkie. Ustawową ochroną objęte są następujące rośliny: śnieżyczka przebiśnieg, paprotka zwyczajna, lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, podkolan biały, listera jajowata, orlik pospolity, parzydło leśne, wawrzynek wilczełyko, bluszcz pospolity, barwinek pospolity, dziewięciśń bezłodygowy, buławnik wielokwiatowy, buławnik mieczolistny, konwalia majowa, kalina koralowa, marzanka wonna, pierwiosnka lekarska, kruszyna pospolita i kopytnik pospolity. Wśród grzybów na uwagę zasługują przedstawiciele sromotnikowych oraz soplówka gałęzista.

Interesująca jest również fauna Parku. Występuje tu popielica szara zamieszczona w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt, a także borsuki, tchórze, dziki, kuny leśne, pustułki, krogulce, kozuby, dzięcioły czarne i zielono-siwe oraz nietoperze, w tym: nocek duży i mopek.

Z pospolitych gatunków zwierząt występują sarny, jelenie, lisy, jeże, wiewiórki, myszolowy, jastrzębie. Osobliwością Parku jest występowanie około 600 gatunków motyli.

Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” to ulubione miejsce weekendowych wycieczek pieszych i rowerowych mieszkańców okolicznych miejscowości i województwa. Ze względu na walory kulturowe i religijne to Sanktuarium Św. Anny jest celem wielu pielgrzymek oraz największym w Polsce amfiteatrem skalnym.

Obszar chronionego krajobrazu:

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

PL.ZIPOP.1393.OCHK.396 - obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie: wyznaczony 01.01.1989 r. na mocy Uchwały Nr XXIV/193/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Opolu z dnia 26 maja 1988 r. w sprawie ochrony walorów krajobrazu, obecnie objęty jest ochroną prawną na podstawie Uchwały Nr XX/228/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 września 2016 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie są największym obszarem chronionego krajobrazu w województwie opolskim położonym w mezoregionie Równina Opolska. Obszar ten zajmuje część prawego dorzecza Odry na południe od Stobrawy i na północ od Garbu Tarnogórskiego, suwając się na wschód wzdłuż biegu Małej Panwi. Powierzchnię terenu budują zwymione piaski, porośnięte przez Bory Stobrawskie. Przez środek obszaru przepływa Mała Panew, na której w Turawie utworzono zbiornik Jezioro Turawskie - jeden z zasilających żeglugę na Odrze ale także wykorzystywany do celów rekreacyjnych. Wschodnia część regionu (Obniżenie Małej Panwi) stanowi szlak komunikacyjny ze wschodu na zachód. Powierzchnia 119 061,7000 ha. Położony jest w gminach: Chrzastowice, Domaszowice, Izbicko, Jemielnica, Kluczbork, Kolonowskie, Lasowice Wielkie, Lubsza, Łubniane, Namysłów, Ozimek, Pokój, Strzelce Opolskie, Świerczów, Tarnów Opolski, Turawa, Wołczyn, Zawadzkie i Zębowice. Obejmuje północną część Gminy Strzelce Opolskie, w tym miejscowości: Kadłub, Osiek oraz część wsi Grodzisko, Jędrynie, Sucha, Płużnica Wielka i Błotnica Strzelecka.

Obszar Natura 2000

Obszar objęty ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy – dyrektywa ptasia, przyjęta w 1979, a następnie zastąpiona dyrektywą z 2009 oraz dyrektywa siedliskowa (habitatowa) z 1992.

PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH160002.H obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny – rodzaj: Dyrektywa siedliskowa; data wyznaczenia przez KE - 15.01.2008 r., na mocy Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE) i Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 5 lipca 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Góra Świętej Anny (PLH160002); powierzchnia 5 062,9500 ha; położony jest na terenie gmin: Ujazd, Zdzeszowice, Leśnica, Strzelce Opolskie. Dla obszaru Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 6 lipca 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Góra Świętej Anny PLH160002 uchwalono plan zadań ochronnych.

Siedliska przyrodnicze będące przedmiotem ochrony na specjalnym obszarze ochrony siedlisk Góra Świętej Anny PLH160002:

- 1) 6110 skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyso-Sedion*);
- 2) 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*);
- 3) 8210 wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami (*Potentilletalia caulescentis*);
- 4) 9110 kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- 5) 9130 żyzne buczyny (*Dentario glandulosaeFagenion*, *Galio odoratiFagenion*);
- 6) 9150 ciepłolubne buczyny storczykowe (*CephalantheroFagenion*);
- 7) 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- 8) 9180 jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllisAcerion pseudoplatani*);
- 9) 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*; *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 10) 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

Nadzór nad obszarem sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu.

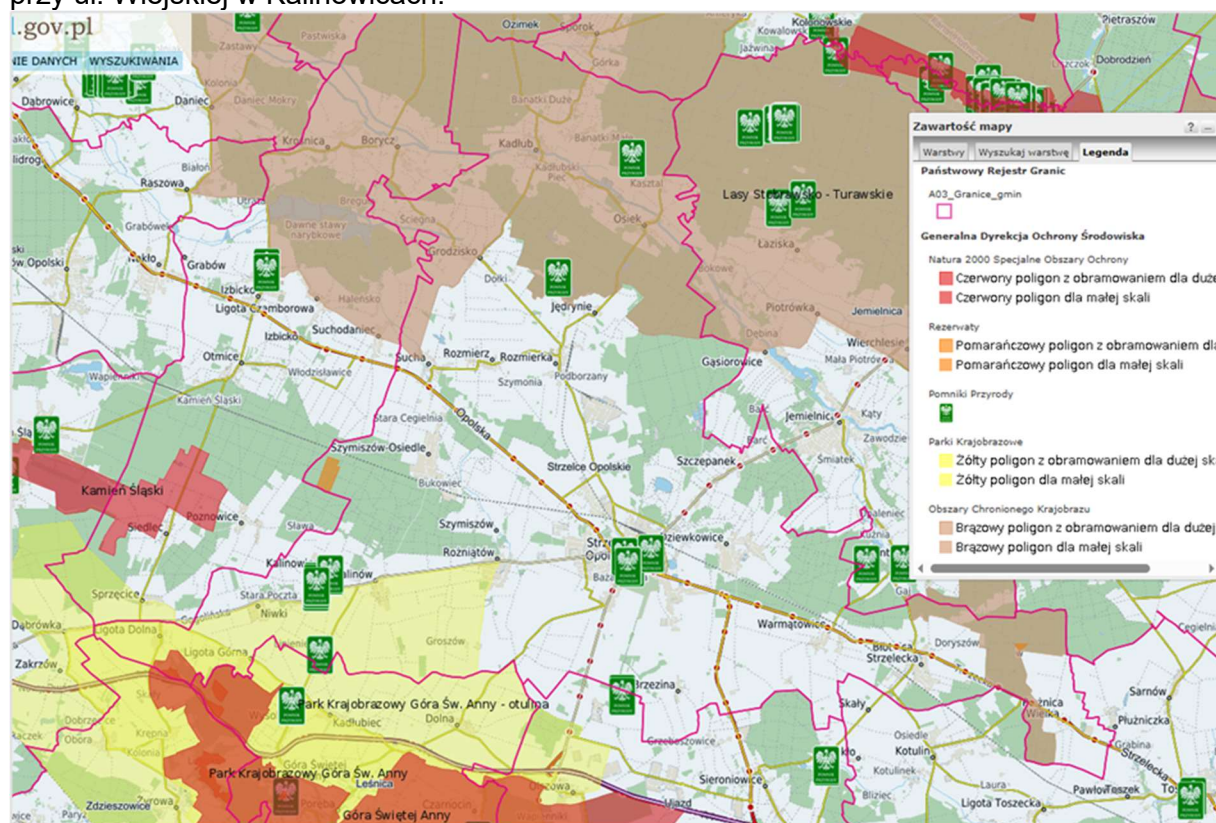
Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny obejmuje niewielką część Gminy Strzelce Opolskie o powierzchni około 71 ha, w tym część gruntów wsi Ligota Dolna i Ligota Górna.

Pomniki przyrody:

Pomnik przyrody – prawnie chroniony twór przyrody, szczególnie cenny ze względów naukowych, zabytkowych, kulturowych i innych.

- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.128 - pomnik przyrody: Lipa drobnolistna; obwód: 493 cm; wysokość: 30 m; rośnie w pobliżu osady Lipieniec w Kalinowicach;
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.191 - pomnik przyrody: grupa drzew:
 - Dąb szypułkowy; obwód: 496 cm; wysokość: 28 m;
 - Miłorząb dwuklapowy; obwód: 289 cm; wysokość: 23 m;
 - Dąb szypułkowy; obwód: 503 cm; wysokość: 24 m;przy ulicy Przeskok w Kalinowicach.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.192 - pomnik przyrody: grupa drzew:
 - Miłorząb dwuklapowy; obwód: 226 cm; wysokość: 18 m;
 - Miłorząb dwuklapowy; obwód: 264 cm; wysokość: 18 m;przy ulicy M. Prawego w Strzelcach Opolskich.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.194 - pomnik przyrody: Dąb szypułkowy; obwód: 515 cm; wysokość: 27m; przy stawie Grabicz w Rozmierce.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.195 - pomnik przyrody: Dąb szypułkowy; obwód: 600 cm; wysokość: 28m; przy drodze leśnej z Kasztalu (Osiek) do Barwinka (Kadłub).
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.207 - pomnik przyrody: Lipa drobnolistna; obwód: 565 cm; wysokość: 26 m; w Parku Renardów przy moście i placu zabaw.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.210 - pomnik przyrody: Miłorząb dwuklapowy; obwód: 214 cm; wysokość: 21 m; rośnie na skwerze u zbiegu ulic Powstańców Śląskich i Opolskiej;
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.211 - pomnik przyrody: grupa drzew:
 - Cis pospolity; obwód: 179 cm; wysokość: 3 m;
 - Cis pospolity; obwód: 242 cm; wysokość: 9 m;w Parku Renardów, około 50 m od ruin zamku.
- PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.229 - pomnik przyrody: Miłorząb dwuklapowy; obwód: 248 cm; wysokość: 20 m; w Parku Renardów nad potokiem około 20 m od mostku.

PL.ZIPOP.1393.PP.1611053.267 - pomnik przyrody: aleja lipowa (31 Lip drobnolistnych); przy ul. Wiejskiej w Kalinowicach.¹²



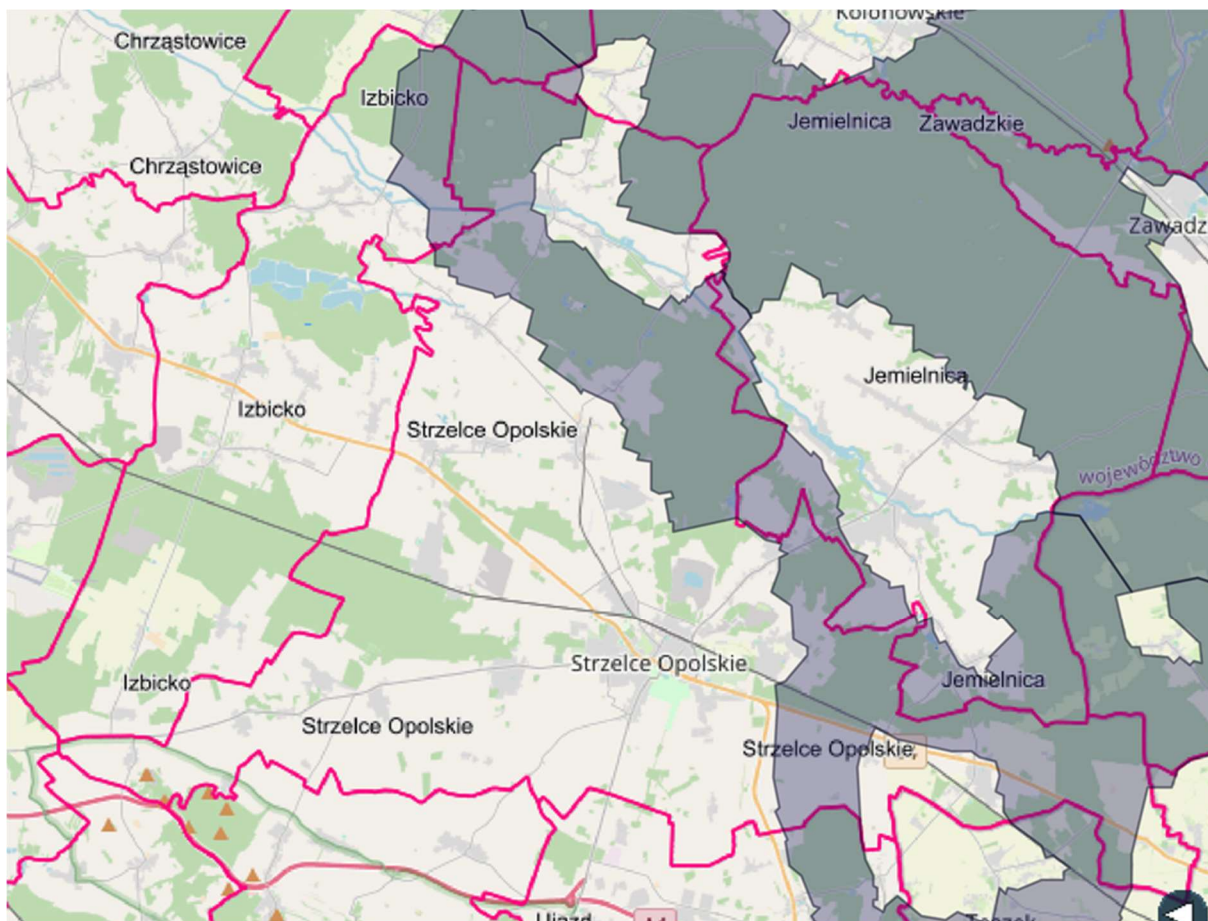
Rysunek 10 Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: Geoserwis GDOS

Przez teren Gminy przebiegają także dwa korytarze ekologiczne: Bory Stobrawskie należące ze względu na strefę do Korytarza Południowego (KPd), który biegnie od Bieszczadów poprzez Góry Słonne, Pogórze Przemyskie, Pogórze Dynowskie, parki krajobrazowe: Czarnorzecko-Strzyżowski, Pasma Brzanki, Ciężkowicko-Rożnowski i Wiśnicko-Lipnicki, następnie przechodzi przez Beskid Wyspowy, Gorce, Beskid Makowski, Beskid Żywiecki, Beskid Śląski, Pogórze Śląskie, lasami wokół zbiornika Goczałkowickiego, Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie, aż do Lasów Rudzkich oraz Bory Stobrawskie – Lasy Raciborskie, należące ze względu na strefę do Korytarza Południowo-Centralnego (KPdC), który łączy Roztocze z Lasami Janowskimi, Puszcą Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborskim Parkiem

¹² Źródło: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

Krajobrazowym, Załęczańskim Parkiem Krajobrazowym, schodzi do Lasów Lublinieckich i Borów Stobrawskich, sięgając do Lasów Milickich, Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich;



Rysunek 11 Położenie korytarzy ekologicznych względem Gminy Strzelce Opolskie

Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

W północnej części Gminy planowane jest utworzenie nowego Parku Krajobrazowego o nazwie „Dolina Małej Panwi”. Projektowany park krajobrazowy zlokalizowany jest w dolinie rzeki Mała Panew oraz na przyległych równinach wodnolodowcowych z licznymi polami wydmy. Stwierdzono tu występowanie kilkudziesięciu gatunków rzadkich i chronionych roślin oraz kilkuset gatunków zwierząt, w większości chronionych. Jest to obszar o bardzo dużym znaczeniu dla ochrony regionalnej różnorodności biologicznej oraz ze względu na występujące siedliska przyrodnicze chronione w Unii Europejskiej, m.in. bory bagienne, starorzecza, torfowiska węglanowe, łągi i olsy. Na terenie Gminy Strzelce Opolskie obszar parku obejmowałby kompleks leśny na północny wschód od terenów zabudowanych wsi Kadłub.

Spośród form ochrony przyrody, dla których organem ustanawiającym jest Rada Miejska, na obszarze Gminy Strzelce Opolskie projektowane jest utworzenie trzech użytków ekologicznych oraz siedmiu stanowisk dokumentacyjnych.

➤ Projektowane użytki ekologiczne:

- **Użytek ekologiczny Oczko Wodne** w Kalinowicach – obszar proponowany do ochrony położony jest w bezodpływowej dolinie małego cieku wodnego z fragmentem podmokłych łąk, turzycowisk i trzcinowisk oraz małym zarastającym i silnie zadrzewionym zbiornikiem wodnym. Spośród licznych gatunków drzew największy udział posiadają olsza, dąb, wiąz, topole i wierzby. Obszar jest jedną z nielicznych u odwodnionego podnóża Garbu Chełmu ostoją płazów i roślinności terenów wilgotnych i podmokłych. Spośród gatunków ptaków zaobserwowano tumyszołowa (*Buteo buteo*), czajkę (*Vanellus vanellus*), kosa (*Turdus merula*), krzyżówkę (*Anas platyrhynchos*), kukułkę (*Cuculus canorus*), skowronka (*Alauda arvensis*), dymówkę (*Hirundo rustica*), świergotka drzewnego (*Anthus trivialis*), słowika rdzawego (*Luscinia megarhynchos*), kopciuszka (*Phoenicurus ochruros*), łożówkę (*Acrocephalus palustris*), trzcinniczka (*Acrocephalus scirpaceus*), wróbla (*Passer domesticus*), szczygła (*Carduelis carduelis*), potrzyszczka (*Emberiza calandra*), świerszczaka (*Locustella naevia*);
- **Użytek ekologiczny Śródleśne Bagna** – proponuje się objąć ochroną dwa miejsca zabagnień i niewielkich zbiorników wodnych będących ostoją fauny i roślinności wodno-błotnej w lesie pomiędzy Rozmierką a Kadłubem. Obszar ten charakteryzuje się bardzo dużą bioróżnorodnością. Jest miejscem gniazdowania niezwykle rzadkiego i płochliwego żurawia (*Grus grus*);
- **Użytek ekologiczny Stawek** – obejmuje porośnięty trzciną niewielki zbiornik wodny na północ od drogi krajowej nr 94 Strzelce Opolskie – Toszek, w rejonie tzw. Rybaczówki. Stwierdzono tu występowanie innymi bardzo rzadkiego przedstawiciela ornitofauny bąka (gat.ch.) (*Botaurus stellaris*) i trzciniaaka (gat.ch.) (*Acrocephalus arundinaceus*). Obszar charakteryzuje się dużą bioróżnorodnością i jest jednym z ekosystemów zasilających przyrodniczo tereny zurbanizowane miasta.

➤ Projektowane stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej:

- **Szczepanek** – stanowisko obejmuje kamieniołom położony w lesie ok. 100 m na wschód od terenów zabudowanych wsi Szczepanek, w którym odsłaniają się żółtoszare warstwowane wapienie. Charakterystyczna jest znaczna zmienność

grubości ławic i warstw oraz występowanie licznych form krasowych. Jest to jedyne w okolicy niezniszczone odsłonięcie skalne. Ze względu na duże walory geologiczne i geomorfologiczne oraz bliskość siedzib ludzkich szybka ochrona jest niezbędna;

- **Dziewkowice** – stanowisko obejmuje wschodnią ścianę kamieniołomu eksploatacji surowców węglanowych, zlokalizowaną ok. 200 m na północ od terenów zabudowanych wsi Dziewkowice, gdzie istnieją dość dobrze zachowane, w niewielkim stopniu zarośnięte, w spągu, pokryte rumoszem, pionowe odsłonięcia skał węglanowych w starej, od dawna nieeksploatowanej części wyrobiska. Stanowisko jest reperem geologicznym znacznej części profilu wapienia muszlowego, stanowi litostratotyp. Ma bardzo duże znaczenie w rozwoju badań nad stratygrafią i litologią wapienia muszlowego, wielokrotnie było przedmiotem badań. Stanowisko to zaliczane jest do ważniejszych w Polsce stanowisk paleontologicznych, głównie za sprawą warstw terebratulowych, w których występuje olbrzymie nagromadzenie ramienionogów z grupy terebratul;
- **Błotnica Strzelecka** – stanowisko obejmuje stary kamieniołom zlokalizowany na północ od drogi krajowej w Błotnicy Strzeleckiej. Istnieją tam jedyne dobrze zachowane wystąpienia warstw błotnickich na Opolszczyźnie, stanowiących spąg wapienia muszlowego. Ze stanowiska opisano litologię i stratygrafię warstw błotnickich. Stanowisko wielokrotnie badane i opisywane w literaturze przedmiotu. Ma również duże znaczenie paleontologiczne, m.in. opisano tu skamieliny ryby (*Acrodus lateralis*);
- **Skalki w Bukowym Lesie** – stanowisko znajdujące się w Ligocie Dolnej obejmuje wychodnie skalne na wyraźnym zalesionym buczynie wzniesieniu o charakterze ostańca denudacyjnego występującego pomiędzy rezerwatem przyrody „Biesiec” a Ligocką Górą około 200-250 m na wschód od granic rezerwatu przyrody „Ligota Dolna”. Wystąpienia koncentrują się wzdłuż krawędzi erozyjnej wzniesienia w części południowej. Jest to naturalne, długie na ok. 20 m i wysokie do 4,5 m, wystąpienie pionowych ścian skalnych zbudowanych z wapieni środkowego triasu (warstwy góraždzańskie);
- **Źródła w Błotnicy Strzeleckiej** – stanowisko obejmuje obszar występowania źródeł zlokalizowanych między wsiami Błotnica Strzelecka i Centawa, ok. 1 km na północ od terenów zabudowanych wsi Błotnica Strzelecka, w lesie, przy mniej uczęszczanej drodze łączącej obie wsie. Jest to niecka źródłiskowa o wymiarach 40 x 25 m z dwoma poziomami występowania źródeł. W poziomie górnym zlokalizowanych jest 10 źródeł pulsujących, ascensyjnych, 6 źródeł szczelinowych i 1 zwietrzelinowe. Wydajność

źródeł mierzona ostatnio w latach osiemdziesiątych wynosiła ok. 53 l/s, przy wysokim wskaźniku zmienności rocznej. Średnia roczna temperatura wody waha się od 8 do 9,6°C, przy czym zaobserwowano zmienność temperatury w poszczególnych źródłach;

- **Rożniatów** – stanowisko obejmuje obszar występowania źródeł zlokalizowany w centrum wsi Rożniatów przy ul. Wolności. Jest to niecka źródłiskowa ze źródłami pulsującymi, wypływami szczelinowymi oraz ascensyjnymi. Wody drenują warstwę retu. Charakterystyczne są okresowe zanikania wypływów wód zdarzające się co kilka lat, stwierdzone zarówno w latach współczesnych, jak i w okresie lat 20-tych. Wydajność źródeł mierzona ostatnio w latach osiemdziesiątych wynosiła ok. 93,6 l/s. Średnia roczna temperatura wody waha się od 8 do 9,6°C;
- **Sucha** – stanowisko obejmuje obszar występowania źródeł zlokalizowany na terenie wsi Sucha przy zabudowaniach położonych na północ od drogi krajowej nr 94. Jest to niecka źródłiskowa z kilkunastu pulsującymi ascensyjnymi źródłami. Wody wypływające w źródłisku drenują górny wapień muszlowy. Charakterystyczne są okresowe zanikania wypływów wód zdarzające się co kilkanaście lat. Wydajność źródeł mierzona ostatnio w latach osiemdziesiątych wynosiła ok. 103 l/s, maksymalnie zimą wyniosła 306 l/s. Średnia roczna temperatura wody waha się od 8,8 do 9,4°C.¹³

¹³ Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Strzelce Opolskie

V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Celem opracowania pn. Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030 jest:

- Poprawa jakości powietrza w Gminie Strzelce Opolskie.
- Poprawa jakości wód na terenie Gminy Strzelce Opolskie.
- Zwiększenie bioróżnorodności.
- Umożliwienie maksymalnego wykorzystania energii odnawialnej.
- Zwiększenie efektywności energetycznej.

Realizacji powyższych celów w konsekwencji spowoduje poprawę stanu środowiska na terenie gminy. W przypadku osiągnięcia rezultatów założonych w dokumencie zwiększy się pozytywnie zdrowie mieszkańców. Jednocześnie brak realizacji ww. zapisów może w konsekwencji doprowadzić do:

- Pogorszenia jakości powietrza w Gminie,
- Niekorzystnych zmian klimatycznych wynikających z pogorszenia się stanu powietrza na terenie gminy.
- Zwiększenia liczby mieszkańców narażonych na oddziaływanie zanieczyszczonego powietrza.
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych.
- Zamknięcie ujęć wód z powodu zanieczyszczenia wód ściekami bytowymi i rolniczymi.
- Degradacji gleb i krajobrazu Gminy,
- Pogorszenia jakości życia mieszkańców,
- Zmniejszenia bioróżnorodności na terenie Gminy.

Reasumując, brak realizacji założeń określonych w Programie Ochrony Środowiska spowoduje w dłuższej perspektywie pogorszenie się stanu środowiska na terenie gminy, w szczególności w odniesieniu do stanu powietrza, wody i stanu klimatu.

VI. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Rozdział obejmuje zagadnienia dotyczące problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji dokumentu pn. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030. Szczegółowy opis problemów przedstawia tabela poniżej.

Tabela 11 Problemy ochrony środowiska

OBSZAR PROBLEMOWY	ZIDENTYFIKOWANE PROBLEMY ŚRODOWISKOWE
POWIETRZE	• obniżenie bogactw leśnych, • pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka, • zanieczyszczenie powietrza wynikające głównie z niskiej emisji na terenie gminy,
GLEBA	• utrata terenów leśnych stanowiących potencjał gminy, • pogorszenie warunków zdrowotnych ludności lokalnej
WODA	• utrata źródeł wody dla potrzeb konsumpcyjnych, • utrata walorów miejsc rekreacji • pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka
PRZYRODA I KRAJOBRAZ	• obniżenie się zdrowotności lasów, • utrata zasobów przyrodniczych, • pogarszanie się warunków klimatycznych, wodnych i funkcji rekreacyjnych lasów stanowiących główny potencjał gminy.
ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE	• degradowanie istniejących zabytków na terenie gminy poprzez zanieczyszczenia wynikające z braku ograniczenia niskiej emisji.

Źródło: Opracowanie własne

VII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Kompensację przyrodniczą należy przeprowadzić, jeśli w wyniku realizacji konkretnej inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku, w sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie mogących występować na terenie Obszarów NATURA 2000, proponowana jest kompensacja przyrodnicza.

Tabela 12 Propozycja kompensacji przyrodniczej

DZIAŁANIA INWESTYCYJNE	PROPOZYCJE KOMPENSACJI
Budowa kanalizacji	• Tworzenie nowych siedlisk: np. renaturyzacja łąk, nasadzenia roślinności. • Rewitalizacja istniejących siedlisk: np. oczyszczanie zbiorników wodnych, usuwanie inwazyjnych gatunków roślin. • Monitoring przyrodniczy: regularne obserwacje stanu środowiska po przeprowadzeniu działań kompensacyjnych.
Wymiana ogrzewania w budynkach mieszkalnych	• Działania minimalizujące: Zastosowanie technologii, które ograniczają negatywny wpływ na środowisko, np. wykorzystanie materiałów ekologicznych, zastosowanie systemów odzysku ciepła. • Działania naprawcze: Przywrócenie środowiska do stanu poprzedniego po zakończeniu prac, np. rekultywacja terenu, nasadzenia roślinności.
Budowa sieci wodociągowych	• Tworzenie nowych siedlisk: np. renaturyzacja łąk, nasadzenia roślinności. • Rewitalizacja istniejących siedlisk: np. oczyszczanie zbiorników wodnych, usuwanie inwazyjnych gatunków roślin. • Monitoring przyrodniczy: regularne obserwacje stanu środowiska po przeprowadzeniu działań kompensacyjnych.
Termomodernizacja budynków	• Działania minimalizujące: Zastosowanie technologii, które ograniczają negatywny wpływ na środowisko, np. wykorzystanie materiałów ekologicznych, zastosowanie systemów odzysku ciepła. • Działania naprawcze: Przywrócenie środowiska do stanu poprzedniego po zakończeniu prac, np. rekultywacja terenu, nasadzenia roślinności.
Montaż paneli fotowoltaicznych na budynkach	• Działania minimalizujące: Zastosowanie technologii, które ograniczają negatywny wpływ na środowisko, np. wykorzystanie materiałów ekologicznych, zastosowanie systemów odzysku ciepła. • Działania naprawcze: Przywrócenie środowiska do stanu poprzedniego po zakończeniu prac, np. rekultywacja terenu, nasadzenia roślinności.
Przebudowa dróg gminnych	• Tworzenie nowych siedlisk: np. renaturyzacja łąk, nasadzenia roślinności.

- Rewitalizacja istniejących siedlisk: np. oczyszczanie zbiorników wodnych, usuwanie inwazyjnych gatunków roślin.
- Ochrona gatunków: np. budowa specjalnych przejść dla zwierząt (np. dla płazów).
- Monitoring przyrodniczy: regularne obserwacje stanu środowiska po przeprowadzeniu działań kompensacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

Jednocześnie należy zaznaczyć, że w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie są przedstawione tylko propozycje działań mających na celu poprawę jakości powietrza (w tym ograniczenie emisji GHG), wzrost wykorzystania OZE, poprawę jakości wody i zmniejszenie zużycia energii, jednak za realizację zadań odpowiadają bezpośrednio inwestorzy, którzy powinni zwrócić uwagę, na wybór rozwiązań i technologii spełniających kryteria najlepszych dostępnych technik oraz spełniających standardy emisyjne, zarówno na etapie budowy, eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej.

Ponadto Prognoza nie zawiera i nie zastępuje ocen oddziaływań na środowisko tych działań będących przedsięwzięciami, które muszą być poddane osobnej procedurze przeprowadzenia takiej oceny np. związanych z inwestycjami liniowymi (kwalifikację przedsięwzięć przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko – Dz. U.2019, poz. 1839).

VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podstawowym, kluczowym celem realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska, jest zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza, poprzez ograniczenie emisji niskiej, w jak najszerszym zakresie, zmniejszenie zanieczyszczenia wód, zwiększenie bioróżnorodności.

Cele takie przyjęte został zgodnie ze Strategią Zrównoważona Europa 2030, która wyznacza drogę rozwoju państw Unii Europejskiej do 2030 r. poprzez powiązanie ze sobą inteligentnego, zrównoważonego i sprzyjającego włączaniu społeczeństwa rozwoju. Poszczególne priorytety powinny opierać się na wzroście gospodarczym, opartym na wiedzy i innowacji oraz jej efektywnego rozwoju przy wykorzystaniu zasobów przyjaznych środowisku, a także wysokim poziomie zatrudnienia, przy zachowaniu spójności społecznej i terytorialnej.

Z proponowaną drogą rozwoju wiążą się wymierne cele obejmujące zatrudnienie, inwestycje w badania i rozwój, edukację, ubóstwo społeczne. Podstawowe cele w zakresie klimatu i energii obejmują:

- ograniczenie emisji dwutlenku węgla o co najmniej 55% w roku 2030 w stosunku do 1990 r.,
- wzrost zużycia energii ze źródeł odnawialnych w UE z obecnych 8,5 do 40% w 2030 roku, dla Polski ustalono wzrost z 7 do 15%,
- zwiększenie efektywności energetycznej w roku 2030 o 32,5%.

Powyższe działania mają na celu przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych oraz wykorzystanie nowoczesnych technologii. Będzie się to wiązało bezpośrednio z uniezależnieniem wzrostu od wykorzystania energii oraz budową gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów.

Powyższe działania zapewnią Europie przewagę konkurencyjną oraz pomniejszenie jej zależności od zewnętrznych źródeł zaopatrzenia w surowce i towary podstawowe.

Jednym z podstawowych zadań władz Gminy jest konieczność zabezpieczenia zasobów energetycznych wspólnoty samorządowej oraz tworzenie warunków prawidłowego funkcjonowania systemów zaopatrzenia w media. Jest to związane z pełnieniem funkcji lokalnej polityki energetycznej, prowadzeniem działalności związanej z zaopatrzeniem w energię i odgrywaniem roli odbiorcy paliw i energii w całym obszarze usług komunalnych. Należy pamiętać, iż wzrost konsumpcji energii niesie ze sobą większą emisję gazów cieplarnianych, co stanowi wyzwanie dla władz Gminy w zarządzaniu.

W związku z powyższym za realizację celów pakietu oraz Strategii Zrównoważona Europa 2030 odpowiadają również jednostki samorządu terytorialnego, a tym samym Gmina, której celem jest zrealizowanie unijnego planu poprzez prowadzenie działań ograniczających emisję gazów cieplarnianych (cele krótko i długoterminowe) na obszarze Gminy o minimum 20% w stosunku do roku bazowego.

Przedstawione powyżej priorytety ekologiczne i podporządkowane im cele dążą konsekwentnie do poprawy środowiska naturalnego, zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz równoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w następujących polach:

- powietrze,
- wody,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- gleby.

IX. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

IX.1 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań planowanych do realizacji w ramach Programu

W ramach Programu Ochrony Środowiska zaproponowano następujące zadania inwestycyjne, mające na celu poprawę jakości środowiska:

Tabela 13 Wykaz inwestycji proponowanych Programem Ochrony Środowiska

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji
A	B	C	D	E	F
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Gmina Strzelce Opolskie/ mieszkańcy Gminy/ WFOŚiGW	2025-2030
		Poprawa efektywności energetycznej w budynkach gminnych takich jak: – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Dąbrowskiego 14 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Powstańców Śląskich 20 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 3 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Karola Miarki 7-9 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Opolskiej 32 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 16A w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Krakowskiej 39 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy		Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji
A	B	C	D	E	F
		Placu Targowym 1 w Strzelcach Opolskich. – Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Mickiewicza 13 w Strzelcach Opolskich. Remont budynku wraz z termomodernizacją przy ul. Żwirki i Wigury 5 w Strzelcach Opolskich.			
		Poprawa efektywności energetycznej budynkach użyteczności publicznej takich jak: – Termomodernizacja Przedszkola Publicznego nr 10 w Strzelcach Opolskich oraz sali gimnastycznej przy ul. 1 Maja. – Rozbudowa i przebudowa wraz z pracami termomodernizacyjnymi w Przedszkolu Publicznym w Kadłubie.		Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Modernizacja i przebudowa następujących dróg gminnych: – ul. Ks. Bolesława w Strzelcach Opolskich. – ul. Św. Anny (boczna) w Sucheju. – ul. Ogrodowej w Strzelcach Opolskich. – ul. Bocznicowej w Strzelcach Opolskich. – Poprawa stanu dróg gminnych w sołectwach.	Ograniczenie emisji komunikacyjnej	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Modernizacja oświetlenia w następujących lokalizacjach: – Budowa oświetlenia ul. Stara Cegielnia w Błotnicy Strzeleckiej. – Budowa oświetlenia ul. Gruszeckiej w Brzezynie. – Budowa oświetlenia ul. Leśnej w Szczepanku.		Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji
A	B	C	D	E	F
		- Budowa oświetlenia ul. Wolności w Rożniątowie. - Oświetlenie ul. E. Ferta z ulicą Stokrotkową w Strzelcach Opolskich. - Oświetlenie ulicy Makowej w Strzelcach Opolskich.			
2	Zagrożenie hałasem	Poprawa jakości transportu samochodowego poprzez modernizację dróg Gminnych	Poprawa jakości i stanu dróg gminnych	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Stosowanie zabezpieczeń akustycznych na wymagających tego odcinkach dróg, zapewnienie możliwości wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Minimalizacja uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Modernizacja oczyszczalni ścieków	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	Przeciwdziałanie skutkom suszy	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
4	Zasoby przyrodnicze	Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Gmina Strzelce Opolskie /RDOŚ/LP	2025-2030
		Utrzymanie pomników przyrody i form ochrony przyrody	Ochrona zasobów	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Kierunek interwencji	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji
A	B	C	D	E	F
			przyrodniczych i leśnych		
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m2)	Usuwanie roślinności inwazyjnej	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030
		Realizacja Programu usuwania azbestu	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Strzelce Opolskie	2025-2030

Źródło: Opracowanie własne

Dodatkowo, w ramach działań określonych w Programie Ochrona Środowiska, wystąpią również działania bez nakładowe, które spełniać mają rolę edukacyjną lub poprawiać zarządzanie gospodarką energetyczną na obszarze Gminy. Działania te nie mają na celu wytworzenia nowej infrastruktury ani przekształcenia środowiska.

Poniżej przedstawiono tabelę określającą wpływ powyższych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska:

Tabela 14 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych inwestycji

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
I	Ograniczenie „niskiej emisji” i poprawa efektywności energetycznej	Bezpośrednie	Zmniejszenie zużycia ciepła wytwarzanego ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa bilansu energetycznego; Oszczędność kosztów eksploatacji budynku;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji niskiej; Zmniejszenie zużycia ciepła ze źródeł konwencjonalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
II		Bezpośrednie	Obniżenie emisji związane z transportem;	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
	Ograniczenie emisji komunikacyjnej		Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa bilansu energetycznego; Poprawa jakości powietrza;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
III	Poprawa jakości i stanu dróg	Bezpośrednie	Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa bilansu energetycznego;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce w sposób nasilony w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska. Budowa nowych dróg i ciągów komunikacyjnych będzie miała
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem;	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
			Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	stosunkowo ograniczone oddziaływanie na środowisko. Zalecane zastosowanie przejść dla zwierząt w przypadkach udokumentowania tras ich wzmożonych przemieszczeń, a także niezbędna jest minimalizacja działań w zasięgu obszarów leśnych, zadrzewionych i hydrogenicznych
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
IV	Minimalizacja uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym	Bezpośrednie	Obniżenie emisji hałasu związanego z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Pośrednie	Obniżenie emisji hałasu związanego z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Wtórne	Obniżenie emisji hałasu związanego z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Skumulowane	Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Obniżenie emisji hałasu związanego z transportem; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Krótkoterminowe	Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Obniżenie emisji hałasu związanego z transportem; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Długoterminowe	Obniżenie emisji hałasu związanego z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
V	Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych	Bezpośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
		Pośrednie	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce w sposób nasilony w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska. Budowa ścieżek rowerowych i ciągów pieszych będzie miała stosunkowo ograniczone oddziaływanie na środowisko. Zalecane zastosowanie przejść dla zwierząt w przypadkach udokumentowania tras ich wzmożonych przemieszczeń, a także niezbędna jest minimalizacja działań w zasięgu obszarów leśnych, zadrzewionych i hydrogenicznych
		Wtórne	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Skumulowane	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych;	
		Długoterminowe	Poprawa jakości powietrza; Obniżenie emisji związane z transportem; Zwiększenie bezpieczeństwa na drogach lokalnych; Poprawa jakości życia w Gminie;	
VI	Ochrona wód poprzez poprawę stanu gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	Bezpośrednie	Poprawa jakości wód; Poprawa jakości życia w Gminie	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce w sposób nasilony w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska. Budowa kanalizacji będzie miała stosunkowo ograniczone oddziaływanie na środowisko.
		Pośrednie	Poprawa jakości wód; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Wtórne	Poprawa jakości wód; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Skumulowane	Poprawa jakości wód; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości wód; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Długoterminowe	Poprawa jakości wód; Poprawa jakości życia w Gminie	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
				Zalecana jest minimalizacja działań w zasięgu obszarów leśnych, zadrzewionych i hydrogeniczych
VII	Przeciwdziałanie skutkom suszy	Bezpośrednie	Zwiększenie odporności Gminy na suszę; Zwiększenie mikroretencji; Poprawa jakości życia w Gminie;	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Pośrednie	Zwiększenie odporności Gminy na suszę; Zwiększenie mikroretencji; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Wtórne	Zwiększenie odporności Gminy na suszę; Zwiększenie mikroretencji; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Skumulowane	Zwiększenie odporności Gminy na suszę; Zwiększenie mikroretencji; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Krótkoterminowe	Zwiększenie odporności Gminy na suszę; Zwiększenie mikroretencji;	
		Długoterminowe	Zwiększenie odporności Gminy na suszę; Zwiększenie mikroretencji; Poprawa jakości życia w Gminie;	
VIII	Ochrona zasobów przyrodniczych i leśnych	Bezpośrednie	Poprawa jakości zasobów przyrodniczych; Zwiększenie zasobów leśnych; Poprawa jakości życia w Gminie	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Pośrednie	Poprawa jakości zasobów przyrodniczych; Zwiększenie zasobów leśnych; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Wtórne	Poprawa jakości zasobów przyrodniczych; Zwiększenie zasobów leśnych;	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
IX	Usuwanie roślinności inwazyjnej		Poprawa jakości życia w Gminie	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Skumulowane	Poprawa jakości zasobów przyrodniczych; Zwiększenie zasobów leśnych; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Krótkoterminowe	Poprawa jakości zasobów przyrodniczych; Zwiększenie zasobów leśnych; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Długoterminowe	Poprawa jakości zasobów przyrodniczych; Zwiększenie zasobów leśnych; Poprawa jakości życia w Gminie	
		Bezpośrednie	Zmniejszenie gatunków inwazyjnych; Zwiększenie bioróżnorodności;	
		Pośrednie	Zmniejszenie gatunków inwazyjnych; Zwiększenie bioróżnorodności; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Wtórne	Zmniejszenie gatunków inwazyjnych; Zwiększenie bioróżnorodności; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Skumulowane	Zmniejszenie gatunków inwazyjnych; Zwiększenie bioróżnorodności; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Krótkoterminowe	Zmniejszenie gatunków inwazyjnych; Zwiększenie bioróżnorodności;	
		Długoterminowe	Zmniejszenie gatunków inwazyjnych; Zwiększenie bioróżnorodności; Poprawa jakości życia w Gminie;	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
X	Zwiększenie procentowej ilości odpadów poddawanych recyklingowi	Bezpośrednie	Zmniejszenie odpadów niesegregowanych; Zwiększenie odpadów nadających się do recyklingu;	Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko
		Pośrednie	Zmniejszenie odpadów niesegregowanych; Zwiększenie odpadów nadających się do recyklingu; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Wtórne	Zmniejszenie odpadów niesegregowanych; Zwiększenie odpadów nadających się do recyklingu; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Skumulowane	Zmniejszenie odpadów niesegregowanych; Zwiększenie odpadów nadających się do recyklingu; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Krótkoterminowe	Zmniejszenie odpadów niesegregowanych; Zwiększenie odpadów nadających się do recyklingu;	
		Długoterminowe	Zmniejszenie odpadów niesegregowanych; Zwiększenie odpadów nadających się do recyklingu; Poprawa jakości życia w Gminie;	
XI	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Bezpośrednie	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych w Gminie; Poprawa jakości życia w Gminie;	W trakcie realizacji inwestycji istnieje ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko: wystąpią krótkotrwałe prace budowlane, które mogą być uciążliwe poprzez hałas, pył i wytworzone odpady uciążliwe dla środowiska. Negatywne oddziaływanie będzie miało miejsce jedynie w trakcie wykonywania niezbędnych robót. Po zakończeniu których przywrócony zostanie pierwotny stan środowiska.
		Pośrednie	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych w Gminie; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Wtórne	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych w Gminie; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Skumulowane	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych w Gminie; Poprawa jakości życia w Gminie;	
		Krótkoterminowe	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych w Gminie; Poprawa jakości życia w Gminie;	

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Kierunek interwencji	Przewidywane oddziaływanie	Oddziaływanie na środowisko	Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko
		Długoterminowe	Zmniejszenie ilości wyrobów azbestowych w Gminie; Poprawa jakości życia w Gminie;	

Źródło: Opracowanie własne

IX.1.1 Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

Zadania wskazane niniejszym Programem Ochrony Środowiska z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Wśród proponowanych inwestycji nie przewiduje się takich, które mogłyby mieć znaczące oddziaływanie na środowisko.

Ewentualne, negatywne oddziaływanie na środowisko może wystąpić jedynie sporadycznie i chwilowo, w trakcie prowadzenia robót budowlanych, montażowych w remontowych. Jednakże po ich zakończeniu, środowisko zostanie przywrócone do stanu pierwotnego.

Wśród proponowanych do zastosowania źródeł energii odnawialnej wykorzystane zostaną: montaż ogniw fotowoltaicznych; pomp ciepła, wysokosprawną kogeneracją. Działanie tych urządzeń nie wyrządza szkody środowisku, a przeciwnie niesie za sobą pozytywne aspekty związane z ograniczeniem niskiej emisji do środowiska, co skutkuje poprawą powietrza atmosferycznego. Tym samym wpływa korzystnie na ekosystem.

Mogą natomiast wystąpić, czasowe negatywne oddziaływania w trakcie prac termomodernizacyjnych w budynkach mieszkalnych i użytkowych. Mogą ulec uszkodzeniu gniazda ptaków i nietoperzy. Będzie to jednak szkoda krótkotrwała i całkowicie odwracalna.

Również w trakcie prac nad rozbudową sieci kanalizacyjnej, czy rozbudowy sieci wodociągowej mogą nastąpić pewne niedogodności dla środowiska. Jednakże prawdopodobieństwo negatywnego wpływu będzie minimalizowane poprzez wytyczenie przebiegu kanalizacji i sieci wodociągowej, tak aby roboty budowlane były, jak najmniej uciążliwe lub wcale dla przyrody.

Tabela 15 Wpływ inwestycji na formy ochrony przyrody

Lp.	Forma ochrony przyrody	Identyfikacja zagrożeń	Wpływ inwestycji na formę przyrody
1	PL.ZIPOP.1393.RP.65 Rezerwat przyrody Płużnica	Erozja gleb	Planowane inwestycje nie przyczynią się do pogłębienia erozji gleb. Nie planuje się działań na obszarze rezerwatu przyrody
		Niekontrolowana antropopresja	Zaplanowane inwestycje nie będą realizowane na obszarze rezerwatu i nie przyczynią się do niekontrolowanej antropopresji na jego terenie.
2	PL.ZIPOP.1393.RP.135 Rezerwat przyrody Ligota Dolna	Zarastanie terenu przez niepożądane gatunki roślin	Planowane inwestycje nie przyczynią się do zarastania terenu przez niepożądane gatunki roślin. Nie przewiduje się prowadzenia

			inwestycji na terenie rezerwatu przyrody.
		Niekontrolowana antropopresja	Zaplanowane inwestycje nie będą realizowane na obszarze rezerwatu i nie przyczynią się do niekontrolowanej antropopresji na jego terenie.
3	PL.ZIPOP.1393.RP.1174 Rezerwat przyrody Tęczynów	Niekontrolowana antropopresja	Zaplanowane inwestycje nie będą realizowane na obszarze rezerwatu i nie przyczynią się do niekontrolowanej antropopresji na jego terenie.
		Okresowe obniżenie poziomu wód gruntowych	Planowane inwestycje nie spowodują obniżenia się wód gruntowych na terenie rezerwatu. Nie planuje się inwestycji na tym terenie.
4	PL.ZIPOP.1393.PK.47 Park Krajobrazowy Góra Św. Anny	Niekontrolowana antropopresja	Zaplanowane inwestycje nie będą realizowane na obszarze Parku i nie przyczynią się do niekontrolowanej antropopresji na jego terenie.
		Emisja zanieczyszczeń powietrza	Planowane inwestycje nie przyczynią się do emisji zanieczyszczeń powietrza. Planowane termomodernizacje będą miały odwrotny skutek.
		Eksploatacja odkrywkowa wapieni	Planowane inwestycje nie obejmują działalności wydobywczej wapieni.
5	PL.ZIPOP.1393.OCHK.39 6 Obszar chronionego krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie	Zanieczyszczenie środowiska	Planowane inwestycje nie przyczynią się do emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zanieczyszczeń wód. Inwestycje ujęte w POŚ będą miały pozytywny wpływ na jakość wód i powietrza.
		Zagrożenia hydrologiczne	Planowane inwestycje nie przyczynią się do zmiany stosunków wodnych, w szczególności do obniżenia poziomu wód gruntowych.
		Zmiany w użytkowaniu terenu	Planowane inwestycje nie będą powodowały zmian w użytkowaniu terenu, w tym zmian przeznaczenia gruntu.
		Niewłaściwa gospodarka leśna	Planowane inwestycje nie obejmują działań w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej.
		Inwestycje i planowanie przestrzenne	Planowane inwestycje nie obejmują budowę farm wiatrowych. Nie przyczynią się też do powstania nielegalnych składowisk odpadów.
6	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH 160002.H	A04.03 Usuwanie drzew	Planowane inwestycje nie przyczynią się do wycinania lasu na chronionym terenie.

	Obszar Natura 2000 Góra Świętej Anny	F02.03 Zanieczyszczenia przemysłowe, w tym zanieczyszczenia atmosfery	Planowane inwestycje nie będą związane z zanieczyszczeniem atmosfery.
		A07.01 Zmiana reżimu hydrologicznego	Planowane inwestycje nie przyczynią się do zmiany poziomu wód gruntowych.
		C01.01.01 Górnictwo odkrywkowe	Planowane inwestycje nie są związane z eksploatacją wapieni.
		J02.04 Zalesianie oraz inne przekształcenia w typie siedliska	Planowane inwestycje nie spowodują utraty cennych siedlisk. Nie przyczynią się też do zmiany użytkowania terenu.
		J03.01 Rozwój turystyki, sportu i rekreacji -	Planowane inwestycje nie przyczynią się do zwiększenia presji turystycznej na obszar Natura 2000
		G05.04 Zbieranie, połów, polowanie	Planowane inwestycje nie będą zagrażały populacjom gatunków występujących na wskazanym obszarze
		I01 Gatunki obce, inwazyjne	Planowane inwestycje nie przyczynią się do rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych roślin i zwierząt.
		M01.01 Wpływ gospodarki leśnej	Planowane inwestycje nie będą negatywnie wpływać na gatunki chronione.
7	Pomniki przyrody		Planowane inwestycje nie przyczynią się do pogorszenia się stanu pomników przyrody
8	Planowane użytki ekologiczne		Planowane inwestycje nie przyczynią się do pogorszenia stanu planowanych użytków ekologicznych

Źródło: Opracowanie własne

IX.1.2 Oddziaływanie na ludzi

Zadania wskazane niniejszym Programie Ochrony Środowiska z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Tym samym nastąpi znaczna poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co będzie miało swoje pozytywne oddziaływanie na mieszkańców Gminy.

IX.1.3 Oddziaływanie na wodę

W ramach inwestycji wskazanych Programem Ochrony Środowiska wykazano zadania, które mają przynieść pozytywne korzyści na jakość wód. Możliwe pozytywne oddziaływanie będzie miało charakter długoterminowy. Na etapie realizacji inwestycji może występować negatywne

oddziaływanie, które jednak będzie miało charakter krótkotrwały i odwracalny - związany z prowadzonymi pracami budowlano-montażowymi.

IX.1.4 Oddziaływanie na powietrze

Zadania wskazane niniejszym Programem Ochrony Środowiska z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Tym samym nastąpi znaczna poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

IX.1.5 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i krajobraz

Oddziaływanie w tym aspekcie będzie z gruntu neutralne. Inwestycje planowane w ramach Programu Ochrony Środowiska w Gminie Strzelce Opolskie, takie jak: wymiana kotłów, termomodernizacja budynków, nie naruszają w jakikolwiek sposób krajobrazu czy powierzchni ziemi w perspektywie długoterminowej. Możliwe oddziaływanie będzie miało charakter krótkoterminowy i odwracalny związany z prowadzonymi pracami budowlano-montażowymi. Inwestycje związane z budową kanalizacji czy przebudową dróg gminnych, mogą mieć niewielki wpływ na powierzchnię ziemi oraz krajobraz Gminy. Jednakże ze względu na charakter inwestycji oraz uzyskanie przez Inwestora wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń przyjęto że działania naprawcze (zapobiegawcze) ujęte w uzgodnieniach będą rekompensować wpływ na powierzchnię ziemi i krajobraz Gminy.

IX.1.6 Oddziaływanie na klimat i wystąpienia klęsk żywiołowych

W aspekcie klimatu i możliwości wystąpienia klęsk żywiołowych oddziaływania Programu Ochrony Środowiska może mieć jedynie oddziaływanie pozytywne. Zmniejszenie niskiej emisji, prowadzące do poprawy powietrza atmosferycznego, będzie miało swoje odzwierciedlenie również w pozytywnym wpływie na klimat atmosferyczny i ograniczy negatywny wpływ występowania klęsk żywiołowych.

IX.1.7 Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasadniczo nie przewiduje się w Programie Ochrony Środowiska, które w jakikolwiek sposób mogłyby oddziaływać na zasoby naturalne. Ewentualny wpływ na ten aspekt środowiska, może mieć zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i termomodernizowanie budynków mieszkalnych i użytkowych, co będzie przekładało się na zmniejszenie udziału paliw kopalnych w bilansie energetycznym gminy.

IX.1.8 Oddziaływanie na zabytki, dobra materialne

W ramach Programu Ochrony Środowiska nie przewiduje się działań, na obiektach zabytkowych lub stanowiących dobra materialne. Wpływ zatem realizacji Programu, zasadniczo będzie neutralny, jednakże fakt ograniczenia niskiej emisji, może pozytywnie wpłynąć na zachowanie zabytków w gminie.

IX.1.9 Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Ze względu na miejsca, gdzie planowane są inwestycje, w ramach Programu Ochrony Środowiska, jak i ze względu na charakter tychże działań, nie przewiduje się negatywnego wpływu na znajdujące się na terenie Gminy korytarze ekologiczne.

IX.1.10 Oddziaływanie na jednolite części wód

Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na ingerencję w koryto cieku lub inne elementy mogące wpływać na jakość wód. Ponadto, nie przewiduje się poboru wód podziemnych, ani obniżenia zwierciadła wód podziemnych. Planowane przedsięwzięcia samo w sobie przyczynią się do poprawienia warunków sanitarnych i zdrowotnych na tym terenie, a ponadto pozwolą na poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie zużycia energii w związku z poprawą efektywności energetycznej budynków. W związku z powyższym nie przewiduje się wpływu na jednolite części wód podziemnych i powierzchniowych.

IX.1.11 Oddziaływanie na obszary NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Nie przewiduje się wpływu przedsięwzięć na obszar NATURA 2000 znajdujący się na terenie Gminy Strzelce Opolskie. Planowane działania przewidziane są do realizacji na terenach zurbanizowanych.

IX.1.12 Oddziaływanie na występujące na terenie Gminy Strzelce Opolskie formy ochrony przyrody i otulin

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030 nie przewiduje się działań realizowanych na terenie Gminy Strzelce Opolskie w obszarze zidentyfikowanych form ochrony przyrody i otulin. Działania związane z modernizacją, a także pozostałe działania optymalizujące zużycie energii na terenie Gminy realizowane będą na

obszarach zabudowanych, które zostały już przekształcone w wyniku działalności człowieka. Planowane inwestycje są bezpośrednio związane z istniejącą zabudową i infrastrukturą. Jednocześnie w trakcie planowania inwestycji i realizacji założeń dokumentu konieczne będzie uwzględnienie wszystkich zakazów wynikających z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody w przypadku realizacji inwestycji w pobliżu form ochrony zlokalizowanych na obszarze Gminy Strzelce Opolskie.

IX.1.13 Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie

Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Stobrawsko-Turawskie zajmuje fragment Gminy Strzelce Opolskie w okolicach miejscowości Osiek i Kadłub. Na tym obszarze nie są planowane jakiegokolwiek inwestycje ujęte w dokumencie pn. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030.

IX.1.14 Oddziaływanie na Park Krajobrazowy Góra Św. Anny (w odniesieniu do obowiązujących na jego terenie zakazów)

W granicach Gminy Strzelce Opolskie Park Krajobrazowy „Góra Św. Anny” obejmuje południowo-zachodnią część Gminy, w tym całą wieś Ligota Dolna i większą część wsi Ligota Górna. Łącznie w granicach gminy Park zajmuje obszar o powierzchni około 412 ha.

Zgodnie Rozporządzeniem Nr 0151/P/17/06 Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego "Góra Św. Anny", dla ochrony walorów Parku, zostały określone następujące zakazy:

1. Likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeśli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego, lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów, lub naprawy urządzeń wodnych.

Nie są planowane działania mogące przyczynić się do likwidacji i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeśli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego, lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów, lub naprawy urządzeń wodnych.

2. Pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynów.

Planowane inwestycje nie obejmują pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynów.

3. Wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych.

Planowane inwestycje nie obejmują prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu Parku krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

4. Dokonania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej.

Planowane inwestycje nie przyczynią się do zmiany stosunków wodnych na terenie Parku krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

5. Wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych.

Nie są planowane działania związane z wylewaniem gnojowicy.

6. Prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową.

Nie są planowane inwestycje związane z chowem i hodowlą zwierząt.

7. Utrzymania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych.

Planowane inwestycje nie przyczynią się do utrzymania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych.

8. Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Nie przewiduje się w Programie Ochrony Środowiska realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na terenie Parku krajobrazowego „Góra Św. Anny”.

IX.2 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe

Tabela 16 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe¹⁴

Nazwa zadania	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Długoterminowe
Modernizacja źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych w ramach programu gminnego	+	+	+	+	+	+

¹⁴ Legenda dla zastosowanych oznaczeń:

- + Wpływ pozytywny
- 0 Wpływ neutralny
- Wpływ negatywny
- +/- Wpływ zarówno pozytywny, jak i negatywny

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Strzelce Opolskie	+	+	+	+	-	+
Termomodernizacja budynków gminnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie	+	+	+	+	-	+
Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy	+	+	+	+	+	+
Budowa i przebudowa dróg gminnych	0	0	0	0	0	0
Możliwości wprowadzania zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	+	+	+	+	+	+
Rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego	0	+	+	+	+	+
Rozbudowa kanalizacji w Gminie Strzelce Opolskie	+/-	+	+	0	+	+
Modernizacja oczyszczalni ścieków	+/-	+	0	0	0	0
Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	+	+	+	+	+	0
Zalesianie nieużytków oraz ochrona i pielęgnacja terenów cennych przyrodniczo	+	+	+	+	+	+
Utworzenie pomników przyrody i form ochrony przyrody	+	+	+	+	+	+
Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m ²)	0	0	0	0	0	0
Promocja działalności PSZOK	+	+	+	+	+	+
Realizacja Programu usuwania azbestu	+/-	+	+	+	+	+

Źródło: Opracowanie własne

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

X. ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W POŚ

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu Ochrony Środowiska, między innymi termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych, szerokie zastosowanie odnawialnych źródeł energii, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne, budowa kanalizacji i inne, mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, jak wyżej wspomniano, jest to dokument o wysokim stopniu ogólności, w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

XI. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA

W myśl przepisów art. 55 ustęp 5 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112) na organie opracowującym projektu dokumentu spoczywa obowiązek prowadzenia monitoringu postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Ocena ta jest niezbędna w celu określenia, na wczesnym etapie, negatywnego wpływu wynikającego z realizacji przyjętego dokumentu oraz zapewnia możliwość podjęcia działań naprawczych. Monitoring skutków realizacji odbywać się będzie zgodnie z zapisami określonymi w dokumencie pn. Program Ochrony Środowiska. Proces ten jest zgodny z przepisami krajowymi oraz międzynarodowymi.

Tabela 17 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Przekroczenia wartości stężenia PM 10 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Zdzieszowice)	PM10	brak przekroczeń
		Przekroczenia wartości stężenia PM 2,5 (kg/rok), dane WIOŚ z najbliższych stacji pomiarowych (Zdzieszowice)	PM2,5	brak przekroczeń
		Liczba wymienionych źródeł ciepła w ramach Programów dotacji (dane WFOŚiGW, dane Gminy)	414	600
		Termomodernizacja budynków gminnych (szt.) Dane Gminy	0	10
		Modernizacja budynków użyteczności publicznej	0	2
		Czujniki pomiarowe jakości powietrza na terenie Gminy (szt.) Dane Gminy	28	28
		Długość zmodernizowany dróg gminnych (km) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb
		Modernizacja oświetlenia ulicznego (szt.)	0	6

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
		Aktualizacja Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	0	Wykonane aktualizacji dokumentu
		Liczba wprowadzonych zmian w dokumentach strategicznych związanych z aspektami klimatycznymi	0	Wg bieżących potrzeb
		Elementy należące do zielono-błękitnej infrastruktury	0	2
		Utrzymanie punktu obsługi mieszkańca	1	1
		Kampania edukacyjna (szt.) (dane Gminy)	0	1
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	50
2	Zagrożenie hałasem	Długość zmodernizowany dróg (km) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb
		Nasadzenia zieleni izolacyjnej (szt.)	b.d.	Wg bieżących potrzeb
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	1
3	Gospodarka wodno-ściekowa	Przyłączenie do sieci kanalizacyjnej (szt.) (dane Gminy)	3 078	3 200
		Budowa sieci kanalizacyjnej (km) (dane Gminy)	190,2	200
		Modernizacja oczyszczalni ścieków	0	1
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (szt.) (dane Gminy)	0	Wg bieżących potrzeb
		Budowa sieci wodociągowej	247,7	260
		Realizacja inwestycji dot. małej retencji (szt.) (dane Gminy)	0	3
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	20
		Działania edukacyjne (szt.) (dane Gminy)	0	1

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030

Lp.	Obszar interwencji	Wskaźnik		
		Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	D	E	F
		Tworzenie zielonej i niebieskiej infrastruktury (w tym elementów zatrzymywania wód opadowych)	0	1
		Zwiększanie retencji naturalnej mikroretencji na terenach leśnych	0	1
		Uwzględnianie elementów zielonej i niebieskiej infrastruktury w planowaniu przestrzennym	0	1
4	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie gruntów leśnych (ha) (dane Gmina, RDOŚ, LP)	6 212,51	6 212,51
		Uprozczone plany urządzenia lasów (szt.) (komplet)	1	1
		Liczba obiektów przyrodniczych (pomniki przyrody, użytki itp.) (szt.) (dane CRFOP)	16	16
		Usuwanie roślinności inwazyjnej (powierzchnia w m ²)	0	Wg bieżących potrzeb
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	10
5	Gospodarka odpadami	Zwiększenie masy odpadów nadających się do recyklingu (Mg/rok)	5 166,52	5 250,00
		Masa zebranych odpadów komunalnych (Mg/rok)	5 482,28	5 300,00
		Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (kg/rok, dane Gminy)	63 876	1 706 132
		Liczba kontroli (szt.) (dane Gminy)	0	20
		Kampania promocyjna (szt.) (dane Gminy, dane jednostek zewnętrznych)	0	10

Źródło: Opracowanie własne

Nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania powinno odbywać się co najmniej raz na 2 lata.

XII. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przeprowadzenie Strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym opracowanie Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie przygotowana została zgodnie z:

1. Ustawą 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(tj. Dz.U. 2024 poz. 1112).
2. Dyrektywą 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko

Podstawą do opracowania i określenia celów były:

1. Wytyczne Ministerstwa Środowiska
2. Zastosowanie zasady SMART

Zakres „ Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030”, obejmuje m.in.:

1. Zgodność POŚ z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.
2. Streszczenie opracowania.
3. Charakterystyka Gminy Strzelce Opolskie, w podziale na elementy w postaci położenia gminy i podziału administracyjnego; demografii, klimatu, mieszkalnictwa, przedsiębiorczości, rolnictwa i leśnictwa.
4. Oceną stanu środowiska.
5. Cele programu.
6. Dostępne źródła finansowania.
7. Wdrażanie i monitoring.

Brak realizacji założeń określonych w Programie Ochrony Środowiska spowoduje w dłuższej perspektywie pogorszenie się stanu środowiska na terenie gminy, w szczególności w odniesieniu do stanu powietrza i stanu klimatu.

Na terenie Gminy zidentyfikowano problemy w postaci:

- obniżenie bogactw leśnych,
- pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka,
- zanieczyszczenie powietrza wynikające głównie z niskiej emisji na terenie gminy,

- utrata terenów leśnych stanowiących potencjał gminy,
- pogorszenie warunków zdrowotnych ludności lokalnej
- utrata źródeł wody dla potrzeb konsumpcyjnych,
- utrata walorów miejsc rekreacji
- pogorszenie warunków zdrowotnych człowieka
- obniżenie się zdrowotności lasów,
- pogarszanie się warunków klimatycznych, wodnych i funkcji rekreacyjnych lasów stanowiących główny potencjał gminy.
- degradowanie istniejących zabytków na terenie gminy poprzez zanieczyszczenia wynikające z braku ograniczenia niskiej emisji.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że w Programie Ochrony Środowiska są przedstawione tylko propozycje działań mających na celu poprawę jakości powietrza (w tym ograniczenie emisji GHG), poprawę jakości wody, wzrost wykorzystania OZE i zmniejszenie zużycia energii, jednak za realizację zadań odpowiadają bezpośrednio inwestorzy, którzy powinni zwrócić uwagę, na wybór rozwiązań i technologii spełniających kryteria najlepszych dostępnych technik oraz spełniających standardy emisyjne, zarówno na etapie budowy, eksploatacji i w fazie poeksploatacyjnej.

Zadania wskazane niniejszym Programie ochrony środowiska z założenia mają skutkować poprawą środowiska naturalnego, poprzez działania związane z ograniczeniem niskiej emisji. Wśród proponowanych inwestycji nie przewiduje się takich, które mogłyby mieć znaczące oddziaływanie na środowisko.

Proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach Programu ochrony środowiska, między innymi termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i mieszkaniowych, szerokie zastosowanie odnawialnych źródeł energii, wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne, wymiana źródeł ciepła na ekologiczne i inne, mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia.

Nadzorowanie i zbieranie informacji na temat wskaźników monitorowania powinno odbywać się co najmniej raz na 2 lata.

XIII. SPISY RYSUNKÓW, TABEL I WYKRESÓW

XIII.1 Spis rysunków

Rysunek 1 Mapa Gminy Strzelce Opolskie.....	25
Rysunek 2 Średnie temperatury i opady na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	28
Rysunek 3 Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie Gminy Strzelce Opolskie	29
Rysunek 4 Parku Renardów w Strzelcach Opolskich.....	34
Rysunek 5 Lokalizacja Gminy Strzelce Opolskie względem mezoregionów Polski	35
Rysunek 6 Mapa złóż na terenie Gminy Strzelce Opolskie	39
Rysunek 7 Róża wiatru dla Gminy Strzelce Opolskie	43
Rysunek 8 Mapa łącznego zagrożenia suszą na terenie Gminy Strzelce Opolskie.....	44
Rysunek 9 Lokalizacja zlewni jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Strzelce Opolskie	58
Rysunek 10 Lokalizacja form ochrony przyrody na terenie Gminy Strzelce Opolskie	77
Rysunek 11 Położenie korytarzy ekologicznych względem Gminy Strzelce Opolskie.....	78

XIII.2 Spis tabel

Tabela 1 Wskaźniki powierzchniowe i administracyjne Gminy Strzelce Opolskie	25
Tabela 2 Stan ludności Gminy Strzelce Opolskie	26
Tabela 3 Najważniejsze wskaźniki demograficzne dla Gminy Strzelce Opolskie w 2020 i 2024 roku	26
Tabela 4 Zasoby mieszkaniowe na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023 ...	30
Tabela 5 Podmioty gospodarcze według klas wielkości na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	30
Tabela 6 Użytki rolne na terenie Gminy Strzelce Opolskie w 2020 roku	31
Tabela 7 Powierzchnia gruntów leśnych na terenie Gminy Strzelce Opolskie w latach 2020-2023	32
Tabela 8 Złoża na terenie Gminy Strzelce Opolskie	39
Tabela 9 Wyniki pomiarów hałasu kolejowego na obszarze województwa opolskiego w 2023 r.....	49
Tabela 10 Wyniki pomiarów stałej sieci monitoringu w 2023 – punkt pomiarowy Strzelce Opolskie Krakowska 1. i prezentacja wyników pomiarów	51
Tabela 11 Problemy ochrony środowiska	83
Tabela 12 Propozycja kompensacji przyrodniczej	84

Tabela 13 Wykaz inwestycji proponowanych Programem Ochrony Środowiska	88
Tabela 14 Oddziaływanie na środowisko poszczególnych inwestycji.....	92
Tabela 15 Wpływ inwestycji na formy ochrony przyrody	100
Tabela 16 Oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe	107
Tabela 17 Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji planowanych działań.....	110

**OŚWIADCZENIE AUTORA, A W PRZYPADKU GDY WYKONAWCĄ PROGNOZY
JEST ZESPÓŁ AUTORÓW – KIERUJĄCEGO TYM ZESPOŁEM, O SPEŁNIENIU
WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2, STANOWIĄCE ZAŁĄCZNIK
DO PROGNOZY**

Niniejszym oświadczam, iż jako kierownik zespołu autorskiego przygotowującego Prognozę oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Strzelce Opolskie na lata 2025-2030, spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. 2024 poz. 1112).

Jednocześnie jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


Katarzyna Budzisz
Prezes Spółki

.....
PODPIS OSOBY KIERUJĄCEJ ZESPOŁEM