

**Program Ochrony Środowiska
dla Powiatu Strzelińskiego
na lata 2024-2027
z perspektywą do roku 2031**





ZLECENIODAWCA:



POWIAT STRZELIŃSKI - STAROSTWO POWIATOWE W STRZELINIE
ul. Kamienna 10, 57-100 Strzelin
tel. 713 923 016
e-mail: starostwo@powiatstrzelinski.pl
www.powiatstrzelinski.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski
Trójca 158D, 59-900 Zgorzelec
tel. 0691 015 026
e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com,
www.ekoteam.com.pl

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski

Data sporządzenia: grudzień 2023 rok

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ :

Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział we Wrocławiu,
Nadleśnictwo Henryków, Nadleśnictwo Oława,
Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych),
Dolnośląską Służbę Dróg i Kolei we Wrocławiu,
Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Strzelinie,
Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
Polską Spółkę Gazownictwa Sp. z o. o. , Oddział Gazowniczy we Wrocławiu,
TAURON Dystrybucja S.A.,
ARiMR Oddział Wrocław,
Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Strzelinie,
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu,
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy,
Gminy Powiatu Strzezińskiego,
Powiat Strzeziński - Starostwo Powiatowe w Strzelinie i jednostek podległych,
Marszałka Województwa Dolnośląskiego.



Spis treści

1. WSTĘP	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I HORYZONT CZASOWY	6
1.3. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI.....	8
2. OCENA STANU ŚRODOWISKA	10
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU	10
2.2. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	11
2.2.1. <i>Klimat na obszarze powiatu</i>	11
2.2.2. <i>Jakość powietrza na obszarze powiatu strzeleckiego</i>	13
2.2.3. <i>Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii</i>	22
2.3. OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	29
2.3.1. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	29
2.3.2. <i>Hałas komunikacyjny</i>	29
2.3.3. <i>Hałas przemysłowy</i>	31
2.4. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM	33
2.4.1. <i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>	33
2.4.2. <i>Analiza SWOT</i>	35
2.5. GOSPODAROWANIE WODAMI	36
2.5.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	36
2.5.1. <i>Wody podziemne</i>	39
2.5.1. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	41
2.5.2. <i>Analiza SWOT</i>	43
2.5.3. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami</i>	44
2.6. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	45
2.6.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i>	45
2.6.1. <i>Odbiór i zagospodarowanie ścieków</i>	48
2.6.2. <i>Analiza SWOT</i>	51
2.7. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	53
2.7.1. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	53
2.7.2. <i>Analiza SWOT</i>	56
2.7.3. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych</i>	56
2.8. GLEBY.....	57
2.8.1. <i>Opis stanu obecnego</i>	57
2.8.2. <i>Użytkowanie powierzchni</i>	57
2.8.3. <i>Monitoring jakości gleb</i>	58
2.8.4. <i>Analiza SWOT</i>	62
2.8.5. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb</i>	62
2.9. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	63
2.9.2. <i>Odpady z sektora przemysłowego</i>	67
2.9.3. <i>Wyroby zawierające azbest na terenie powiatu strzeleckiego</i>	67
2.9.4. <i>Analiza SWOT</i>	68
2.9.5. <i>Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów</i> 68	
2.10. ZASOBY PRZYRODNICZE I OCHRONA LASÓW	69
2.10.1. <i>Ochrona przyrody i siedliska przyrodnicze</i>	69
2.10.2. <i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i>	74
2.10.3. <i>Analiza SWOT</i>	77
2.11. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	77
2.11.1. <i>Ocena stanu aktualnego</i>	77
2.11.2. <i>Analiza SWOT</i>	79
2.11.3. <i>Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami</i>	79
3. MONITORING ŚRODOWISKA	80
4. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA	80



4.1. HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ.....	81
5. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	117
6. MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	119
7. STRESZCZENIE	120

Spis rysunków

Rysunek 1 Lokalizacja powiatu strzeńskiego oraz gmin powiatu.....	10
Rysunek 2 Temperatura powietrza w rejonie Strzelina w 2022 r.....	11
Rysunek 3 Liczba dni słonecznych, częściowo zachmurzonych, zachmurzonych i z opadem w rejonie Strzelina w 2022 r.	12
Rysunek 4 Ilość opadów atmosferycznych w rejonie Strzelina w 2022 r.	12
Rysunek 5 Róża wiatrów w rejonie Strzelina w 2022 r.	13
Rysunek 6 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Wałbrzychu w latach 2020-2022 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	14
Rysunek 7 Średnie stężenie PM10 na stacji w Oławie w latach 2020-2022 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).....	15
Rysunek 8 Emisja zanieczyszczeń pyłowo gazowych w latach 2018-2022 z zakładów znajdujących się na terenie powiatu strzeńskiego (Mg/rok)	17
Rysunek 9 Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) w latach 2018-2022 roku z zakładów znajdujących się na terenie powiatu strzeńskiego (Mg/rok)	17
Rysunek 10 Energia wiatru w kWh/(m ² /rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.	23
Rysunek 11 Średnie roczne sumy usłonecznienia.....	24
Rysunek 12 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski	25
Rysunek 13 Lokalizacje stacji bazowych sieci komórkowych na terenie powiatu strzeńskiego	34
Rysunek 14 Wody powierzchniowe na terenie powiatu strzeńskiego	37
Rysunek 15 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku	43
Rysunek 16 Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu strzeńskiego na koniec 2022 roku (km)	45
Rysunek 17 Liczba przyłączy wodociągowych na terenie powiatu strzeńskiego na koniec 2022 roku (szt.)....	46
Rysunek 18 Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin powiatu strzeńskiego w 2022 r. (km)	49
Rysunek 19 Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu strzeńskiego na koniec 2022 roku (szt.)	49
Rysunek 20 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018.....	59
Rysunek 21 Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018	59
Rysunek 22 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018	60
Rysunek 23 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018	60
Rysunek 24 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018	61
Rysunek 25 Ilość odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu strzeńskiego w latach 2019-2022 (Mg)	65
Rysunek 26 Ilość zebranych selektywnie odpadów na terenie powiatu strzeńskiego w latach 2019-2022 (Mg)	65
Rysunek 27 Podział geobotaniczny rejonu powiatu strzeńskiego.....	69
Rysunek 28 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu strzeńskiego	72
Rysunek 28 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu strzeńskiego	73
Rysunek 29 Obszary leśne w rejonie powiatu strzeńskiego.....	75



Spis tabel

Tabela 1 Relacja kierunków interwencji określonych w POŚ dla woj. dolnośląskiego oraz w Polityce ekologicznej państwa 2030	7
Tabela 2 Powierzchnia gmin powiatu strzeńskiego	10
Tabela 3 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Wałbrzychu w latach 2020-2022.....	14
Tabela 4 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Oławie w latach 2020-2022.....	14
Tabela 5 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Oławie w latach 2020-2022	15
Tabela 6 Średnioroczne stężenie tlenku węgla na stacji w Wałbrzychu w latach 2020-2022.....	15
Tabela 7 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Oławie w latach 2020-2022	16
Tabela 8 Aktywne pojazdy na terenie powiatu strzeńskiego w latach 2019-2022.....	21
Tabela 9 Wartość opałow wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności	26
Tabela 10 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m ³ /SD/d].....	26
Tabela 11 Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie strzeńskim oraz produkcja biogazu.....	27
Tabela 12 Spółki wodne na terenie powiatu strzeńskiego	42
Tabela 13 Ujęcia komunalne wód na terenie powiatu strzeńskiego.....	46
Tabela 14 Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu	50
Tabela 15 Przemysłowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu strzeńskiego	50
Tabela 16 Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu strzeńskiego.....	51
Tabela 17 Złóża surowców na terenie powiatu strzeńskiego	54
Tabela 18 Wykaz koncesjonowanych złóż na terenie powiatu strzeńskiego	55
Tabela 19 Powierzchnia gruntów w gospodarstwach rolnych i ich przeznaczenie na podstawie PSR w 2010 i 2020 roku na terenie powiatu strzeńskiego.....	58
Tabela 20 Ilość wyrobów zawierających azbest w gminach powiatu strzeńskiego (Mg).....	67
Tabela 21 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie powiatu strzeńskiego	74
Tabela 22 Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa objęta inwentaryzacją lub uproszczonym planem na terenie powiatu strzeńskiego	76
Tabela 23 Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu	82
Tabela 24 Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu strzeńskiego wraz z ich finansowaniem	102
Tabela 25 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	105
Tabela 26 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w powiecie strzeńskim	118
Tabela 27 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska.....	119



1. Wstęp

1.1. Podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania niniejszego dokumentu jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.), gdzie zgodnie z art. 17 „organ wykonawczy powiatu sporządza powiatowy program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Powiecie Strzeleckim.

W 2015 roku (z aktualizacją w 2017 i 2020 roku) nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska, która obecnie jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

Niniejszy „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” jest kolejnym opracowaniem tego rodzaju dla powiatu strzeleckiego i obejmuje lata 2024-2027 z perspektywą do 2031.

Zapisy 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 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.), stanowią, iż „projekty, polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”.

Na podstawie art. 48 ust. 1 i 3 wyżej cyt. ustawy, odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektu dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 2, może dotyczyć wyłącznie projektu dokumentu dotyczącego obszaru w granicach jednej gminy, którego realizacja nie spowoduje znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Przedłożony projekt dokumentu swoim zasięgiem obejmuje tereny powiatu strzeleckiego, w skład którego wchodzi gminy miejsko-wiejskie: Strzelin, Wiązów oraz gminy wiejskie: Borów, Kondratowice, Przeworno, zatem nie kwalifikuje się do odstąpienia od strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Większość planowanych w ramach ww. projektu dokumentu działań ma charakter ogólny, strategiczny – dla działań tych nie wyznaczono konkretnych lokalizacji inwestycji oraz parametrów technicznych. Potencjalne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze wymienionych w projekcie dokumentu inwestycji można ograniczyć poprzez odpowiedni dobór lokalizacji, a także rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, określonych w ramach procedury oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Mając na uwadze charakter planowanych działań oraz znaczny stopień ich ogólności, jak i skalę możliwego oddziaływania można uznać, że realizacja zadań przedstawionych w przedmiotowym dokumencie, przy wyborze właściwej lokalizacji i technologii oraz zachowaniu wymogów ochrony środowiska wynikających z przepisów odrębnych, nie powinna znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko, w tym na środowisko przyrodnicze oraz na ww. obszary chronione, zlokalizowane w granicach objętych przedmiotowym projektem Programu.

Zgodnie z ustawą 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 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.), zwrócono się do RDOŚ we Wrocławiu oraz Dolnośląskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego we Wrocławiu z prośbą o wyrażenie opinii o obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania.

W piśmie z dnia 4 czerwca 2024 znak: WSI.410.2.32.2024.HL, RDOŚ we Wrocławiu wyraził opinię, iż przedmiotowy projekt winien być analizowany w świetle art. 47 tejże ustawy, zatem dla projektu dokumentu pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” i nie jest wymagane przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.



W piśmie z dnia 31 lipca 2024 znak: ZNS.9022.4.48.2024. MB, Dolnośląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny we Wrocławiu stwierdził, iż nie jest organem właściwym w sprawie wyrażania opinii odnośnie odstąpienia od potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla ww. projektu dokumentu.

W trakcie procedur opracowywania „Programu...” Powiat Strzeński zapewnił możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowiska (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, z późn. zm.).

Interesariusze w tym służby i inspekcje działające na terenie powiatu zostali włączeni w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu. Na etapie zbierania danych i materiałów do wykonania dokumentacji wszystkie wydziały zajmujące się szeroko pojętą ochroną środowiska oraz inne jednostki zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów, jakie będą realizowane na terenie powiatu w okresie 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku. Jednocześnie już na etapie opracowywania projektu „Programu...” zostały wyznaczone osoby w Starostwie Powiatowym w Strzelinie w Wydziale Nieruchomości i Ochrony Środowiska do koordynacji i stałej współpracy z Wykonawcą „Programu...”.

Projekt „Programu...” podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Województwa Dolnośląskiego, a następnie uchwaleniu przez Radę Powiatu Strzeńskiego.

Z wykonania „Programu...” Starosta będzie w dalszym ciągu, co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Powiatu oraz przekazywać do organu wykonawczego Województwa Dolnośląskiego.

1.2. Metodologia opracowania, zawartość dokumentu i horyzont czasowy

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeńskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku (zaktualizowanych w 2017 i 2020 roku). Aktualnie obowiązujące wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne powiatu oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie Powiatu Strzeńskiego, ale bez jego zaangażowania finansowego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z poszczególnych wydziałów Starostwa Powiatowego w Strzelinie oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie powiatu, w tym między innymi Nadleśnictwa, PGW Wód Polskich, zarządców dróg publicznych, sieci energetycznych, kanalizacji, wodociągów, gmin powiatu strzeńskiego, instytucji i podmiotów działających w szeroko pojętej ochronie środowiska,
- ocena realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska,
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze powiatu. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury na koniec 2022 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania wiarygodnych danych wykorzystano stan na koniec 2021 r.,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Istotą celów jest ich spójność z Polityką Ekologiczną Państwa 2030 oraz wojewódzkim POŚ,
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji Programu w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z 2015 roku oraz aktualizacja w 2017 i 2020 roku) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Informację o spójności Programu z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę Powiatu Strzeńskiego
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,



- Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
 - Cele Programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
 - Harmonogram realizacji zadań Powiatu Strzelíńskiego i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
 - System realizacji programu ochrony środowiska,
 - Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Kierunki interwencji w niniejszym Programie zostały zaczerpnięte wprost z Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 i są one spójne z kierunkami interwencji określonymi przez Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategią rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

W poniższej tabeli przedstawiono relację kierunków interwencji w obydwu dokumentach.

Tabela 1 Relacja kierunków interwencji określonych w POŚ dla woj. dolnośląskiego oraz w Polityce ekologicznej państwa 2030

L.p.	Kierunki interwencji w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029	Odpowiadające kierunki interwencji w Polityce ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
1	<p>OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach</p> <p>OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wpieranie ekologicznych form transportu - budowa dróg dla rowerów</p> <p>OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami</p> <p>OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych</p> <p>OP.5. Rozwój odnawialnych źródeł energii</p>	Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
2	<p>ZH.1. Ochrona społeczeństwa przed ponadnormatywnym poziomem hałasu</p> <p>ZH.2. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z nadmiernego poziomu hałasu</p>	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej
3	<p>PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych</p> <p>PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu</p>	
4	<p>GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego</p> <p>GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez zwiększenie retencji oraz ochronę zasobów wodnych</p> <p>GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych</p>	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód
5	<p>GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki</p> <p>GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu</p>	



6	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa
7	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych GL.3. Zapobieganie ruchom masowym ziemi	Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb
8	GO.1. Monitorowanie gospodarki odpadami i kontrola postępowania z odpadami GO.2. Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi GO.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów GO.4. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest GO.5. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym
9	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów ZP.2. Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury ZP.3. Ochrona lasów	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
10	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej

Źródło: Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Dodatkowo, w kierunkach interwencji według Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 zastosowanych w niniejszym dokumencie ujęte są kwestie mitygacji i przeciwdziałania zmianom klimatu, szeroko pojętej edukacji ekologicznej oraz systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska. W związku z tym uznaje się, że kierunki interwencji w niniejszym Programie są spójne z kierunkami Polityki ekologicznej państwa 2030.

1.3. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzełińskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania działań systemowych jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.



Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzeleckiego na lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2031” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju.

Dokumenty międzynarodowe

- Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku;
- Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21;
- Europejski Zielony Ład;
- Strategia na rzecz Zrównoważonej i Inteligentnej Mobilności;
- Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ).

Dokumenty krajowe

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Polityka ekologiczna państwa 2030;
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030;
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku;
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
- Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020);
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
- Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK);
- Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK 2022- 2027);
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry;
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry;
- Plan przeciwdziałania skutkom suszy;
- Plan utrzymania wód na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu;
- Warunki korzystania z wód regionu wodnego środkowej Odry.

Dokumenty wojewódzkie

- Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych;
- Uchwały antysmogowe;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego;
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2030;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego;
- Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029.

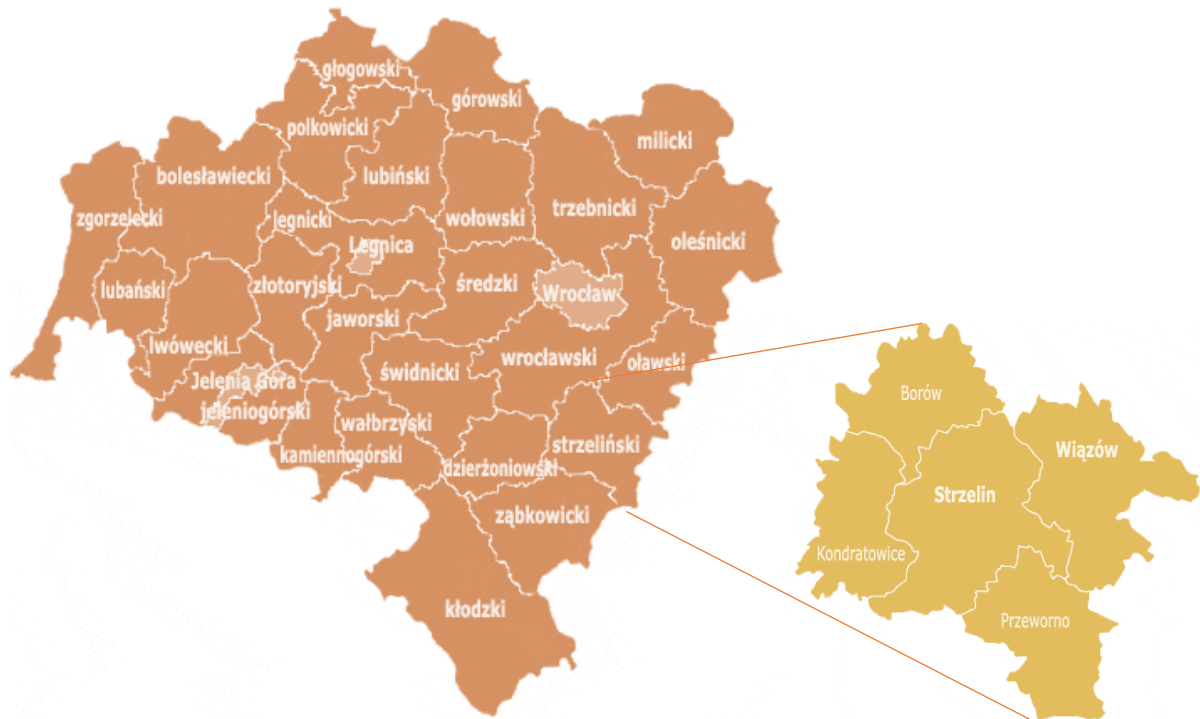


2. Ocena stanu środowiska

2.1. Ogólna charakterystyka powiatu

Powiat strzeński jest położony w południowo-wschodniej części województwa dolnośląskiego. Graniczy:

- od zachodu z powiatem dzierzoniowskim i wrocławskim,
- od południa – z powiatem ząbkowickim,
- od północy – z powiatem oławskim,
- od wschodu – z powiatami brzeskim i nyskim (województwo opolskie).



Rysunek 1 Lokalizacja powiatu strzeńskiego oraz gmin powiatu

Źródło: www.gminy.pl

Administracyjny obszar powiatu strzeńskiego wynosi 622,27 km² i stanowi 3% powierzchni województwa dolnośląskiego. Na tym terenie funkcjonuje 5 gmin, w tym 2 gminy miejsko-wiejskie Strzelin i Wiązów, oraz 3 gminy wiejskie Borów, Kondratowice, Przeworno.

Tabela 2 Powierzchnia gmin powiatu strzeńskiego

Gmina	Typ	Powierzchnia (km ²)
Strzelin	miejsko-wiejski	171,64
Wiązów	miejsko-wiejski	141,82
Borów	wiejski	98,70
Kondratowice	wiejski	98,30
Przeworno	wiejski	111,96
Powiat strzeński razem		622,27

Źródło: Raport o stanie powiatu strzeńskiego za rok 2022

Ziemia Strzeńska leży na granicy dwóch krain geograficznych: Niziny Śląskiej i Przedgórze Sudeckiego. Północna część powiatu, wchodząca w skład Równiny Wrocławskiej i Równiny Grodkowskiej jest obszarem o



charakterze rolniczym. Decydują o tym przede wszystkim znakomitej jakości gleby. Południowa część powiatu to tereny Wzgórz Strzełińskich i Wzgórz Niemczańskich, które wchodzi w skład Przedgórze Sudeckiego. Ich wysokość osiąga 393 m n.p.m. (Gromnik – najwyższe wzniesienie Wzgórz Strzełińskich).

Takie charakterystyczne położenie powiatu strzełińskiego jest jego mocną stroną. Strzelin leży mniej więcej w połowie drogi między Wrocławiem (40 km) a granicą czeską (45 km). Przez jego teren biegną ważne szlaki komunikacyjne: autostrada A4, linia kolejowa oraz droga krajowa 39.

Liczba ludności na dzień 31.12.2022 roku wg GUS wynosiła 41 990 mieszkańców, w tym 21 272 kobiet oraz 20 178 mężczyzn. Współczynnik feminizacji wynosił 103, zaś gęstość zaludnienia na 1 km² wynosiła 67,5 osób.

W wieku przedprodukcyjnym znajdowało się 17,88% mieszkańców, w wieku produkcyjnym – 58,42%, zaś w wieku poprodukcyjnym – 23,70%. Mediana wieku w powiecie wg stanu na dzień 31.12.2022 roku wyniosła 43,3 lat.

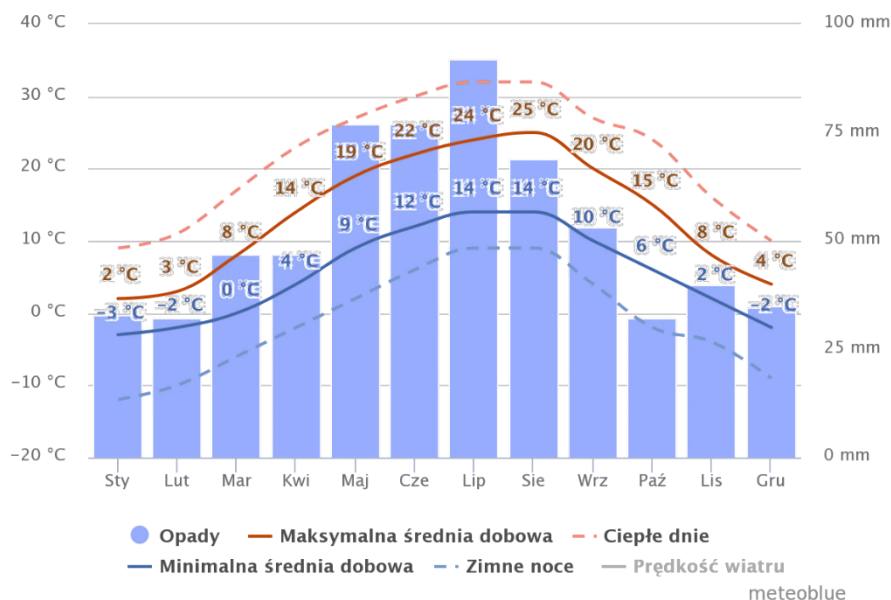
Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON na terenie powiatu w 2022 roku wyniosła 4 406, w tym 3 129 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. W 2022 roku w rejestrze REGON zarejestrowano 284 nowych podmiotów, w tym 230 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą oraz 52 spółki oraz 2 fundacje.

2.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

2.2.1. Klimat na obszarze powiatu

Region powiatu strzełińskiego znajduje się na pograniczu charakterystycznych dla strefy umiarkowanej klimatów oceanicznego i kontynentalnego, a także pod wpływem astrefowego klimatu górskiego (jego wpływy są znacznie ograniczone). Klimat okolic Strzelina, jak i pozostałej przed-sudeckiej części Dolnego Śląska kształtuje się pod wpływem tych samych mas powietrza, co obszar pozostałej części kraju. To masy powietrza napływające na przemian z Oceanu Atlantyckiego lub wschodniej Europy i Azji.

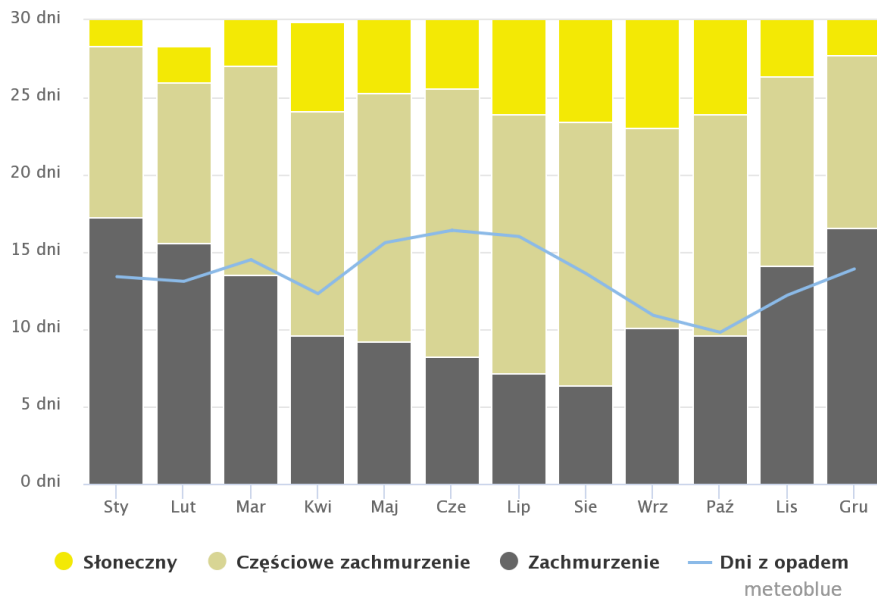
W skali kraju wg W. Okołowicza i D. Martyn (1979) rejon ten wchodzi w skład regionu klimatycznego sudeckiego, wyrażającego się przede wszystkim w piętrowości klimatycznej i występowaniu wiatrów lokalnych. Rejon powiatu należy do cieplejszych w Polsce i charakteryzuje się: przewagą wpływów oceanicznych, mniejszymi od przeciętnych amplitudami temperatur, wczesną wiosną, długim ciepłym latem, łagodną i krótką zimą oraz malejącymi opadami w kierunku centrum kraju.



Rysunek 2 Temperatura powietrza w rejonie Strzelina w 2022 r.
Źródło: www.meteoblue.com

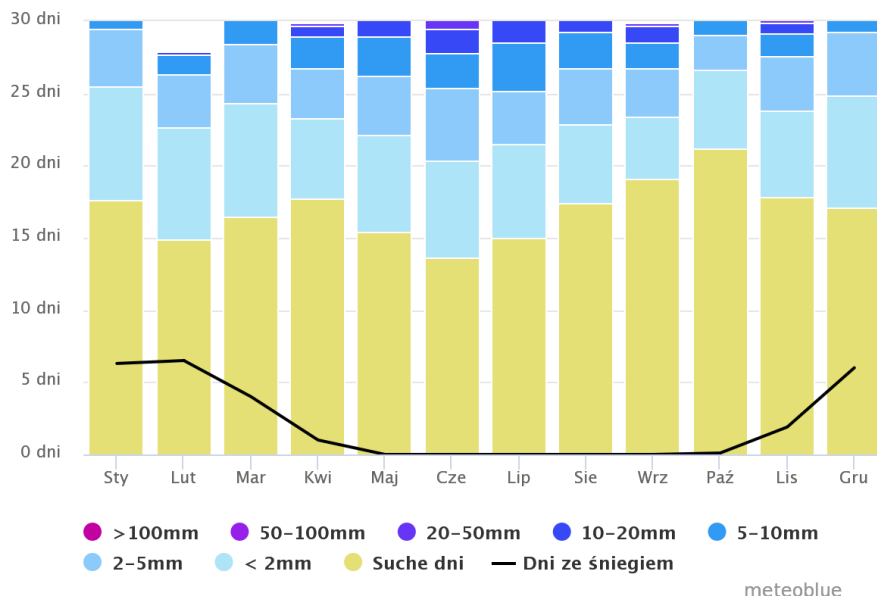


Średnia maksymalna wartość dzienna (czerwona linia ciągła) pokazuje maksymalną temperaturę przeciętnego dnia dla każdego miesiąca w rejonie Strzelina i w 2015 r. wynosiła od 2°C do 25°C. Podobnie średnia minimalna wartość dzienna (niebieska linia ciągła) pokazuje średnią minimalną temperaturę, w 2022 r. wynosiła od -3°C do 14°C. 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.



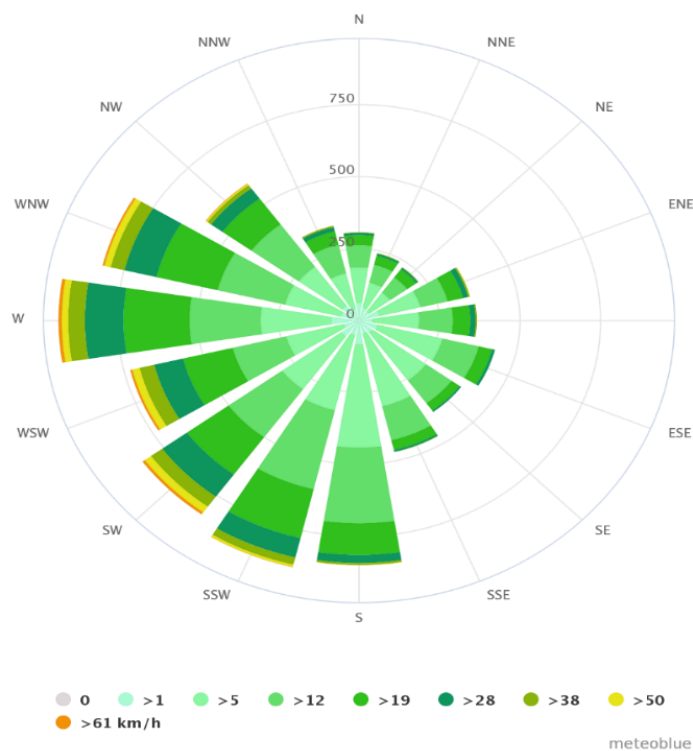
Rysunek 3 Liczba dni słonecznych, częściowo zachmurzonych, zachmurzonych i z opadem w rejonie Strzelina w 2022 r. Źródło: www.meteoblue.com

Wykres przedstawia liczbę dni słonecznych w miesiącu, dni z częściowym zachmurzeniem, dni z dużym zachmurzeniem i opadami atmosferycznymi. Dni, gdy zachmurzenie wynosi mniej niż 20% uważa się za dni słoneczne, 20-80% zachmurzonego nieba określa się, jako zachmurzenie częściowe i ponad 80%, jak zachmurzenie duże.



Rysunek 4 Ilość opadów atmosferycznych w rejonie Strzelina w 2022 r. Źródło: www.meteoblue.com

Wykres opadów w rejonie Strzelina pokazuje liczbę dni w miesiącu, gdy opady osiągną określoną wartość.



Rysunek 5 Róża wiatrów w rejonie Strzelina w 2022 r.
Źródło: www.meteoblue.com

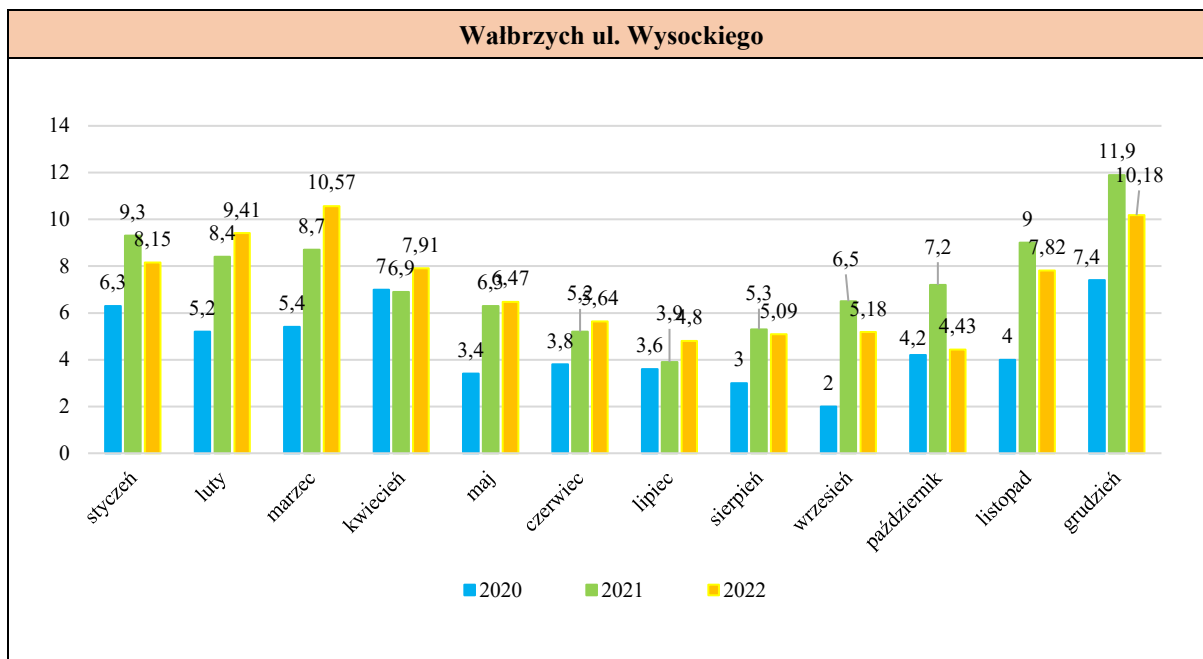
Róża wiatrów w rejonie Strzelina pokazuje liczbę godzin w ciągu roku, gdy wieje wiatr ze wskazanego kierunku. Jak wynika z rysunku przeważają wiatry zachodnie oraz południowo – zachodnie.

2.2.2. Jakość powietrza na obszarze powiatu strzeńskiego

Przeprowadzona ocena jakości powietrza na terenie powiatu strzeńskiego opiera się na danych pochodzących z „Rocznej oceny jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raportu wojewódzkiego za rok 2022” oraz danych z systemu monitoringu jakości powietrza. Oceny w strefie dolnośląskiej prowadzone są w oparciu o stacje umiejscowione poza terenem powiatu strzeńskiego, tj. m.in. stacje pomiarowe w:

- Oławie przy ul. Żołnierzy Armii Krajowej 9, która prowadzi pomiar automatyczny: NO, NO₂, NO_x, O₃, PM10 oraz pomiar manualny: PM10 oraz benzo(a)pirenu,
- Wałbrzychu przy ul. Wysockiego, która prowadzi pomiar automatyczny: PM10, SO₂, O₃, CO, NO, NO₂, NO_x, C₆H₆ oraz pomiar manualny: PM10, PM2,5, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu oraz benzo(a)pirenu.

Dwutlenek siarki (SO₂) to jeden ze składników smogu. Powstaje m.in. podczas spalania paliw zawierających siarkę (np. węgla). W związku z tym wyraźnie zaznacza się korelacja zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki z okresem grzewczym – maksymalne stężenia w latach 2020-2022 występowały w miesiącach jesiennych i zimowych. Najwyższe stężenie (11,9 µg/m³) odnotowano w grudniu 2021 r., a najniższe (2,0 µg/m³) we wrześniu 2020 r.



Rysunek 6 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Wałbrzychu w latach 2020-2022 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

Średnioroczne stężenia na stacji kształtuje się poniżej poziomu dopuszczalnego wynoszącego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W 2022 roku zaobserwowano tendencję wzrostową w stosunku do 2020 roku, jednakże nadal poziom ten jest dużo poniżej dopuszczalnego.

Tabela 3 Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki na stacji w Wałbrzychu w latach 2020-2022

Dwutlenek siarki (SO_2) poziom dopuszczalny: $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2020	2021	2022
Wałbrzych przy ul. Wysockiego	4,8	7,4	7,1

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

Dwutlenek azotu (NO_2) ma największe z grupy tlenków azotu negatywne oddziaływanie na człowieka. Jest składnikiem smogu powstającym zwłaszcza na skutek przedostawania się do atmosfery spalin samochodowych. Z powodu braku szczegółowych danych nie jest możliwe określenie maksymalnego i minimalnego średniego stężenia tlenków azotu.

Średnioroczne wartości stężenia dwutlenku azotu utrzymują się na podobnym poziomie i jednocześnie znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego – $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Tabela 4 Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu na stacji w Oławie w latach 2020-2022

Dwutlenek azotu (NO_2) poziom dopuszczalny: $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Średnioroczne stężenie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]		
	2020	2021	2022
Oława przy ul. Armii Krajowej	14,2	14,3	13,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

Ozon (O_3) utrzymujący się w dolnej części atmosfery (troposferze) powstaje z innych zanieczyszczeń w reakcjach chemicznych zachodzących pod wpływem promieniowania słonecznego, dlatego jego największe stężenia obserwowane są w miesiącach wiosennych i letnich. Z powodu braku szczegółowych danych nie jest możliwe określenie maksymalnego średniego stężenia ozonu z tym okresie.

W przypadku ozonu nie ustalono średniorocznego poziomu dopuszczalnego. Biorąc pod uwagę notowane wartości stężenie ozonu utrzymywało się na podobnym poziomie – brak zmian pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem.



Tabela 5 Średnioroczne stężenie ozonu na stacji w Oławie w latach 2020-2022

Ozon (O ₃)	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2020	2021	2022
Oława przy ul. Armii Krajowej	50,3	50,6	50,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

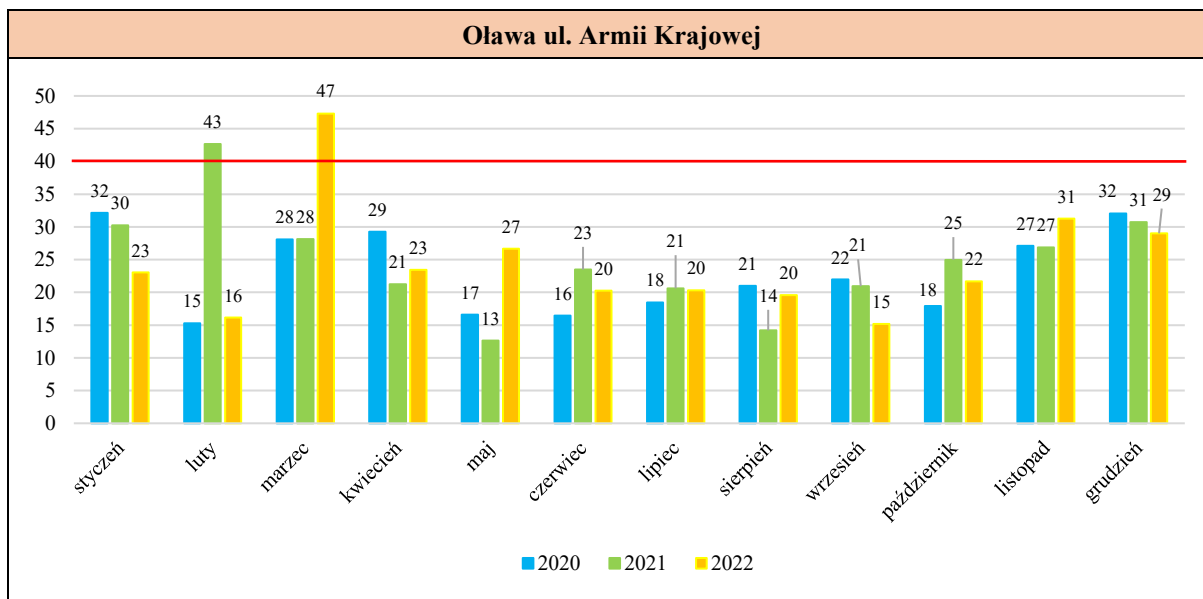
Tlenek węgla (CO) powstaje w wyniku spalania paliw w warunkach ograniczonego dopływu tlenu. Pomiar stężenia tlenu węgla w powietrzu odbywał się w latach 2020-2022 na stacji w Wałbrzychu. Z powodu braku szczegółowych danych nie jest możliwe określenie maksymalnego średniego stężenia tlenu węgla w tym okresie. Podobnie jak dla ozonu, dla tlenu węgla nie określono poziomu dopuszczalnego. Biorąc pod uwagę notowane wartości, utrzymujące się na podobnym poziomie – brak zmian powietrze pod względem zanieczyszczenia powietrza ozonem.

Tabela 6 Średnioroczne stężenie tlenu węgla na stacji w Wałbrzychu w latach 2020-2022

Tlenek węgla (CO)	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2020	2021	2022
Wałbrzych	0,4	0,4	0,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

Pyły PM10 pochodzenia antropogenicznego powstają głównie w wyniku spalania węgla słabej jakości oraz śmieci. Dlatego też zanieczyszczenie pyłem PM10 jest silnie skorelowane z okresem grzewczym. Najwyższe miesięczne wartości stężenia pyłu PM10 (47,32 µg/m³) odnotowano w marcu 2022 r.



LEGENDA:

czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 7 Średnie stężenie PM10 na stacji w Oławie w latach 2020-2022 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

Poziom dopuszczalny średniorocznej wartości stężenia zanieczyszczenia pyłem PM10 wynosi 40 µg/m³. Wartości dla stacji kształtują się na podobnym poziomie, znacznie poniżej poziomu dopuszczalnego.



Tabela 7 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Oławie w latach 2020-2022

Pył PM10 poziom dopuszczalny: 40 µg/m ³	Średnioroczne stężenie [µg/m ³]		
	2020	2021	2022
Oława przy ul. Armii Krajowej	23,1	24,6	24,6

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na www.powietrze.gios.gov.pl (dostęp 30.11.2023 r.)

Według oceny rocznej jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego, prowadzonej przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakość powietrza w powiecie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom. Stale występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych takich zanieczyszczeń, jak: pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ozon, benzo(a)piren.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2022 roku określono strefy dla województwa dolnośląskiego, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa dolnośląska – pył PM10 (24h),
 - strefa dolnośląska – pył PM2,5 (24h),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa dolnośląska – arsen w pyle PM10,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa dolnośląska - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa dolnośląska – ozon O₃ (8h),
 - strefa dolnośląska – ozon O₃ (8h) 3lata.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy imisyjne na terenie strefy dolnośląskiej były dotrzymane. W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności.

Na przestrzeni ostatnich lat przeanalizowano uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą lub utrzymaniem jakości powietrza na obszarach wykonywanych pomiarów.

2.2.2.1. Źródła emisji na terenie powiatu strzeńskiego

Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z czterech podstawowych źródeł:

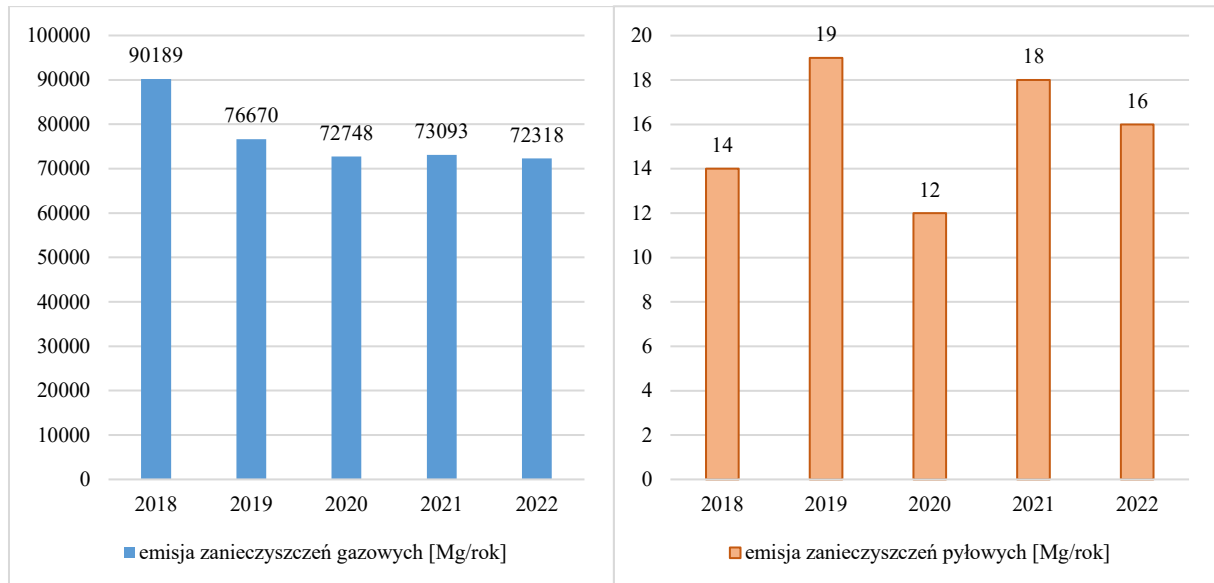
- emisji przemysłowej – dzięki wprowadzeniu regulacji prawnych (m.in. pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji), opłat za korzystanie ze środowiska oraz zmianom procesów technologicznych ten rodzaj zanieczyszczeń nie stanowi obecnie wielkiego problemu,
- emisji z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych – związanej z nieefektywnym spalaniem paliw, spalaniem odpadów komunalnych oraz eksploatacją kotłów i pieców niskiej klasy – obecnie największe źródło zanieczyszczeń,
- emisji komunikacyjnej – zależnej od natężenia ruchu drogowego, stanu dróg oraz efektywności spalania paliw – modernizacje dróg, budowa obwodnic oraz coraz ostrzejsze normy dla efektywności układów spalania w pojazdach pozwalają na sukcesywne zmniejszanie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- emisji napływowej – zanieczyszczeń pochodzących z sąsiednich obszarów – niezależne od aktywności podejmowanych na terenie powiatu.



Emisja przemysłowa

W latach 2020-2022 Starosta Strzelecki wydał 5 pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza oraz 4 pozwolenia na emisję gazów cieplarnianych dla podmiotów z terenu powiatu strzeleckiego.

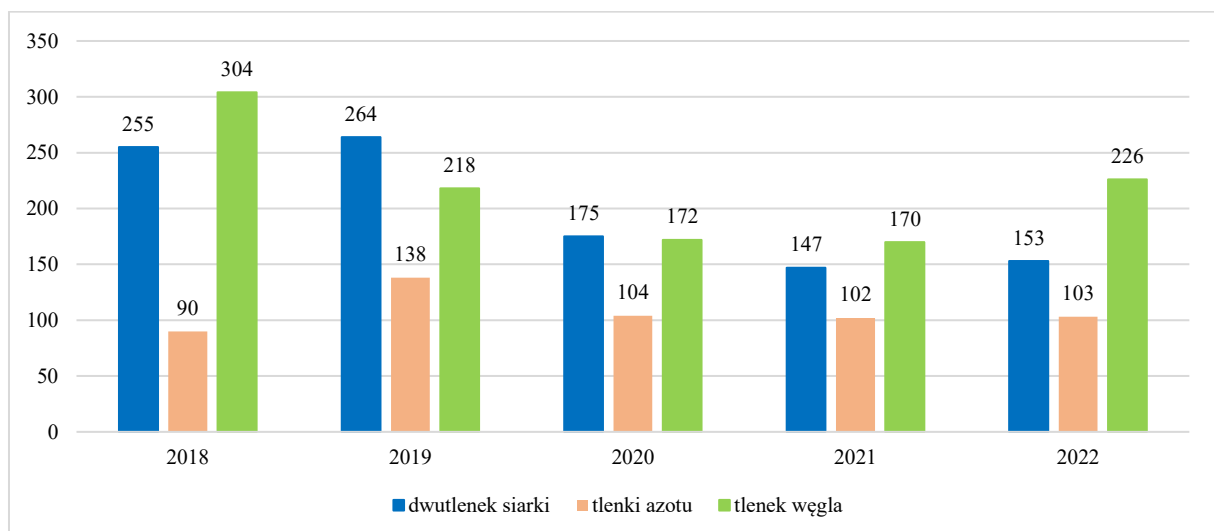
Zgodnie z danymi GUS w latach 2018-2022 nastąpił spadek emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie powiatu strzeleckiego. Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2022 r. spadła o około 20% w stosunku do roku 2018. Natomiast emisja zanieczyszczeń pyłowych w analogicznym okresie utrzymuje się na podobnym poziomie (14 do 19 Mg/rok). Należy zaznaczyć, że emisja zanieczyszczeń gazowych znacznie przewyższa emisję zanieczyszczeń pyłowych. Co więcej, emitowane do atmosfery zanieczyszczenia pyłowe stanowią około 0,02% wytworzonych zanieczyszczeń ogółem. Ponadto w 2022 roku 40,7% powstających w zakładach zanieczyszczeń pyłowych została zatrzymana lub zneutralizowana w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń. Brak jest niestety danych dotyczących ilości zatrzymanych lub zneutralizowanych zanieczyszczeń gazowych.



Rysunek 8 Emisja zanieczyszczeń pyłowo gazowych w latach 2018-2022 z zakładów znajdujących się na terenie powiatu strzeleckiego (Mg/rok)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL, 2023

Prawie całość zanieczyszczeń gazowych (99,30%) stanowił dwutlenek węgla. Pozostałe monitorowane gazy to dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla.



Rysunek 9 Emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) w latach 2018-2022 roku z zakładów znajdujących się na terenie powiatu strzeleckiego (Mg/rok)



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL, 2023

System ciepłowniczy

Potrzeby ciepłe w zakresie centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, technologii obiektów użyteczności publicznej, zakładów wytwórczo-usługowych oraz budownictwa mieszkaniowego pokrywane są na terenie powiatu w większości z małych kotłowni lokalnych oraz indywidualnych instalacji centralnego ogrzewania. Głównym źródłem ciepła dla tych instalacji jest paliwo stałe i koks. Scentralizowane systemy ciepłownicze występują jedynie w gminach Strzelin i Wiązów.

Gmina Strzelin

Na terenie Gminy Strzelin nie ma centralnego systemu ogrzewania.

Głównymi systemami służącymi do produkcji ciepła dla uzyskania ciepłej wody użytkowej oraz dla celów grzewczych stanowią lokalne kotłownie (obejmujące po kilka budynków), ogrzewanie domowymi paleniskami z zastosowaniem kotłów lub pieców (na paliwa węglowe, gazowe, olejowe i inne) oraz ogrzewanie mieszkań z sieci gazowej. Zapotrzebowanie na energię ciepłą jest w dużej mierze pokrywane przez kotłownie węglowe. Zgodnie z danymi zaczerpniętymi z Gminy Strzelin zapotrzebowanie na moc ciepłą wynosi 184MJ/s, przy czym uwzględniono potrzeby na:

- ogrzewanie pomieszczeń
- wentylację naturalną i mechaniczną pomieszczeń,
- ciepłą wodę użytkową,
- technologię.

Gmina Wiązów

Na terenie gminy Wiązów na obszarze miasta występują 2 grupowe systemy zaopatrzenia w ciepło obsługiwane przez Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A. (UMiG oraz Wiązowskie Centrum Kultury w Wiązowie – jedna, wspólna kotłownia oraz druga dla Szkoły Podstawowej w Wiązowie). Rozwiązania oparte o zbiorowe systemy c.o. występują również w miejscowościach Wiązów i Łojowice. Są to instalacje w blokach, które wykorzystują kotły węglowe. Dominującym systemem ogrzewania na terenie gminy Wiązów są indywidualne instalacje c.o. Ich udział w przeliczeniu na mieszkania stanowi prawie 64%, a w przeliczeniu na powierzchnię użytkową ponad 70%.

Zgodnie z Planem gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Wiązów największa emisja dwutlenku węgla (CO₂) z budynków użyteczności publicznej powodowana jest przez spalanie węgla kamiennego oraz ekogroszku w kotłowniach m.in. Szkoły Podstawowej w Wawrzychowie, Przedszkole Miejskie w Wiązowie, Szkole Podstawowej w Jaworowie.

Gmina Borów

Na terenie gminy Borów nie występują klasyczne, grupowe systemy zaopatrzenia w ciepło. Domy mieszkalne i obiekty użyteczności publicznej znajdujące się na terenie gminy to budynki ogrzewane przez indywidualne źródła grzewcze. Jedynym odstępstwem od tej reguły jest Spółdzielnia Mieszkaniowa „Maria” w miejscowości Borek Strzeliński posiadająca 6 bloków – około 108 mieszkań ogrzewanych przez jedną kotłownię na miał węglowy.

Gmina Kondratowice

Na terenie gminy Kondratowice nie występują klasyczne, grupowe systemy zaopatrzenia w ciepło. Domy mieszkalne i obiekty użyteczności publicznej znajdujące się na terenie gminy to budynki ogrzewane przez indywidualne źródła grzewcze.

Gmina Przeworno

Na terenie gminy Przeworno nie występują grupowe systemy zaopatrzenia w ciepło. Domy mieszkalne i obiekty użyteczności publicznej znajdujące się na terenie gminy to budynki ogrzewane przez indywidualne źródła grzewcze.

System gazowniczy

Gaz ziemny doprowadzany na teren powiatu strzelińskiego z gazociągu wysokiego ciśnienia, który jest odgałęzieniem gazociągu prowadzącego do Niemcy. Miasto Strzelin zasilane jest za pośrednictwem jednej stacji redukcyjno-pomiarowej o przepustowości 3000m³/h oraz dwóch stacji II o wydajności 1500 i 1600m³/h. Ze zlokalizowanej w Kurowie (gm. Wiązów) stacji redukcyjnej, gazociągiem średniego ciśnienia gaz jest doprowadzany przez Witowice do Wiązowa. Sieć gazowa zgodnie z danymi PSG S. A. obejmuje swoim zasięgiem



gminy: Strzelin, Wiązów, Borów i Przeworno. Jedyną gminą, w której nie są świadczone usługi dystrybucji gazu to Kondratowice¹.

Wg danych GUS (Bank Danych Lokalnych) na terenie powiatu na dzień 31.12.2022 r. długość sieci gazowej rozdzielczej zwiększyła się w stosunku do 2019 roku o 15% tj. o 13,228 km wynosząc 87,844 km. Od 2019 roku podłączono 197 przyłączy do budynków mieszkalnych. Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych wyniosły na koniec 2022 roku 1 106 szt.

Emisja z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych

Na przestrzeni ostatnich lat przeanalizowano uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą lub utrzymaniem jakości powietrza na obszarach wykonywanych pomiarów.

Sejmik Województwa Dolnośląskiego Uchwałą nr XXI/505/20 z dnia 21 lipca 2020 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych”. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefach województwa dolnośląskiego oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031 z późn. zm.). Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców Dolnego Śląska.

Opracowany Program ochrony powietrza składa się z:

- części opisowej, która zawiera główne założenia programu ochrony powietrza. W części tej określona jest przyczyna sporządzenia programu wraz z diagnozą stanu jakości powietrza w analizowanej strefie wykonaną na podstawie wyników pomiarów oraz modelowania. Podstawą diagnozy jest ocena roczna jakości powietrza wykonana przez GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu, która wskazuje również podstawowe przyczyny występowania przekroczeń standardów jakości powietrza oraz innych poziomów kryterialnych. Najważniejszym elementem tej części programu jest wykaz działań naprawczych niezbędnych do realizacji w celu poprawy jakości powietrza oraz harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji działań,
- części wyszczególniającej obowiązki i ograniczenia wynikające z realizacji programu ochrony powietrza określającej wykaz organów administracji publicznej oraz podmiotów odpowiedzialnych za realizację programu wraz ze wskazaniem zakresu ich kompetencji i obowiązków,
- uzasadnienia zakresu określonych i ocenionych przez zarząd województwa zagadnień zawiera uwarunkowania programu wynikające z analizowanych dokumentów strategicznych, z charakterystyki instalacji i urządzeń występujących na analizowanym terenie, mających znaczący udział w poziomach substancji w powietrzu oraz innych dokumentów, materiałów i publikacji. Część ta zawiera załączniki graficzne do programu.

Do analiz, które były niezbędne w Programie ochrony powietrza wykorzystano dane dla roku 2018, który jest rokiem bazowym. Natomiast realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane i wybrane tak, by za zaangażowane środki finansowe zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza.

Efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na lata 2021-2026 dla powiatu strzeńskiego został wyliczony na:

- szacunkowa liczba kotłów, które powinny zostać wymienione celem realizacji działania DsOeZn – 3 114 w zabudowie jednorodzinnej oraz 1 824 w zabudowie wielorodzinnej,
- szacunkowe koszty realizacji działań DsOeZn – 86 760 tys zł.

Obowiązki Starostów Powiatów w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- przedkładanie Marszałkowi Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie, wraz z kopiami pozwoleń wydanych w danym roku dla instalacji, których działalność może negatywnie wpływać na jakość powietrza,
- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów należących do powiatu poprzez termomodernizację czy wymianę źródeł ciepła,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z Planem Działań Krótkoterminowych,

¹ <https://www.psgaz.pl/mapasystemu/>



- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych, w zależności od ogłoszonego alarmu,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza,
- wydawanie pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza lub pozwoleń zintegrowanych z uwzględnieniem procesu kompensacji emisji na obszarach przekroczeń.

Od 2017 roku na terenie województwa dolnośląskiego obowiązuje uchwała nr XLI/1407/17 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 listopada 2017 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa dolnośląskiego, z wyłączeniem Gminy Wrocław i uzdrowisk, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji, w których następuje spalanie paliw, zwana „uchwałą antysmogową”. Zgodnie z jej zapisami w instalacjach od dnia 1 lipca 2018 roku zakazuje się stosowania:

- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem węgla brunatnego,
- węgla kamiennego w postaci sypkiej o uziarnieniu poniżej 3 mm,
- biomasy stałej o wilgotności w stanie roboczym powyżej 20%.

Niska efektywność energetyczna części budynków jest bardzo istotnym problemem – w wielu budynkach funkcjonują niskosprawne systemy grzewcze, a przegrody budowlane nie są dostatecznie izolowane. Rozwiązaniem jest m.in. wymiana pieców i kotłów. Powiat Strzeński nie udziela dofinansowań dla gmin i mieszkańców na wymianę kotłów. Dofinansowanie udzielane jest mieszkańcom przez poszczególne gminy prowadzące na swoim terenie programy wymiany kotłów w ramach Planów gospodarki niskoemisyjnej oraz Programów ograniczenia niskiej emisji.

Mieszkańcy korzystali również w programie „Czyste Powietrze”, finansowanego przez WFOŚiGW we Wrocławiu. Zgodnie z danymi WFOŚiGW latach 2020-2022 w związku z realizacją ww. programu zawarto 677 umów z beneficjentami z terenu Powiatu Strzeńskiego. Natomiast w związku z realizacją programu „Ciepłe Mieszkanie” WFOŚiGW podpisał umowę z Gminą Strzelin².

Prowadzenie działań w zakresie ograniczania emisji z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych jest najbardziej efektywnym i najszybszym sposobem na ograniczenie powstawania zanieczyszczeń w tym sektorze. Od kilku lat obserwowany jest trend przeprowadzania termomodernizacji budynków (docieplenia ścian, wymiany okien, wymiany kotłów). Powiat Strzeński w 2021 roku rozpoczął realizację zadania pn. „Termomodernizacja Budynku B w CKZiU w Strzelinie z wykorzystaniem OZE oraz dostosowaniem budynku do potrzeb osób z niepełnosprawnościami”. Ponadto gminy powiatu w latach 2020-2022 przeprowadziły szereg działań w tym zakresie w budynkach użyteczności publicznej. Według danych otrzymanych z gmin, w tym okresie prowadzono prace termomodernizacyjne na 6 budynkach użyteczności publicznej, w tym w gminie:

- Strzelin – 4 szt.,
- Przeworno – 1 szt.,
- Wiązów – 1 szt.

Prowadzenie działań związanych z ochroną powietrza opiera się na dokumentach planistycznych opracowywanych przez gminy. Są to m.in.:

- Program Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE),
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN),
- Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Emisja komunikacyjna

Sektor transportu drogowego jest jednym z większych źródeł emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu strzeńskiego. Emisja z transportu drogowego ma znaczenie lokalne – najbardziej uciążliwe jest oddziaływanie dróg w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Wtedy (punktowo) udział sektora transportu może osiągać poziom ok. 10 µg/m³. Znacznie mniejsze oddziaływanie ma transport kolejowy.

Emisja pyłu PM10 i PM2,5 w transporcie zależy od emisji spalin w 30-40% – zanieczyszczenia te powstają głównie poprzez ścieranie opon, nawierzchni i klocków hamulcowych oraz unoszący się z powierzchni jezdni.

Głównym zanieczyszczeniem pochodzącym z transportu drogowego są tlenki azotu. Ze względu na zaostrzenie norm emisji spalin EURO prognozowany jest spadek emisji NO_x, który jednak bilansowany będzie przez stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach.

² Pismo z WFOŚiGW we Wrocławiu z dnia 01.12.2023 r., znak sprawy WR.ZOP.0122.81.2023



Według Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu, przez teren powiatu strzeńskiego przebiegają drogi krajowe o łącznej długości 39,023 km:

- nr 39 na odcinkach od km 3+818 do km 36+589 – łączna długość 32,771 km,
- autostrada A4 od km 178+951 do km 185+203 – łączna długość 6,252 km.

Drogi wojewódzkie, których na terenie powiatu znajduje się 60,889 km, są łącznikami komunikacyjnymi pomiędzy drogami krajowymi, a także łącznikami siedzib gmin z siedzibą powiatu i stolicą województwa, w tym:

- droga wojewódzka nr 378 – droga stanowiąca połączenie drogi krajowej nr 39 w Biedrzychowcu z drogą wojewódzką nr 401 w Grodkowie. Na terenie powiatu strzeńskiego, droga znajduje się na terenie gmin Strzelin oraz Wiązów,
- droga wojewódzka nr 385 – droga prowadząca od skrzyżowania z drogą wojewódzką w Jaszowicach do granicy z Czechami (Tłumaczów – Otovice). Na terenie powiatu strzeńskiego, droga w całości znajduje się w gminie Przeworno,
- droga wojewódzka nr 395 – droga łączy Paczków z Wrocławiem. Na terenie powiatu strzeńskiego, droga przebiega przez gminy Strzelin oraz Borów,
- droga wojewódzka nr 396 – droga prowadząca ze Strzelina do Bierutowa. Przecinając powiat strzeński, droga znajduje się na terenie gmin Strzelin oraz Wiązów,
- droga wojewódzka nr 403 – granica województwa dolnośląskiego – A4 (węzeł Przylesie), droga wojewódzka 401.

Drogi powiatowe w powiecie strzeńskim składają się z kilkudziesięciu odcinków dróg o łącznej długości 405,3 km z tego 326 km to drogi o nawierzchni twardej. Natomiast drogi gminne tworzą odcinki dróg o długości 134,6 km.

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu,
- dróg wojewódzkich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- dróg powiatowych – Powiatowy Zarząd Dróg w Strzelinie,
- dróg gminnych – władze Gmin (Miast i Gmin).

Liczba aktywnych pojazdów na terenie powiatu wzrasta z roku na rok. Najliczniejszą grupę stanowią samochody osobowe, a następnie kolejno ciężarowe, ciągniki rolnicze, motocykle, motorowery, ciągniki siodłowe i autobusy. Należy zauważyć, że w przeciągu czterech lat nastąpił wzrost ilości pojazdów w tych kategoriach o 15%.

Tabela 8 Aktywne pojazdy na terenie powiatu strzeńskiego w latach 2019-2022

Aktywne pojazdy	2019	2020	2021	2022
osobowe	33 509	34 509	35 550	36 058
ciężarowe	4 040	4 157	4 281	4 379
motocykle	1 851	1 968	2 057	2 126
autobusy	278	283	293	312
ciągniki siodłowe	351	367	397	407
ciągniki rolnicze	3 328	3 346	3 367	3 421
motorowery	1 892	1 937	1 963	1 998

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL,2023

Czynnikiem sprzyjającym zmniejszaniu emisji pochodzącej z transportu jest modernizacja dróg oraz prowadzenie działań służących upłynnieniu ruchu. Poprawa stanu nawierzchni i utwardzanie poboczy wpływają na obniżenie emisji pyłu. Upłynnienie ruchu prowadzi do zmniejszenia zużycia paliwa, a więc do redukcji emisji spalin. Powiat Strzeński oraz gminy powiatu prowadziły szereg działań w tym zakresie. Przy ograniczaniu emisji z transportu ważnym aspektem jest rozwijanie sieci ścieżek rowerowych. Wg danych pozyskanych z gmin powiatu strzeńskiego, w latach 2018-2022 na terenie powiatu wybudowano 13 km nowych dróg rowerowych, w tym:

- 3,2 km ścieżki rowerowej typu singletrack na terenie gminy Borów,
- 4 ścieżki rowerowe typu singletrack o łącznej długości 9,8 km na terenie gminy Strzelin



Emisja napływowa

Lokalizacja powiatu oraz uwarunkowania przyrodnicze (dominacja wiatrów zachodnich i południowo-zachodnich) sprawiają, że zanieczyszczenia napływają z obszarów sąsiadujących od strony południowej i zachodniej. Dynamika warunków pogodowych sprawia, że wielkość emisji napływowej jest trudna do oszacowania. Ograniczenie tego rodzaju emisji możliwe jest dzięki ściślejszej współpracy w ramach regionu – wspólnym działaniom, opracowaniom planistycznym, przyjmowanym rozwiązaniom.

2.2.3. Analiza możliwości wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii

2.2.3.1. *Możliwość wykorzystania energii wodnej*

Potencjał energetyczny wody jest nierównomiernie rozłożony na terenie Polski. Przeważająca jego część (około 67,9%) występuje w dorzeczu Wisły, 17,6% w dorzeczu Odry, zaledwie 2,0% to rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur, natomiast pozostałe 12,5% stanowi mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zaliczyć można przede wszystkim Wisłę, Dunajec, San, Bug, Odrę, Bóbr i Wartę. Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najsłabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

W celu oszacowania potencjału energetycznego rzek, najistotniejsze znaczenie mają dwa czynniki, tj. spadek koryta rzeki oraz przepływy wody. Polska jest krajem nizinnym, o stosunkowo małych opadach i dużej przepuszczalności gruntów, co znacznie ogranicza zasoby energetyczne rzek. Ponadto rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów energetycznych są ograniczone m.in. przez sprawność urządzeń, istniejące warunki terenowe (np. zabudowa), bezzwrotny pobór wody dla celów nieenergetycznych, konieczność zapewnienia minimalnego przepływu wody w korycie rzeki poza elektrownią. Powyższe ograniczenia powodują zmniejszenie potencjału teoretycznego, a wynik końcowy określany jest jako potencjał techniczny.

Powiat strzeziński położony jest w zasięgu dwóch zlewni należących do dorzecza Odry Środkowej:

- zlewnia rzeki Oławy,
- zlewnia rzeki Ślęzy.

Hydrografia rzeki Oławy na terenie powiatu jest dość dobrze rozwinięta. Z pozyskanych informacji wynika, iż na terenie powiatu funkcjonują obecnie dwie małe elektrownie wodne: w Witowicach i Wiązowie, na których modernizację uzyskano środki unijne:

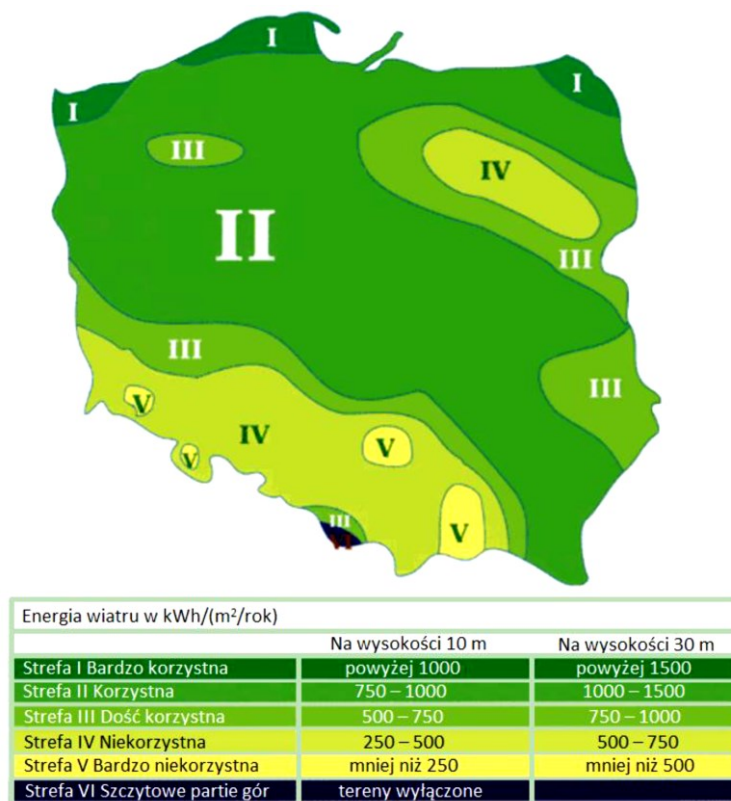
- MEW Wiązów Młyn (moc 37 kW). Rok uruchomienia: po modernizacji 2012. Rzeka: Młynówka Wiązowska. Elektrownia wyposażona jest w 1 turbozespół (Turbina: Francis + Generator: 37 kW i przekładnia: pasowa),
- MEW Witowice (moc 20 kW). Rok uruchomienia: po modernizacji 2014. Zlokalizowana na Młynówce Witowickiej. Elektrownia wyposażona jest w 1 turbozespół.

2.2.3.2. *Możliwość wykorzystania energii wiatrowej*

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Wiatr jest przekształconą formą energii słonecznej – to ruch cząstek powietrza wywołany nierównomiernym nagrzewaniem się powierzchni Ziemi w wyniku działania promieniowania słonecznego. Około 25% tej energii stanowi ruch mas powietrza przylegających bezpośrednio do powierzchni ziemi. Jeśli uwzględni się różne rodzaje strat oraz możliwości rozmieszczenia urządzeń przetwarzających energię wiatru, mają one potencjał energetyczny o mocy 40 TW.

Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa. Zastosowanie siłowni wiatrowych do produkcji energii, powoduje redukcję emisji gazów cieplarnianych, w tym CO₂, oraz poprawę jakości powietrza, poprzez brak emisji SO₂, NO_x i pyłów do atmosfery. Ponadto wiatr jest niewyczerpalnym i odnawialnym źródłem energii.

Wybór miejsca pod lokalizację siłowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania siłowni wiatrowej.

Rysunek 10 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze powiatu strzelińskiego mieści się w zakresie 500 - 750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu. Zatem powiat leży na obszarze o niekorzystnych warunkach dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że nie zasadne jest wykorzystanie alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie.

Na terenie Gminy Borów planuje się budowę elektrowni wiatrowych. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy wyznaczono tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej z dopuszczeniem realizacji turbin wiatrowych (R/E). W świetle powyższych ustaleń w planach zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Suchowice, Siemianów i Ludów Śląski wyznaczono tereny pod siłownie wiatrowe, po dwie lokalizacje w każdym obrębie. W chwili obecnej nie są znane żadne szczegółowe plany, co do ewentualnej mocy i liczby turbin wiatrowych, które miałyby być zainstalowane na terenie Gminy Borów.

Na terenie Gminy Przeworno funkcjonuje mała elektrownia wiatrowa we wsi Ostrężna. Dodatkowo w Studium wyznaczono tereny infrastruktury technicznej - elektroenergetyka - turbiny wiatrowe, w północno – wschodniej oraz południowo – zachodniej części gminy Przeworno. Tereny te stanowią miejsca lokalizacji turbin wiatrowych, przy czym zakłada się możliwość ich przemieszczenia (na etapie sporządzenia planów miejscowych) choć tylko i wyłącznie w granicach wskazanych na rysunku studium „terenów dopuszczalnych przesunięć planowanych lokalizacji turbin wiatrowych”.

2.2.3.3. Możliwość wykorzystania energii słonecznej

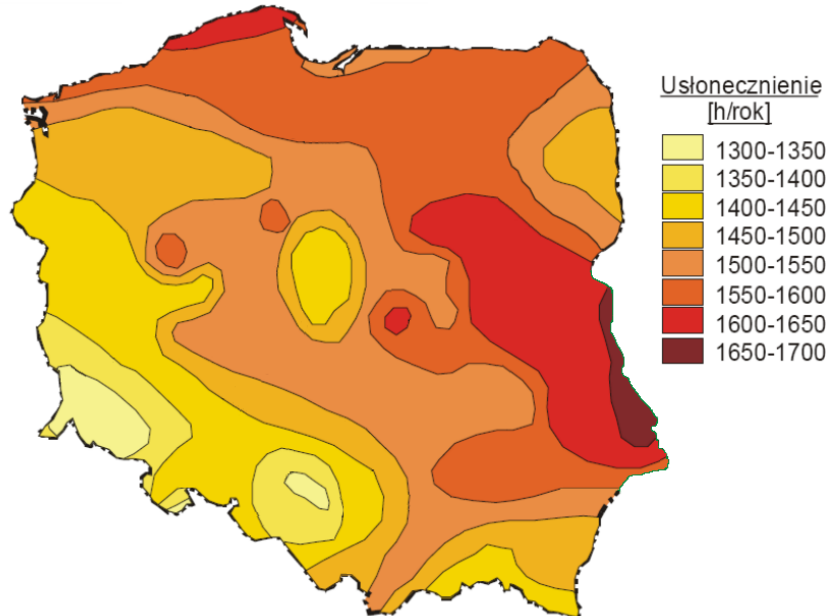
Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych



dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi ma przejrzystość powietrza. Parametr przezroczystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 11 Średnie roczne sumy usłonecznienia

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

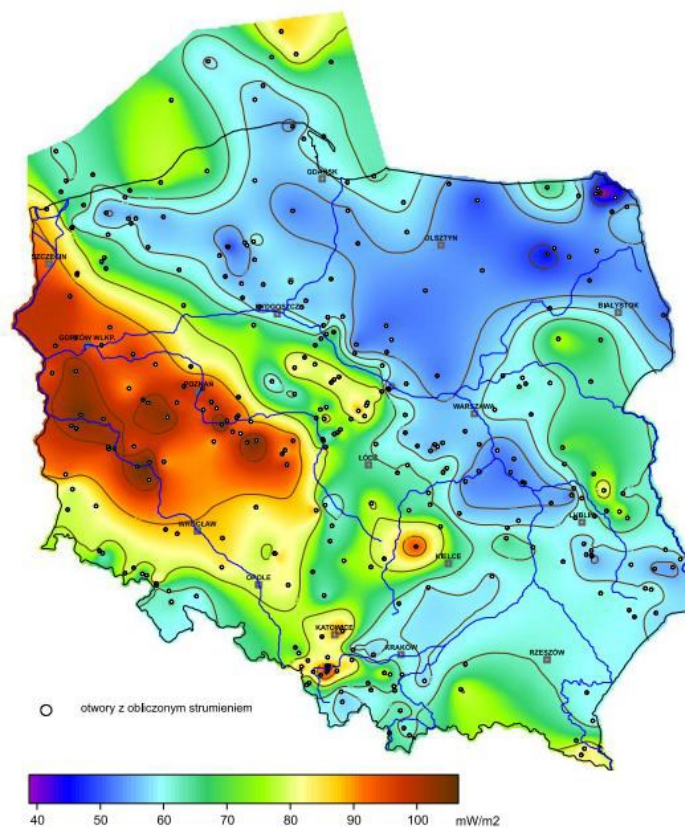
Powiat strzeński położony jest na obszarze rejonu południowo zachodniego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1300-1350 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że powiat dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w powiecie powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Na obszarze gminy Strzelin, w miejscowości Muchowiec, na terenie dawnej oczyszczalni ścieków, powstaje farma fotowoltaiczna. Na gminnym terenie o pow. 4,00 ha postawiono około 6 000 paneli fotowoltaicznych o mocy prawie 3 MW. Docelowo instalacja będzie składać się z 20 tys. paneli fotowoltaicznych ustawionych pod kątem ok. 30 st. o mocy 7,5 MW. Inwestycja ma przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez obniżenie emisji gazów związanych z produkcją energii elektrycznej.

2.2.3.4. *Możliwość wykorzystania energii geotermalnej*

Energia geotermalna to energia ciepła wnętrza Ziemi. Jej nośnikami są para wodna, woda wypełniająca pory i szczeliny w skałach wodonośnych oraz gorące skały. Powyższe nośniki zaliczane są do odnawialnych źródeł energii. Pomimo faktu, że energia geotermalna występuje w niewyczerpywalnych ilościach, to jednak jej złoża na kuli ziemskiej są rozmieszczone nierównomiernie i znajdują się na różnych głębokościach, co wpływa na możliwości i ekonomiczną opłacalność ich eksploatacji. W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię ciepłą gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię ciepłą z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 12 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski
Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009)

Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w powiecie nie jest uzasadniona. Jednakże na terenie całego powiatu można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze.

2.2.3.5. *Możliwość wykorzystania energii z biomasy, w tym biogazu*

Biomasa

Rodzaje biopaliw stałych wykorzystywanych na cele energetyczne w kraju przedstawiają się następująco:

- drewno i odpady drzewne z lasów, sadów, zieleni miejskiej, z przemysłu drzewnego oraz
- opakowania drewniane,
- słoma i ziarna ze: zbóż, roślin oleistych, roślin strączkowych oraz siano,
- odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego,
- plony z upraw roślin energetycznych,
- osady ściekowe.

Wartość energetyczną poszczególnych rodzajów biomasy przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela 9 Wartość opałow wybranych rodzajów biomasy w zależności od wilgotności

Rodzaj biomasy	Wilgotność biomasy [%]	Wartość opałow w stanie świeżym [MJ·kg ⁻¹]	Wartość opałow w stanie suchym [MJ·kg ⁻¹]
Słoma pszenna	1520	12,9-14,1	17,3
Słoma jęczmienna	1522	12,0-13,9	16,1
Słoma rzepakowa	30-40	10,3-12,5	15
Słoma kukurydziana	45-60	5,3-8,2	16,8
Pył drzewny	3,8-6,4	15,2-19,1	15,2-20,1
Trociny	39,1-47,3	5,3	19,3
Zrębki wierzby	40-55	8,7-11,6	16,5
Pelety	3,6-12	16,5-17,3	17,8-19,6
Brykiety ze słomy	9,7	15,2	17,1
Brykiety drzewne	3,8-14,1	15,2-19,7	16,9-20,4

Źródło: Ignacy Niedziółka, Andrzej Zuchniarz, Katedra Maszynoznawstwa Rolniczego, Akademia Rolnicza w Lublinie, Analiza energetyczna wybranych rodzajów biomasy, Motrol 2006 r.

Spalanie biomasy jest jednym z najpopularniejszych sposobów wykorzystywania zawartej w niej energii, uważanym często także za sposób najbardziej ekonomiczny. Bardzo duże zróżnicowanie biomasy pod względem budowy chemicznej i cech fizycznych (wahania i niestabilność wilgotności, ilości popiołu, zawartości części lotnych) powoduje niejednokrotnie trudności w przebiegu spalania biomasy jak i ograniczeniu emisji składników będących ubocznymi produktami procesów. Zbyttna wilgotność paliw z biomasy nie tylko zmniejsza ilość uzyskiwanego ciepła podczas spalania, ale również niekorzystnie wpływa na przebieg całego procesu spalania (spalanie niecałkowite, zwiększona emisja zanieczyszczeń w spalinach). Przy spalaniu biomasy w tradycyjnych kotłach c.o. istotne jest zatem zmniejszenie jej wilgotności poniżej 15%. W procesie spalania czystej biomasy powstają małe ilości popiołu (0,5–12,5%), które nie zawierają szkodliwych substancji i mogą być wykorzystane jako nawóz mineralny. Większe zawartości popiołu świadczą jednoznacznie o zanieczyszczeniu surowca. W procesie spalania generuje się aż 90% energii, otrzymanej na świecie z biomasy, przy czym spalana biomasa może występować we wszystkich stanach skupienia.

Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 10 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m³/SD/d].

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
1,5	1,5	3,75

Źródło: Odchody zwierząt jako substrat dla biogazowni [<http://bio-gazownie.edu.pl/>]

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie powiatu. Zakładając, że z 1m³ biogazu można wyprodukować 2,1 kWh energii elektrycznej (przy zakładanej sprawności układu 33%) potencjał energetyczny przedstawia się następująco:



Tabela 11 Pogłowie zwierząt gospodarskich w powiecie strzelińskim oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt w powiecie [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [GJ/rok]
Bydło ogółem	3 618	5 427	11,397
Krowy	1 524	2 286	4,801
Trzoda chlewna ogółem	500	750	1,575
Lochy	58	87	0,183
Drób ogółem	22 865	85 743,75	180,062
SUMA		91 920,75	193,034

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, 2023

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując odchody bydła. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych wynosi 193,034 GJ/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów przyjęto redukcję zysku energetycznego o 40 %.

Na terenie Gminy Strzelin zlokalizowane są dwie biogazownie rolnicze na terenie zakładu Südzucker Polska S.A. oraz McCain Poland Sp. z o.o.

2.2.4. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Prowadzone przez gminy programy dotacyjne dla mieszkańców w zakresie wymiany kotłów Inwestycje zwiększające efektywność energetyczną budynków użyteczności publicznej i komunalnych Rozbudowa sieci ciepłowniczej i gazowej Korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (biomasa, energia wodna, słoneczna) Niewielka liczba dużych emitorów zanieczyszczających powietrze	Niska efektywność energetyczna części budynków Duży udział zanieczyszczeń pochodzących z sektora bytowo-komunalnego w ogóle zanieczyszczeń powietrza Tranzyt surowców skalnych przez Strzelin Niewystarczające możliwości finansowe na inwestycje drogowe Trudności techniczne w zakresie minimalizacji wieloobszarowego opadu pyłu z sektora górnictwa skalnego
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Tworzenie dróg rowerowych Rosnąca świadomość ekologiczna społeczeństwa Coraz niższy koszt instalacji odnawialnych źródeł energii Regulacje ogólnokrajowe, unijne i światowe zobowiązujące do ochrony klimatu i podniesienia jakości powietrza	Zmniejszenie dostępności zewnętrznych źródeł finansowania działań inwestycyjnych Napływ zanieczyszczeń atmosferycznych spoza terenu powiatu

Źródło: opracowanie własne

2.2.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego, jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,



- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ocenę jakości powietrza na terenie powiatu strzeńskiego przeanalizowano w oparciu o dane z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu oraz dane ze stacji pomiarowych znajdujących się na terenie strefy dolnośląskiej, tj. na stacji w Oławie przy ul. Armii Krajowej oraz na stacji w Wałbrzychu przy ul. Wyspiańskiego. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina należy do strefy dolnośląskiej. Strefa dolnośląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszzonego PM₁₀, PM_{2,5} benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, As w pyłe PM₁₀ oraz ozonu.

Jakość powietrza w powiecie strzeńskim (z powodu braku stacji monitoringowych na terenie powiatu) została oceniona przez RWMS na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, szerzej opisanego w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie dolnośląskim. Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie, jednak mimo starań Powiatu Strzeńskiego, gmin powiatu jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM₁₀, PM_{2,5} arsenu w PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy powiatu brali udział w programach realizowanych przez gminy powiatu oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (Czyste Powietrze), dzięki czemu w ostatnich latach wymieniano nieekologicznie źródła ciepła oraz prowadzono termomodernizację budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych.

Wpływ na złą jakość powietrza w powiecie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisję charakteryzuje również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich ilością, złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Poprawa jakości powietrza w kolejnych latach powinna nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

Prowadzone w minionych latach działania w zakresie inwestycji drogowych pokazują, że priorytetowe są zadania z zakresu remontów i modernizacji istniejących nawierzchni. Planowane na lata 2024-2027 zadania mają podobny charakter. Zwraca uwagę niedobór inwestycji w zakresie budowy tras rowerowych oraz chodników – poprawa bezpieczeństwa ruchu rowerzystów i pieszych stanowi jeden z elementów zachęty do zmiany zachowań transportowych, co przyczynia się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze spalin.

Z analizy SWOT wynika, że zagrożeniem jest napływ zanieczyszczeń spoza terenu powiatu – w związku z tym należy zwiększyć współpracę w ramach regionu. Dzięki podejmowaniu wspólnych inicjatyw i kooperacji przy opracowywaniu dokumentów można uzyskać efekt synergii, niezwykle ważny w odniesieniu do poprawy jakości powietrza.



2.3. Ochrona przed hałasem

2.3.1. Ocena stanu aktualnego

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez głównego inspektora ochrony środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

2.3.2. Hałas komunikacyjny

Jednym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie powiatu strzelińskiego jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy i hałas kolejowy. Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie powiatu są:

- drogi krajowe – 39,023 km,
- drogi wojewódzkie – 60,889 km,
- drogi powiatowe – 405,3 km,
- drogi gminne – 134,6 km.

W roku 2018 została sporządzona mapa akustyczna dla dróg krajowych na terenie województwa dolnośląskiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie (Uchwała nr XII/288/19 z dnia 24 października 2019 roku w sprawie zmiany uchwały nr LI/1832/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 26 czerwca 2014 roku w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego”). Na terenie powiatu strzelińskiego, w gminie Wiązów, zlokalizowano odcinek drogi A4 (ID odcinka: 30207) – Węzeł Brzezimierz /DW396/ - Węzeł Brzeg. Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas dla analizowanego odcinka drogi krajowej wyniosła 100 mieszkańców w porze dziennej oraz 100 w porze nocnej.

W 2019 roku został opracowany i przyjęty uchwałą nr XII/288/19 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 24 października 2019 roku w sprawie zmiany uchwały nr LI/1832/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 26 czerwca 2014 roku w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego” (Dz. Urz. Woj. Doln. 2019 r. poz. 6566) Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego. Analizowany w programie odcinek drogi A4 (ID odcinka: 30207) – Węzeł Brzezimierz /DW396/ - Węzeł Brzeg został wytypowany na podstawie wyników Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR), który został przeprowadzony na drogach publicznych w



2015 roku. Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} na ww. odcinku, w miejscowości Jaworów/ Kłósów wyniosła 5.

Powierzchnia obszarów ekspozowanych na hałas w danym zakresie poziomów wskaźnika L_{DWN} wynosi:

- 5,045 km² w przedziale >55 – 60 dB,
- 3,464 km² w przedziale >60 – 65 dB,
- 1,925 km² w przedziale >65 – 70 dB,
- 0,941 km² w przedziale >70 – 75 dB,
- 0,908 km² w przedziale >75 dB.

Ponadto w 2019 roku GIOŚ sporządził Strategiczną Mapę Hałasu dla miejscowości Strzelin na terenie województwa dolnośląskiego wykonana na podstawie pomiarów poziomu hałasu.

Realizując zadania Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu przeprowadził pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie Strzelina 2019 roku. Poprzednie pomiary wykonywane były w latach 2010 i 2015.

W ramach „Oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w 2019 roku” na terenie miasta Strzelin usytuowano 6 punktów kontrolno-pomiarowe (na wysokości 4,0 m od poziomu jezdni na granicy terenu chronionego), przy ul. Dzierżoniowskiej, Oławskiej, Staromiejskiej 25D, Wrocławskiej, Ząbkowickiej 50 oraz Wojska Polskiego 12.

Badania klimatu akustycznego na terenie Strzelina dla pory dnia wykazały, że w 4 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (65,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,9 – 5,3 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy ul. Ząbkowickiej 50 (70,3 dB) oraz przy ul. Dzierżoniowskiej (68,4 dB).

Badania przeprowadzone w porze nocy wykazały, że w 4 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory nocy (56,0 dB). Poziom równoważny hałasu L_{Aeq} na linii terenu chronionego tylko w dwóch punktach pomiarowych, przy ul. Staromiejskiej 25D (50,8 dB) oraz przy ul. Wojska Polskiego 12 (55,8 dB) odpowiadał przyjętym normom. W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,4 – 8,5 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy ul. Dzierżoniowskiej (64,5 dB) oraz przy ul. Ząbkowickiej 50 (63,9 dB). W strefie ponadnormatywnego hałasu na badanym terenie miasta Strzelina znajduje się 146 obiektów mieszkalnych.

W 2020 roku na obszarze powiatu strzeńskiego prowadzono pomiary hałasu instalacyjnego w dwóch punktach zlokalizowanych w Strzelinie w ramach oceny stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego wykonanej na podstawie wyników pomiarów wykonanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgromadzonych w bazie EHALAS.

Przez teren powiatu przebiegają 2 linie kolejowe zarządzane przez DSDiK we Wrocławiu oraz innych przewoźników:

- linia kolejowa nr 276 relacji Wrocław Główny – przejście graniczne Międzyzylesie - Lichkov,
- linia kolejowa nr 304 relacji Brzeg – Łagiewniki Dzierżoniowskie.

W 2020 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu wykonał pomiary hałasu kolejowego przy linii nr 276 relacji Wrocław-Kłodzko oraz nr 276 relacji Kłodzko-Międzyzylesie w czterech punktach. Badania dla pory dnia wykazały, że w 2 punktach nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (65,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i 61 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej). Przekroczenie to odnotowano przy linii kolejowej nr 276 w Długopolu Górnym (73,4 dB) oraz w Krosnowicach 146 (65,5 dB). W pozostałych 2 punktach poziom dźwięku nie przekraczał wartości dopuszczalnej.

Badania dla pory nocy wykazały, że we wszystkich 4 punktach poziom hałasu nie odpowiadał przyjętym standardom. W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny L_{Aeq} dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 2,6 – 10,5 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy linii kolejowej nr 276 w Długopolu Górnym (66,5 dB) oraz w Nowym Dworze na linii nr 276 (61,0 dB).



2.3.3. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze powiatu kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich i mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dotyczy to również obszaru ograniczonego użytkowania, jeżeli został utworzony w związku z funkcjonowaniem zakładu. W latach 2018-2022 Starostwo Powiatowe w Strzelinie wydało 1 pozwolenie w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji, administracyjnej kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

W latach 2020-2022 WIOŚ we Wrocławiu skontrolował 2 zakłady pod względem dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku. Celem wykonywanych przez WIOŚ we Wrocławiu kontroli obiektów emitujących hałas do środowiska jest wymuszanie na jednostkach organizacyjnych odpowiedzialnych za ten stan dostosowania wielkości wytwarzanego hałasu do obowiązujących norm.

Obowiązkiem wszystkich jednostek organizacyjnych i osób fizycznych, które przygotowują, podejmują lub prowadzą działalność mogącą przyczynić się do powstawania uciążliwego dla środowiska hałasu, jest zastosowanie takich rozwiązań organizacyjnych, technicznych lub technologicznych, które zapobiegałyby powstawaniu albo przenikaniu hałasu do środowiska lub też ograniczałyby go do dopuszczalnego poziomu natężenia.

2.3.4. Analiza SWOT

Zagrożenia hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg krajowych i wojewódzkich Znaczne nakłady finansowe na modernizację infrastruktury drogowej Niewielka ilość emitorów przemysłowych mogących powodować emisję ponadnormatywną hałasu	Brak ochrony przeciwhałasowej w miejscach przekroczeń przy drogach tranzytowych Zwiększająca się liczba pojazdów Duży ruch pojazdów ciężarowych i ciężkich przez obszary zabudowane
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju turystycznego i rekreacyjnego poprzez dogodny dojazd do powiatu ze wszystkich kierunków Przebudowa dróg krajowych i wojewódzkich w tym likwidacja wąskich gardeł	Wzrost transportu kopalin i surowców skalnych oraz płodów rolnych Stale zwiększanie się ilości pojazdów na drogach, stwarzające dyskomfort dla mieszkańców Pojawienie się nowych źródeł nocnej emisji hałasu wokół stref zamieszkania (suszarnie, chłodnie, wentylatory itp.)

Źródło: opracowanie własne



2.3.5. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Na terenie powiatu działają firmy, z których działalnością związana jest emisja hałasu. Działalność ta negatywnie wpływa na okoliczne tereny i ich mieszkańców. Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi kontrole emisji hałasu i aktualizuje rejestr podmiotów w bazie EHAŁAS.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla powiatu w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców oraz docelowo przenoszenie się mieszkańców z terenów o nadmiernej uciążliwości akustycznej, co już widać w analizie demograficznej terenów miejskich.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważna jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Starostę Powiatu Strzeńskiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku wystąpienia przekroczeń. Jednocześnie gminy powiatu w ramach swoich działań administracyjnych powinny wprowadzać do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisy o tworzeniu stref ciszy, gdzie nie powinno być możliwości prowadzenia działalności gospodarczej o uciążliwym charakterze.

Uzupełnieniem tych działań także w formie kontynuacji aktualnie już prowadzonych prac będą kontrole przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie jest związana emisja hałasu wykonywane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

W sytuacjach funkcjonowania już istniejących oraz nowopowstających przedsiębiorstw, z których działalnością nierozdzielnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszenie hal oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy. Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji są drogi krajowe, wojewódzkie oraz powiatowe i gminne.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną powiatu jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest corocznie zwiększająca się ilość pojazdów na drogach, nadmierna emisja hałasu i dyskomfort akustyczny mieszkańców. W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż zadaniami niezbędnymi do wykonania jest stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych w postaci ekranów akustycznych.

Aktualnie zarządcy dróg zgodnie z bieżącymi potrzebami planują prace remontowe i modernizacyjne, które przyczynią się do zmniejszenia dyskomfortu dla okolicznych mieszkańców.

Zadaniem tak zwanym ciągłym planowanym do realizacji nieprzerwanie w ciągu całego okresu realizacji niniejszego Programu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych, do realizacji przez powiat, gminy, placówki edukacyjne oraz organizacje społeczne, a finansowane będzie ze środków własnych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska oraz sponsorów.



2.4. Ochrona przed promieniowaniem

2.4.1. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródła pola elektromagnetycznego można podzielić na naturalne występujące w przyrodzie oraz sztuczne, które powstają wraz z rozwojem przemysłu w tym telekomunikacji. Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe,
- instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) obejmuje wszystkie źródła mocy i energii elektrycznej, które powiązane są ze sobą poprzez:

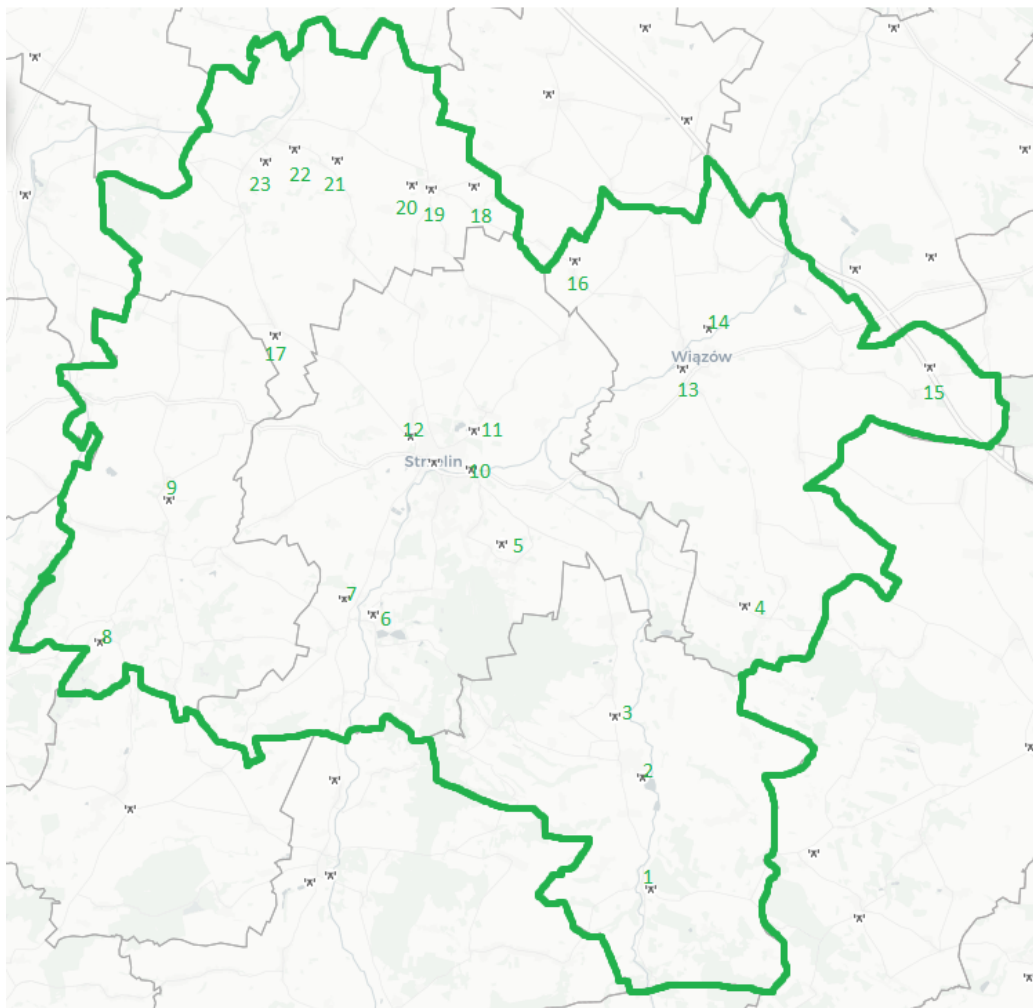
- elektryczną sieć przesyłową obejmującą najwyższe napięcia 750, 400 i 220 kV,
- sieć dystrybucyjną (napięcia 110, 30, 20, 15, 10 i 6 kV),
- sieci niskiego napięcia.

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym. Przesyłanie oraz dystrybucja energii elektrycznej na obszarze powiatu jest przedmiotem działalności spółki TAURON Dystrybucja S.A.

Zasilanie w energię elektryczną odbywa się napowietrzną siecią średniego napięcia 20 kV oraz magistralą wysokiego napięcia 110 kV z Wrocławia przez Żórawinę i Strzelin w kierunku Ząbkowic Śląskich. Łączne zużycie energii elektrycznej gospodarstwach domowych na terenie powiatu strzełińskiego w 2022 roku wg danych GUS wyniosło 35 720,94 MWh.

Corocznie sieć energetyczna jest rozbudowywana, dobudowywane są nowe odcinki sieci napowietrznej linii energetycznej i stacje transformatorowe zarówno wysokiego jak i niskiego napięcia. Wynika to z ciągłego rozwoju terenów miejskich i wiejskich, oraz związanej z tym potrzeby mieszkańców do posiadania dostępu do nieprzerwanych dostaw energii elektrycznej.

Zagrożenia promieniowaniem niejonizującym mogą być także spowodowane przez urządzenia radiokomunikacyjne, które wytwarzają pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 0,003 do 300 000 MHz. Do urządzeń takich należą między innymi stacje bazowe telefonii komórkowej. Maszty wsporcze (także kominy), u szczytu których montuje się anteny nadawcze cyfrowej telefonii komórkowej promieniują energię elektromagnetyczną o częstotliwościach od 450 do 1800 MHz. Moc anteny jest niewielka, rzędu 40, 60dBm (120, 180mW) Z reguły, na jednym maszcie umieszcza się kilka takich anten. Uwarunkowanie te powodują, że zagrożenie promieniowaniem niejonizującym przy powierzchni ziemi nie występuje i to zarówno tuż przy maszcie, jak i w większych odległościach.



Rysunek 13 Lokalizacji stacji bazowych sieci komórkowych na terenie powiatu strzeńskiego
Źródło: www.si2pem.gov.pl/

Źródłami pól elektromagnetycznych stacji bazowych są sektorowe anteny rozsiewcze i radiolinie. System informacyjny o instalacjach wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (SI2PEM), uruchomiony w 2021 r. jest publiczną bazą danych zawierającą informacje o polu elektromagnetycznym. Zgodnie z danymi zawartymi w SI2PEM na terenie powiatu strzeńskiego zlokalizowane są 23 stacje bazowe telefonii komórkowej, co stanowi 0,6% stacji w skali województwa dolnośląskiego (3976 na terenie województwa).

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska GIOŚ. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa śląskiego.

W roku 2019 prowadzono badania na terenie powiatu w 2 punktach pomiarowych:

- Strzelin ul. Wrocławska – natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło 0,45 V/m,
- Przeworno – natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło 0,39 V/m.

W 2020 roku na terenie powiatu nie prowadzono badań pola elektromagnetycznego.

Wyniki badań w żadnym z badanych punktów nie przekroczyły wartości dopuszczalnych, które do końca 2019 roku wynosiły 7 V/m, niemniej jednak zauważalny jest wzrost poziomów promieniowania na terenach bardziej zurbanizowanych – co za kilka lat może skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów. W związku z rozwojem sieci komórkowej oraz zwiększającym się poziomem promieniowania elektromagnetycznego szczególnie istotnym elementem są zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o lokalizacji źródeł promieniowania.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029) Starosta Powiatu Strzeńskiego prowadzi Rejestr instalacji mogących



oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia. W latach 2020-2022 Starosta przyjął 25 zgłoszeń instalacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

1 stycznia 2020 roku weszło w życie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku podwyższające dopuszczalne poziomy promieniowania. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m. Od 2021 roku monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznaczane są w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców - 1 punkt pomiarowy,
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe,
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców - w każdym mieście.

Punkty pomiarowe w ramach państwowego monitoringu środowiska dla monitoringu badawczego wyznacza się dla każdego województwa, dla czteroletniego cyklu pomiarowego, na obszarze wszystkich gmin wiejskich.

W 2021 roku na terenie powiatu strzeńskiego w ramach stałej sieci monitoringu zlokalizowano 3 punkty pomiarowe monitoringu promieniowania elektromagnetycznego:

- Strzelin ul. Brzegowa 49 – wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł 0,4 V/m, wartość wskaźnika WMe – 0,03,
- Strzelin ul. Poczтовая 19 – wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł 0,7 V/m, wartość wskaźnika WMe – 0,06,
- Wiązów ul. Polna 1A – wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł 0,3 V/m, wartość wskaźnika WMe – 0,03.

W 2022 roku na terenie powiatu strzeńskiego w ramach monitoringu badawczego zlokalizowano 3 punkty pomiarowe monitoringu promieniowania elektromagnetycznego, w miejscowościach:

- Opatowice w gminie Borów – wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł <0,3 V/m, wartość wskaźnika WMe – 0,03,
- Żelowice w gminie Kondratowice – wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł 0,3 V/m, wartość wskaźnika WMe – 0,06,
- Krzywina w gminie Przeworno – wynik 0,5 godz. pomiaru wyniósł <0,3 V/m, wartość wskaźnika WMe – 0,04.

Wyniki pomiarów monitoringowych nie wykazywały przekroczenia dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku dla badanego zakresu częstotliwości od 80 MHz do 60 GHz, o wartości minimalnej poziomu dopuszczalnego 28 V/m.

2.4.2. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
3 punkty pomiarowe na terenie powiatu Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	Niewystarczające przepisy dotyczące obwarowań lokalizacyjnych dla instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Aktualizacje miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zwiększający się nieznacznie poziom promieniowania elektromagnetycznego Silniejszy zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych, który docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania

Źródło: opracowanie własne



2.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie powiatu strzeńskiego instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa ilość instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Informacje takie corocznie w Informacji o stanie środowiska zamieszcza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na stronie www.

Dla określenia aktualnego stanu promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie, według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa dolnośląskiego w tym także na terenie powiatu strzeńskiego, badania poziomów promieniowania. W 2022 wykonano badania w 3 punktach pomiarowo-kontrolnych. Wyniki badań nie wykraczały poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak w perspektywie ostatnich kilku lat zauważa się wzrost poziomu promieniowania. W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne właściciele instalacji zgłaszają do Starosty Powiatu Strzeńskiego fakt oddania do eksploatacji lub modyfikacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie zgłoszeń instalacji Starosta Strzeński zgodnie z art. 152b ustawy Prawo ochrony Środowiska udostępnia w BIP informacje o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne. Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie i aktualizacja rejestru będzie kontynuowana w kolejnych latach.

Mieszkańcy zasiedlający nowe tereny kładą nacisk na dobry zasięg telefonii komórkowej niemniej jednak dbając o ochronę zdrowia mieszkańców, a tym samym ochronę środowiska przez gminy powiatu strzeńskiego wprowadzane są zapisy miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego precyzujące możliwe i dopuszczalne lokalizacje stacji przekaźnikowych telefonii komórkowych. Jednocześnie potrzebę taką wykazała analiza SWOT.

Z związku z powyższym w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż w trakcie aktualizacji miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego władze samorządowe będą zamieszczać zapisy obwarowujące lokowanie instalacji emitujących promieniowanie niejonizujące.

2.5. Gospodarowanie wodami

2.5.1. Wody powierzchniowe

Powiat strzeński położony jest w zasięgu zlewni dwóch rzek: Ślęzy i Oławy, które stanowią dorzecze Odry. Zlewnia rzeki Oławy obejmuje wschodnią część powiatu, a zlewnia rzeki Ślęzy część zachodnią. Głównymi ciekami są Mała Śleza i Oława. Rzeki te są podstawowymi osiami systemu hydrograficznego gminy.

Mała Śleza – jest najważniejszym dopływem Ślęzy. Zlewnia cieku posiada charakter pagórkowaty o niedużych spadkach podłużnych jak i poprzecznych. Potok bierze swój początek w okolicach wsi Kobyla Głowa w gminie Ciepłowody. Powierzchnia zlewni jest praktycznie niezalesiona. Średni procent zalesienia 5 - 6 %. Do ujścia do Ślęzy rzeka płynie przez tereny słabo zurbanizowane o wybitnie rolniczym charakterze i intensywnej produkcji rolniczej. Rzeka nie ma większego znaczenia gospodarczego, jej wody są zanieczyszczone i niezbyt zasobne. Może mieć natomiast duże znaczenie dla intensywnego rolnictwa

Oława - jest lewostronnym dopływem Odry, do której uchodzi w km 250,4. Powierzchnia całkowita zlewni rzeki Oławy wynosi 1167,4 km². Bierze początek na wysokości około 315 m n.p.m. na Przedgórzu Sudeckim. Średni spadek zlewni wynosi ok. 0,62 %, a gęstość sieci rzecznej ok. 0,34 1/km; zalesienie zlewni wynosi ok. 19%. Klimatyczny bilans wodny wynosi ok. 71 mm. Hydrografia rzeki jest dość dobrze rozwinięta. Oława nie posiada większych dopływów poza Krynka i Gnojną.

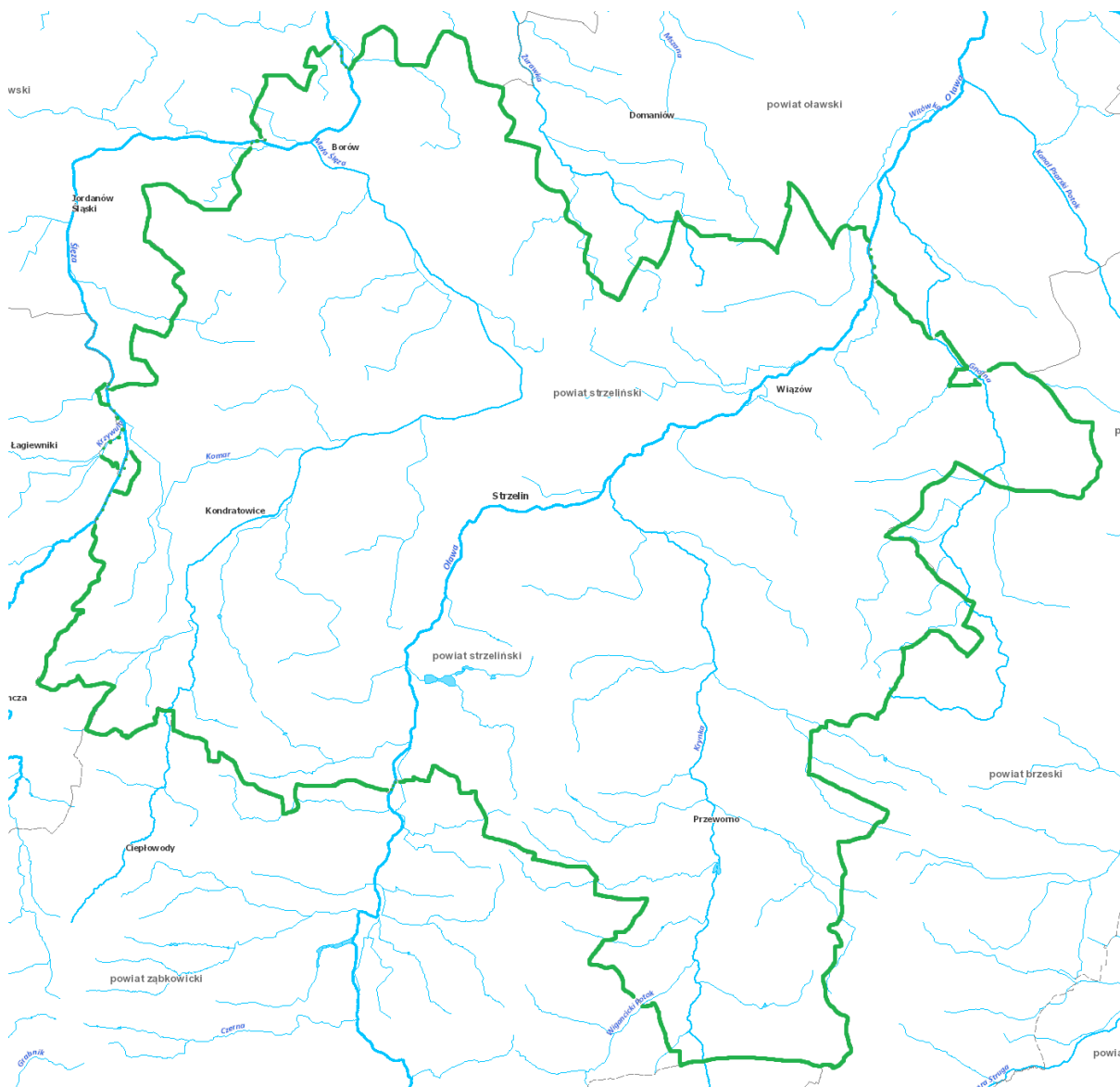
Krynka – to niewielki, prawy dopływ Oławy. Od wschodu okrąża Wzgórza Strzeńskie i przepływa obok wsi Głęboka od strony południowej, skręcając w stronę północy, przecina drogę nr 39 od strony Strzelina w odległości ok 200 m przed wsią (od strony zachodniej), by zakończyć swój bieg uchodząc do rzeki Oława obok wsi Krzepice. Na rzece w km 15+350, znajdując się zbiornik polderowy Krynka – Przeworno.

Pozostałymi dopływami zlewni Oławy są: Młynówka Kalinowa, Witówka, Potok Nieszkowicki, Gnojna, Kuropatnik.



Zgodnie z Programem Małej Retencji dla Województwa Dolnośląskiego na terenie powiatu strzeńskiego zlokalizowanych jest 11 zbiorników retencyjnych o pojemności 1 053,75 tys. m³ oraz 22 stawów o funkcji retencyjnej o pojemności 616,2 tys. m³, w tym:

- zlewnia Oławy:
 - gmina Wiązów 2 zbiorniki retencyjne o pojemności 80,6 tys. m³, 2 stawy o pojemności 21,7 tys. m³,
 - gmina Strzelin 4 zbiorniki retencyjne o pojemności 588 tys. m³, 11 stawów o pojemności 167,5 tys. m³,
 - gmina Przeworno 1 zbiornik o pojemności 315,15 tys. m³, 4 stawy o pojemności 34 tys. m³
- zlewnia Ślęzy:
 - gmina Strzelin 2 stawy o pojemności 15 tys. m³,
 - gmina Kondratowice 4 zbiorniki retencyjne o pojemności 70 tys. m³, 3 stawy o pojemności 27 tys. m³.



Rysunek 14 Wody powierzchniowe na terenie powiatu strzeńskiego
Źródło: www.wody.isok.gov.pl

Zgodnie z obowiązującym podziałem wód powierzchniowych na jednolite części wód powierzchniowych obszar powiatu strzeńskiego znajduje się w zasięgu 23 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, tj.:

- PLRW60001113369 Ślęza od Ksieginki do ujścia,



- PLRW600011133499 Oława od Pogródki do ujścia,
- PLRW60001012769 Stara Struga,
- PLRW6000061334239 Krynka od źródła do Karnkowskiego Potoku,
- PLRW600009133449 Gnojna,
- PLRW6000091334269 Rożnowski Rów,
- PLRW6000061336191 Ślęza od źródła do Księginki,
- PLRW6000091336459 Mała Ślęza od źródła do Pluskawy,
- PLRW6000061334191 Oława do Pogródki,
- PLRW600009133452 Witówka,
- PLRW600009133438 Świnka,
- PLRW600009133669 Żurawka,
- PLRW6000091334289 Jegłówka,
- PLRW6000091336489 Dopływ w Ludowie Śląskim,
- PLRW60000913364929 Wątok,
- PLRW6000091334292 Dopływ spod Łojowic,
- PLRW600009133436 Łękawka,
- PLRW600009133432 Jagoda,
- PLRW6000091334349 Babica,
- PLRW6000111334299 Krynka od Karnkowskiego Potoku do ujścia,
- PLRW6000091334294 Kuropatnik,
- PLRW6000111336499 Mała Ślęza od Pluskawy do Ślęzy,
- PLRW60000913361969 Trawna.

2.5.1.1. Monitoring rzek na terenie powiatu strzeleckiego

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa śląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Poniżej przedstawiono wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych ocenionych w 2019 roku na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Na terenie powiatu strzeleckiego w 2019 roku badane były 3 Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP), tj.:

- PLRW6000061336191 Ślęza od źródła do Księginki,
 - umiarkowany stan/potencjał ekologiczny,
 - stan chemiczny poniżej dobrego,
 - aktualny stan zły,
 - zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego,
- PLRW6000111336499 Mała Ślęza od Pluskawy do Ślęzy
 - słaby stan/potencjał ekologiczny,
 - aktualny stan zły,
 - zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego,
- PLRW600009133669 Żurawka
 - umiarkowany stan/potencjał ekologiczny,
 - aktualny stan zły,
 - zagrożona nieosiągnięciem celu środowiskowego.



W dwóch JCWP odnotowano umiarkowany stan ekologiczny, zaś w 1 JCWP – słaby stan ekologiczny. Tylko w 1 badanym JCWP określany był stan chemiczny i został on określony jako stan chemiczny poniżej dobrego. Aktualny stan jakości badanych JCWP na terenie powiatu strzeleckiego określono jako zły. Wszystkie badane JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego.

2.5.1. Wody podziemne

Według Atlasu Hydrogeologicznego Polski pod redakcją B. Paczyńskiego powiat strzelecki leży w makroregionie południowym, regionie wrocławskim (XV); subregionie przedśudeckim (XV 1). Na terenie powiatu nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (wg A.S. Kleczkowskiego).

Na terenie powiatu strzeleckiego występują dwa piętra użytkowe związane z osadami czwartorzędu i trzeciorzędowego. Nieco większym poziomym rozprzestrzenieniem charakteryzuje się piętro trzeciorzędowe. Natomiast znaczenie użytkowego piętra wodonośnego czwartorzędu związane jest z przebiegiem dolin rzecznych Oławy oraz jej dopływów, Małej Ślęzy w północnowschodnim fragmencie arkusza i Krynki w części centralnej wzdłuż wychodni skał krystalicznych Wzgórz Strzeleckich.

Znacząca część arkusza obejmująca wychodnie skał krystalicznych Wzgórz Strzeleckich, pozbawiona jest poziomu użytkowego. Wodonośność czwartorzędowego piętra związana jest z przepuszczalnymi osadami pochodzenia glacialnego, fluwioglacjalnego i rzeczno-glacialnego. Tworzą one generalnie jeden poziom wodonośny o znaczeniu użytkowym. Jedynie w obrębie struktury rynnowej doliny Krynki występują poziomy górny i rynnowy, będące w więzi hydraulicznej – przekrój III-III'.

Poziom wodonośny związany z osadami piaszczysto-żwirowymi czwartorzędu, charakteryzuje się miąższością rzędu 5-10 m. Większe miąższości 20-50 metrów związane są z wypełnieniem lokalnych przegłębień doliny rzecznej Oławy bądź też struktury rynnowej Krynki.

Czwartorzędowy poziom wodonośny występujący w obrębie doliny rzeki Oławy związany jest z osadami rzeczno-glacialnymi i fluwioglacjalnymi wieku plejstocenicznego i holocenicznego. Kolektorem wód podziemnych są tu piaszczysto-żwirowe aluwia i terasy rzeczne, miąższości 5-10 metrów, z lokalnymi przegłębieniami rzędu 10-20 metrów.

Współczynnik filtracji osadów wodonośnych waha się w zakresie 5,2-20,0 m/24h, przewodność wodna jest zmienna i zamyka się w przedziale 100-500 m²/24h. Zasilanie wód podziemnych zachodzi głównie na drodze bezpośredniej infiltracji opadów do warstwy wodonośnej lub poprzez niewielki, kilkumetrowy nadkład utworów słabo przepuszczalnych.

Warstwę wodonośną charakteryzuje swobodny reżim wód podziemnych a zwierciadło wody zalega na głębokości 2-5 m ppt (rzędna 145-175 m npm). Odpływ wód podziemnych odbywa się ku północy i północnemu-wschodowi, co wskazuje na drenujący charakter rzeki Oławy i odpowiada regionalnemu kierunkowi przepływu wód ku dolinie Odry.

Wodonośną strukturę Krynki rozciągającą się wzdłuż wschodnich wychodni krystalicznych Wzgórz Strzeleckich, wypełniają piaszczysto-żwirowe osady zlodowaceń południowo i środkowo-polskich, miąższości 31-61 m. Tworzą one kompleks wodonośny przelawicowy półprzepuszczalnymi osadami glin zwałowych i mułków, miąższości 9-20 metrów-przekrój III-III'. Średni współczynnik filtracji osadów wodonośnych wynosi 19 m/24h, natomiast przewodność wodna mieści się w przedziale 100-500 m²/24h. Wykonane badania i obserwacje w ramach rozpoznania regionalnego [34], wykazały zmienność reżimu wód. Rozpoznanie punktowe pokazuje naporowy charakter wód, natomiast uzyskane wyniki (odsączalność 0,135 i współczynnika przewodności a=92,4 m²/h), wskazują na swobodny reżim wód w hydrostrukturalnym układzie struktury rynnowej. Prześlędzona struktura wodonośna przebiega wzdłuż rzeki Krynki. Przepływ wód podziemnych odbywa się w kierunku północnym, zgodnie z kierunkiem przepływu rzeki Krynki. Rzędne zwierciadła wody mieszczą się w przedziale 155-190 m npm. Zasilanie wód podziemnych zachodzi głównie na drodze infiltracji opadów oraz przesiąkania przez wyżej leżące utwory słaboprzepuszczalne.

W rejonie Ludowa Polskiego, na północ od Strzelina, wyraźnie zaznacza się strefa kontaktu wodonośnych osadów czwartorzędowych doliny rzecznej Małej Ślęzy z wodonośnym poziomem trzeciorzędowym – przekrój I-I'.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne tworzą przewarstwienia piaszczyste zalegające w kompleksach ilastych górnego miocenu, które występują na różnych głębokościach od 8 do 62 metrów. Utwory wodonośne występują w formie nieregularnych warstw i soczek o zróżnicowanym składzie granulometrycznym i zmiennych miąższościach od 4 do 22 metrów.

Wody podziemne piętra czwartorzędowego i trzeciorzędowego eksploatowane są głównie ujęciami komunalnymi i wodociągami wiejskimi, podrzędnie ujęciami przemysłowymi. Z uwagi na coraz powszechniejsze zaopatrywanie w wodę mieszkańców wsi z ujęć wodociągowych, zdecydowanie maleje znaczenie płytkich wód ujmowanych studniami kopanymi.



Największe pod względem poboru ujęcia czwartorzędowe to:

- ujęcie w Strzelinie przy ul. Brzegowej, posiadające zatwierdzone zasoby w wysokości 120 m³/h; eksploatowane z wydajnością 62 m³/h dla zaopatrzenia mieszkańców wsi Biedzychów, Muchowiec, Żeleźnik i Gościęcice.
- ujęcie Strużyna zaopatrujące mieszkańców Przeworna i eksploatowane z wydajnością 25 m³/h.

Pozostałe czynne ujęcia czwartorzędowe to:

- ujęcie Jegłowa; eksploatowane z wydajnością 30 m³/h
- ujęcie Wyzonowice; eksploatowane z wydajnością 0,5 m³/h
- ujęcie dla miasta Wiązów; eksploatowane z wydajnością 4,0 m³/h

Na obszarze arkusza Strzelin, suma zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ujęć czwartorzędowych wynosi Q=806,7 m³/h, natomiast pobór wód sięga 96,1 m³/h, co stanowi niespełna 12% zatwierdzonych zasobów.

Do największych ujęć trzeciorzędowych należy zaliczyć:

- ujęcie Górzec, posiadające zatwierdzone zasoby w wysokości 250,0 m³/h; eksploatowane z wydajnością 200,0 m³/h i zaopatrujące miasto Strzelin.
- ujęcie w Wiązowie o zatwierdzonych zasobach 52,4 m³/h, zaopatrujące w wodę Wiązów oraz pobliskie wioski w wysokości 29,0 m³/h.
- ujęcie Ludów Polski, posiadające zatwierdzone zasoby w wysokości 82,0 m³/h; eksploatowane z wydajnością 7,0 m³/h.

Pozostałe czynne ujęcia trzeciorzędowe to:

- ujęcie Dankowice; eksploatowane z wydajnością 5,0 m³/h
- ujęcie Karnków; eksploatowane z wydajnością 3,0 m³/h
- ujęcie Księżyce; eksploatowane z wydajnością 0,8 m³/h
- ujęcie Łojowice; eksploatowane z wydajnością 0,5 m³/h

Dla piętra trzeciorzędowego, zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęć zlokalizowanych na obszarze powiatu, wynoszą 862,5 m³/h. Sumaryczny pobór wód ujęć trzeciorzędowych sięga 250,9 m³/h co stanowi 29% zatwierdzonych zasobów.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych teren powiatu strzeńskiego położony jest w obrębie 2 jednolitych części wód podziemnych (JCWPd):

- PLGW6000108 – niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych,
- PLGW6000109 – niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

2.5.1.1. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

W 2021 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego wybranych jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 390 punktach pomiarowych. Na terenie powiatu strzeńskiego badania prowadzono w punkcie sieci krajowej nr Monbada 1167 Miedźna. Analiza badań w ww. punkcie pomiarowym wykazała V klasę jakości ze względu na wskaźniki fizyczno-chemiczne oraz końcową IV klasę jakości wody.

W roku 2020 wykonana została kompleksowa ocena stanu wskazanych JCWPd, na podstawie wyników badań realizowanych w 2019 roku (ocena wykonywana co 4 lata). Opracowanie kolejnego raportu dotyczącego oceny stanu jednolitych części wód podziemnych nastąpi w roku 2023.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2019 roku, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019, poz. 2148), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,



- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W 2022 roku na terenie powiatu zlokalizowano dwa punkty pomiarowy monitoringu jakości jednolitych części wód podziemnych, tj. w miejscowościach:

- Białobrzecze (gmina Kondratowice) – nr pomiarowy wg MONBADA 1801. Na podstawie badań w tym punkcie pomiarowym wody JCWPd nr 108 zaliczono do wód reprezentujących słaby stan chemiczny (klasa jakości IV – wody niezadowolającej jakości),
- Żelaźnik (gmina Strzelin) -nr pomiarowy wg MONBADA 557. Na podstawie badań w tym punkcie pomiarowym wody JCWPd nr 109 zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasa jakości II – wody dobrej jakości).

2.5.1. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) przez powódź rozumie się przez to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni. Już niewielkie spadki terenów, niewielka powierzchnia zlewni cieków, może spowodować gwałtowne wezbrania w przypadku nawałnych opadów lub roztopów pokrywy śnieżnej. Częstym zjawiskiem są wezbrania opadowo – rozlewne. Ich przyczyną są najczęściej długotrwałe opady deszczu. Wezbrania te występują na ogół od maja do września, szczególnie w miesiącach letnich.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, z późn. zm.), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Zgodnie z np. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

W latach 2016–2018 dokonano przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (aWORP) w II cyklu planistycznym. Została ona zrealizowana w ramach projektu POIS.02.01.00-00-0014/16, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, Oś priorytetowa II: Ochrona środowiska w tym adaptacja do zmian klimatu, Działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska.

Na lata 2016–2022 został zaplanowany projekt pn.: „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego”. MZP i MRP sporządzono zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie opracowywania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego. W latach 2019-2021 przeprowadzono prace zmierzające do powstania II aktualizacji planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach III cyklu planistycznego na okres 6 lat.

Zaktualizowane i nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego (zgodnie z art. 171 ust. 5 ustawy Prawo wodne) zostały podane do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa Środowiska i Klimatu w dniu 22 października 2020 r. Są one dostępne na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie.



Powiat strzeński położony jest w zlewni rzek Śleza oraz Oława w dorzeczu Odry. Zagrożenie powodziowe na terenie powiatu mogą tworzyć przede wszystkim wysokie opady oraz wiosenne roztopy. Spośród wszystkich miesięcy najbardziej obfity w opady jest lipiec. W efekcie obfitych deszczów następuje gwałtowny przybór rzek i strumieni, które często występują z koryta. Natomiast przy długotrwałych intensywnych opadach, gwałtownych wiosennych roztopach oraz piętrzeniu się kry lodowej na rzekach i potokach mogą wystąpić gwałtowne przybory wód. Powódź w tym regionie ma przebieg inny niż na terenach nizinnych. Woda przychodzi szybko, ma dużą siłę niszczenia i szybko odchodzi.

Łączna długość wałów przeciwpowodziowych na rzekach na terenie powiatu wynosi 36,180 mb. W granicach powiatu zlokalizowane są dwa posterunki wodowskazowe w Zborowicach na rzece Oława (gmina Wiązów) oraz w Borowie na rzece Śleza.

Zgodnie z „Planem rozwoju gospodarki wodnej w powiecie strzeńskim do roku 2026” (Wieloletnim Planem Strategicznym dotyczącym Partnerstwa ds. Wody (DPW) na terenie powiatu strzeńskiego) na terenie powiatu strzeńskiego działa 6 spółek wodnych.

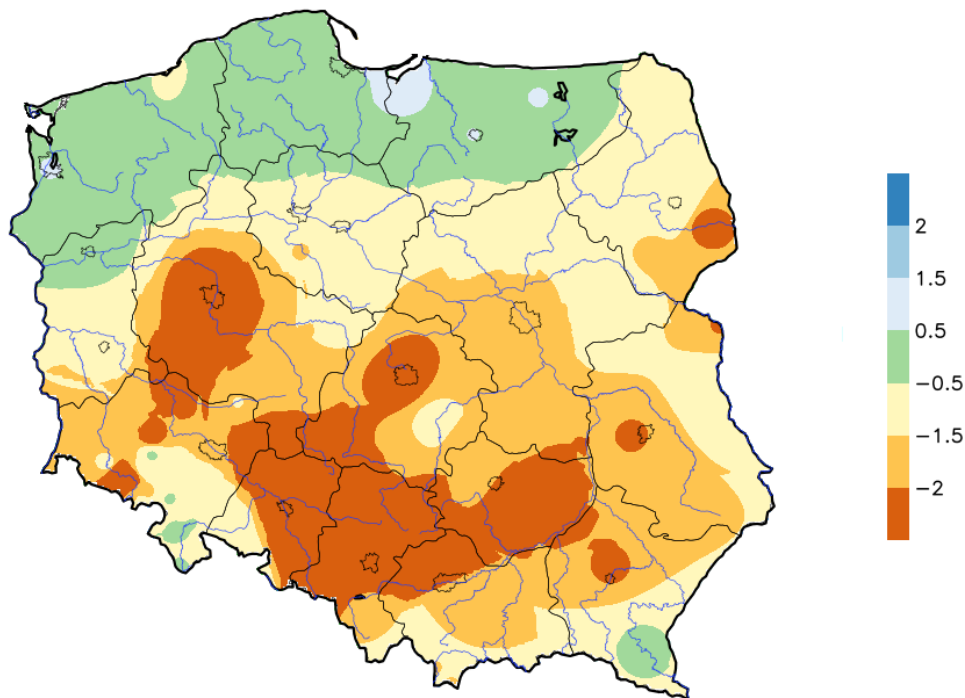
Tabela 12 Spółki wodne na terenie powiatu strzeńskiego

Lp.	Nazwa spółki	długość rowów objętych działalnością spółki [km]		
		ogółem	Skarbu Państwa	innych właścicieli
1	Spółka Wodna w Borowie	94,400	85,900	8,500
2	Spółka Wodna Karczyn	8,450	7,390	1,060
3	Spółka Wodna Grzegorzów	9,835	9,835	0,000
4	Strzeńska Spółka Wodna	38,360	35,675	2,685
5	Spółka Wodna Wiązów	114,100	102,800	11,300
6	Spółka Wodna w Trześni	7,200	4,500	2,700

Zródło: Plan rozwoju gospodarki wodnej w powiecie strzeńskim do roku 2026 (Wieloletni Plan Strategiczny dotyczący Partnerstwa ds. Wody (DPW) na terenie powiatu strzeńskiego)

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

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



Rysunek 15 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku
Źródło: <http://posucha.imgw.pl>

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

- normalny (0,5 ÷ -0,5),
- umiarkowanie suchy (-0,5 ÷ -1,5),
- bardzo suchy (-1,5 ÷ -2),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie powiatu strzeleckiego przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł -0,5 ÷ -1,5 tj. umiarkowanie suchy.

2.5.2. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Dobre zasoby wód powierzchniowych Dobre zasoby wód podziemnych Dobra jakość wód podziemnych w 1 JCWPd na 2 badane w 2022r	Zły stan wód powierzchniowych Wpływ zanieczyszczeń spoza terenu powiatu na stan czystości wód Ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach III cyklu planistycznego Dobra współpraca z administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania Zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód	Zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Zagrożenia skutkami suszy

Źródło: opracowanie własne



2.5.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarowania wodami

Aktualny stan jakości w JCWP określono jako zły we wszystkich 3 badanych częściach. Takie wyniki monitoringu prowadzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, mogą świadczyć o szeregu działań, jakie pozostały do wykonania w zakresie ich ochrony i przywrócenia dobrego stanu. Należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

Analiza SWOT wskazuje na słabe strony, które są tożsame z wynikiem oceny jakości wód. Do najważniejszych z nich należy: niedostateczna jakość wód powierzchniowych oraz wpływ zanieczyszczeń spoza terenu powiatu strzelińskiego na stan czystości wód. W celu osiągnięcia zobowiązań dotyczących poprawy stanu ekologicznego wód powierzchniowych i określonych wskaźników dla wód podziemnych, należy kontynuować podejmowane wcześniej przedsięwzięcia. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi powinno mieć na uwadze zarówno oszczędzanie wody, jak też dbanie o jej jak najlepszą jakość. Efektywne wykorzystanie zasobów wodnych ograniczy ryzyko wystąpienia jej niedoborów i doprowadzi do poprawy ich jakości. W okresie obowiązywania Programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie reżimu hydrologicznego w regionie. Jest to niezwykle istotne w kształtowaniu klimatu i stanowi element zmian klimatycznych. Ze względu na coraz częstsze występowania zjawisk ekstremalnych w ostatnich latach oraz prognozowanym systematycznym ich nasileniem, szczególnie istotne w ramach realizacji Programu będzie wdrażanie Strategii SPA 2020. Pozwoli to na wprowadzanie w skali regionalnej działań ograniczających niekorzystne zmiany klimatyczne oraz przystosowanie do ich negatywnych skutków.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, realizację obiektów małej retencji zgodnie z Programem małej retencji dla województwa dolnośląskiego, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane. Monitoring wód powierzchniowych wykonywany będzie w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2021-2025” przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska i finansowany z budżetu kraju.

Istotny wpływ ma tutaj realizacja zadań z zakresu zwiększania retencji wodnej: utrzymanie i budowa urządzeń piętrzących w dolinach rzecznych oraz małych zbiorników wodnych, realizacja zalesień, zachowanie terenów podmokłych. Szczególnie dotyczy to zjawisk suszy, powodzi i podtopień. W zakresie ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałania skutkom suszy, działania przystosowujące odnoszą się do: opracowania i wdrożenia metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym z zapewnieniem infrastruktury krytycznej, zwiększeniem możliwości retencyjnych i renaturyzacji cieków wodnych, przywracaniem i utrzymaniem dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych i od wody zależnych. Zadania planowane są do realizacji przez administratorów cieków i urządzeń wodnych na terenie powiatu strzelińskiego, tj. PGW Polskie Wody. Większość zadań będzie realizowana po uzyskaniu dofinansowania ze środków krajowych i unijnych.

Problemem mogą być występujące obniżenia terenu spowodowane wpływami eksploatacji górniczej, gdyż powstają niecki bezodpływowe, które okresowo mogą być zalewane. Konieczne jest ponadto uwzględnianie w dokumentach planistycznych, tj. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) na poziomie wojewódzkim i gminnym, mapy ryzyka powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.

Kolejnym aspektem jest przeciwdziałanie negatywnym skutkom powodzi, w związku z tym opracowano Plany zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP), które są końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą Powodziową. Dla obszaru powiatu strzelińskiego obowiązuje PZRP dla obszaru dorzecza Odry.

Ocena stopnia zagrożenia powodziowego została opracowana przez KZGW i przedstawiona na mapach zagrożenia powodziowego oraz mapach ryzyka powodziowego. Dokumentacja ta stanowi podstawę dla racjonalnego planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Mapy sporządzone zostały dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, przedstawiając obszary zagrożone powodzią o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia: jako niskie i wynoszące 0,2% (czyli średnio raz na 500 lat), jako średnie i wynoszące 1% (czyli średnio raz na 100 lat), jako wysokie i wynoszące 10% (czyli średnio raz na 10 lat).



Istotnym zadaniem jest więc ich uwzględnienie w opracowaniach planistycznych na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

2.6. Gospodarka wodno-ściekowa

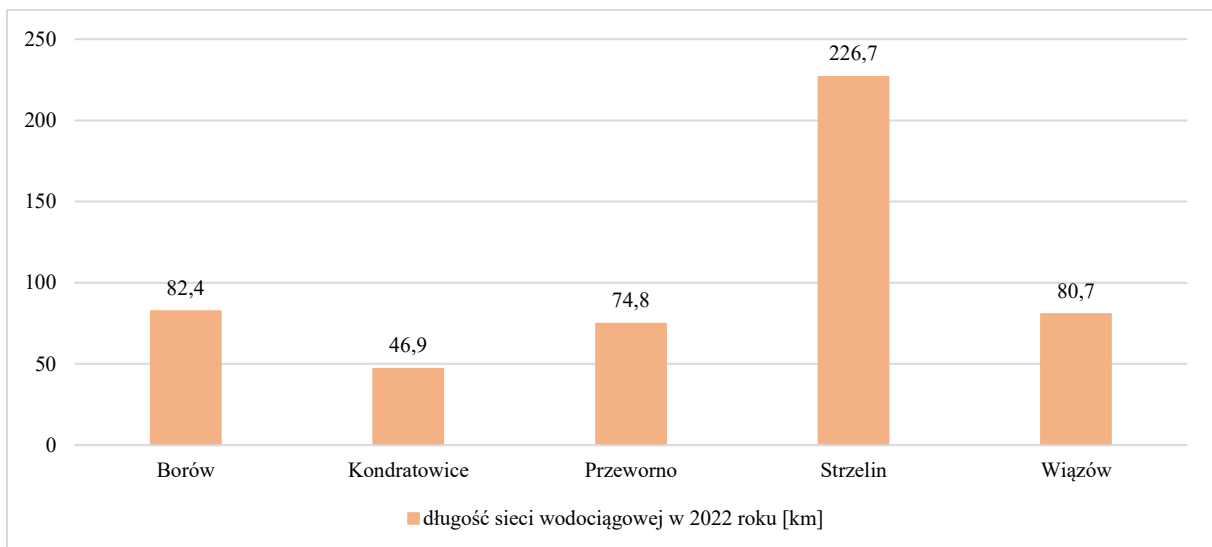
2.6.1. Zaopatrzenie w wodę

Charakterystykę zaopatrzenie w wodę w gminach powiatu strzeńskiego sporządzono na podstawie danych uzyskanych z gmin, administratorów sieci wodociągowej, Banku Danych Lokalnych.

Stosunek ilości mieszkańców podłączonych do wodociągu do ogólnej liczby mieszkańców wynosi 96,2% według stanu na koniec 2022 roku. Na terenie powiatu strzeńskiego na dzień 31.12.2022 r. istniało łącznie 511,5 km długości eksploatowanej sieci wodociągowej.

Zgodnie z danymi GUS aktualnie na terenie powiatu strzeńskiego istnieje 511,5 km czynnej sieci wodociągowej. Najdłuższą sieć rozdzielczą wodociągową posiada gmina Strzelin (226,7 km), gmina Borów (82,4 km), gmina Wiązów (80,7 km), gmina Przeworno (74,8 km), gmina Kondratowice (46,9 km).

W okresie lat 2020-2022 powstało około 6,8 km sieci wodociągowej.

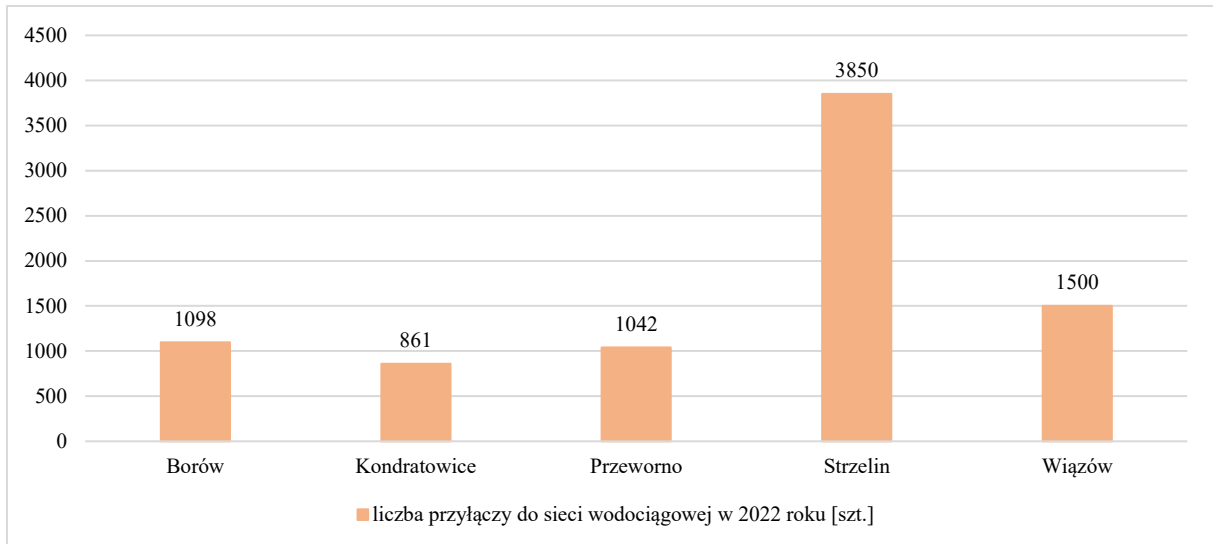


Rysunek 16 Długość sieci wodociągowej na terenie powiatu strzeńskiego na koniec 2022 roku (km)

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL, 2023

Liczba przyłączy wodociągowych w powiecie strzeńskim wg danych GUS na koniec 2022 r. wynosiła 8 351 szt. Największą liczbę przyłączy do sieci wodociągu publicznego posiada gmina Strzelin (3 850 szt.), gmina Wiązów (1 500 szt.), gmina Borów (1 098 szt.), gmina Przeworno (1 042 szt.), gmina Kondratowice (861 szt.).

W latach 2020-2022 na terenie powiatu strzeńskiego wybudowano 343 szt. nowych przyłączy sieci wodociągowej.



Rysunek 17 Liczba przyłączy wodociągowych na terenie powiatu strzeńskiego na koniec 2022 roku (szt.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie BDL, 2023

Mieszkańcy powiatu strzeńskiego zaopatrywani są w wodę przeznaczoną do spożycia przez:

- przedsiębiorstwa wodociągowe, zakłady gospodarki komunalnej lub zarejestrowane spółki wodne,
- prywatne wodociągi, które nie posiadają zarządcy odpowiedzialnego za jakość produkowanej wody,
- studnie indywidualne.

Zgodnie z art. 7 ust. 1 pkt 3 Ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 40, 572, 1463, 1688) oraz art. 3 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 537, 1688.) zbiorowe zaopatrzenie ludności w wodę jest zadaniem własnym gminy.

Na terenie powiatu strzeńskiego zlokalizowanych jest 21 ujęć komunalnych wód o łącznej wydajności średniodobowej 14 600 m³/dobę. Najwięcej ujęć komunalnych znajdują się w gminach Strzelin i Wiązów, odpowiednio 7 i 6 szt.

Tabela 13 Ujęcia komunalne wód na terenie powiatu strzeńskiego

gmina	ujęcie	użytkownik	Q _{maxh} [m ³ /h]	Q _{śrd} [m ³ /d]
Borów	Uniszów	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Borowie	17,4	200
Borów	Borów	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Borowie	15	300
Borów	Jaksin	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Borowie	35	280
Kondratowice	Jezierzyce Małe	Zakład Usług Komunalnych w Kondratowicach	19	220,25
Kondratowice	Białobrzezie	Gmina Łągowie	76	1785
Przeworno	Dobroszów	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	1,75	17,5
Przeworno	Karnków	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	10	200
Przeworno	Sarby	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	10	200
Przeworno	Krzywina	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	-	569
Przeworno	Dzierżkowa	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	-	7,4
Przeworno	Cierpice	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	-	26,4
Przeworno	Miłocice Małe	Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	-	6,7
Strzelin	Ludów Polski - Górzec	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	250	5500
Strzelin	ul. Brzegowa, Strzelin	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	120	2500
Strzelin	Ludów Polski	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	15	285



gmina	ujęcie	użytkownik	Q _{maxh} [m ³ /h]	Q _{srđ} [m ³ /d]
Strzelin	Częszyce	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	36	85
Strzelin	Dankowice	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	45	565
Strzelin	Górzec	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	8,2	166
Strzelin	Karszów	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	65	300
Wiązów	Wiązów	Gmina Wiązów	45	1080
Wiązów	Częstocice	Gmina Wiązów	30	420
Wiązów	Księżyce	Gmina Wiązów	9,2	75,3
Wiązów	Łojowice	Gmina Wiązów	12	140
Wiązów	Wyszonowice	Gmina Wiązów	8	140
Wiązów	Zborowice	Gmina Wiązów	30	140

Zródło: dane ze Starostwa Powiatowego w Strzelinie, POŚ 2017 r.

Gmina Borów

Za zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy Borów odpowiada Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Borowie. Na terenie gminy znajdują się 3 układy wodociągowe:

- Wodociąg Borów, który obejmuje swym zasięgiem następujące wsie: Borów, Boguszyce, Brzoza, Brzezica, Bartoszowa, Piotrków Borowski, Rochowice, Boreczek, Kurczów, Kręczków, Opatowice, Kazimierzów,
- Wodociąg Borek Strzeński obejmujący swym zasięgiem Borek Strzeński, Jelenin, Świnobród, Jaksin, Kojęcín,
- Wodociąg Uniszów, który obejmuje wsie: Uniszów, Mańczyce, Stogi, Głównin, Suchowice, Siemianów, Zielenice, Ludów Śląski, Kępino.

W ostatnich latach gmina zmodernizowała Stację Uzdatniania Wody w Borowie.

Gmina Kondratowice

Za zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy Kondratowice odpowiada Zakład Usług Komunalnych w Kondratowicach. Wszystkie miejscowości w Gminie Kondratowice zostały przyłączone do sieci wodociągowej.

Na południe od wsi Białobrzezie znajdują się tereny ujęć wody ze stacją uzdatniania wody (SUW), położona na zachód od wspomnianej wsi, na terenie gminy Łagiewniki. W skład ujęcia wchodzi 7 studni pracujących i 4 nieczynne, a jego wydajność wynosi około 1000 m³/d. W SUW zachodzą procesy odżelazienia, odmanganiania i napowietrzania. Z wyżej wymienionego ujęcia zasilane są następujące wsie gminy Kondratowice: Białobrzezie, Karczyn, Brochocinek, Edwardów, Kondratowice, Prusy, Maleszów, Żelowice, Wójcin, Błotnica, Górka Sopocka, Gołostowice, Janowiczki, Czerwieniec, Sadowice, Lipowa, Strachów i Zarzyca. W Jezierzycach Małych znajduje się ujęcie wraz ze stacją uzdatniania wody zaopatrujące w wodę wsie Jezierzycy Małe, Podgaj i Grzegorzów. Eksploatację ujęć prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej Łagiewniki.

Gmina Przeworno

Sieć wodociągowa na terenie gminy Przeworno jest bardzo dobrze rozbudowana. Wszystkie obszary osadnictwa są już w gminie zwodociągowane.

Wodociągi bazują wyłącznie na ujęciach wód podziemnych, które zlokalizowane są w następujących miejscowościach:

- Dobroszów - ujęcie wody podziemnej z poziomu trzeciorzędowego i staro paleozoicznego, o wydajności 40,0m³ wody/dobę, obecny pobór wody 25m³ wody/dobę. Ze zbiornika wyrównawczego poprzez sieć wodociągową zaopatrywane są w wodę pitną wsie i przysiółki: Dobroszów, Ostrężna, Płosa, Romanów i Pogroda,
- Karnków – 2 studnie ujmujące wody podziemnej z poziomu trzeciorzędowego o wydajności 216 m³ wody/dobę, obecny pobór 173 m³ wody/dobę. Przy ujęciach: zbiornik wyrównawczy, zakład uzdatniania wody i przepompownia. Zakład wodociągowy w Karnkowie zaopatruje w wodę pitną wsie: Karnków i Rożnów,
- Sarby - ujęcie wody podziemnej z trzeciorzędu i starszego paleozoiku, obecnie nieeksploatowane,



- Krzywina – 2 studnie ujmujące wody podziemne z czwartorzędowego poziomu wodonośnego o wydajności 1291,2 m³ wody/dobę, obecny pobór wody w ilości 569 m³ wody/dobę. Poprzez przepompownię, zbiornik wyrównawczy we wsi Samborowiczki, wodociągami rozprowadzana jest woda do wsi: Krzywina, Strużyna, Przeworno, Samborowiczki, Miłocice i przysiółek Karszówka,
- Dzierżkowa – ujęcie drenażowe. Pobór 7,4 m³ wody/dobę,
- Cierpice – ujęcie wody ze studni szybowej, poziom czwartorzędowy, pobór średniodobowy – 26,4m³ wody/dobę,
- Miłocice Małe – studnia szybowa ujmująca poziom czwartorzędowy, pobór 6,7m³ wody/dobę.

W ostatnich latach wykonano kompleksową modernizację stacji uzdatniania wody w Krzywiniu, wraz z wykonaniem nowego systemu sterowania radiowego.

Gmina Strzelin

Za zaopatrzenie w wodę mieszkańców gminy Strzelin odpowiada Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Strzelinie Sp. z o.o. Na chwilę obecną wszystkie miejscowości znajdujące się na terenie gminy są włączone do instalacji wodociągowej. Sieć ta jest wciąż rozbudowywana i miejscami modernizowana.

Gmina Wiązów

Wodociągową siecią rozdzielczą objęte są wszystkie miejscowości w gminie. Do obiektów zaopatrujących gminę w wodę należą ujęcia w Wiązowie, Częstocicach, Księżycach, Łojowicach, Wyszonicach, Zborowicach. Łączna wydajność gminnych SUW wynosi 4040,3 m³ / dobę i w pełni zaspokaja aktualne zapotrzebowanie.

W ostatnich latach na wszystkich powyższych SUW wykonywano prace remontowe i modernizacyjne.

Zużycie wody w powiecie strzełińskim w ostatnich latach utrzymuje się na podobnym poziomie, z tendencją wzrostową tj.:

- w 2019 roku – 2 629,7 dam³,
- w 2020 roku – 2 735,1 dam³,
- w 2021 roku – 3 245,7 dam³,
- w 2022 roku – 2 872,4 dam³.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi - woda jest w pełni bezpieczna dla zdrowia (zdalna do spożycia) jeśli spełnia określone w nim wymagania. Podstawowym kryterium, jakie powinna spełniać woda do spożycia jest brak mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz brak agresywnych właściwości korozyjnych.

Podstawę zapewnienia odbiorcom bezpiecznej wody do spożycia w 2022 r. stanowiły badania wykonywane w ramach kontroli wewnętrznej przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne, jak również badania realizowane w ramach nadzoru Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Strzelinie.

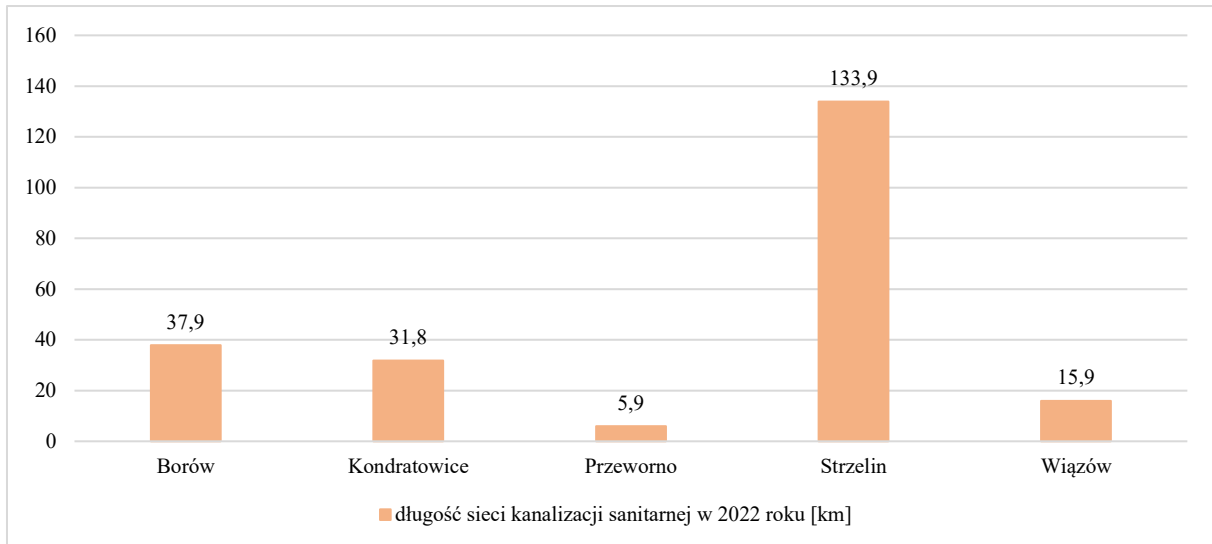
Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia w ramach kontroli wewnętrznej prowadzone były na podstawie uzgodnionych wcześniej z PPIS w Strzelinie harmonogramów pobierania próbek wody, zgodnie z częstotliwością i zakresem określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia.

W ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorstwa wodociągowe przekazywały do PPIS w Strzelinie sprawozdania z badań.

2.6.1. Odbiór i zagospodarowanie ścieków

Stopień wyposażenia powiatu strzełińskiego w sieć kanalizacji sanitarnej jest stosunkowo dobry - łączna długość wraz czynnej sieci kanalizacyjnej na dzień 31.12.2022 r. wg danych GUS wynosi 225,3 km. Siecią kanalizacyjną objętych jest 50,6% mieszkańców powiatu strzełińskiego. Najdłuższą sieć kanalizacji sanitarnej posiadają gminy: Strzelin (133,9 km), Borów (37,9 km), Kondratowice (31,7 km), Wiązów (15,9 km), Przeworno (5,9 km).

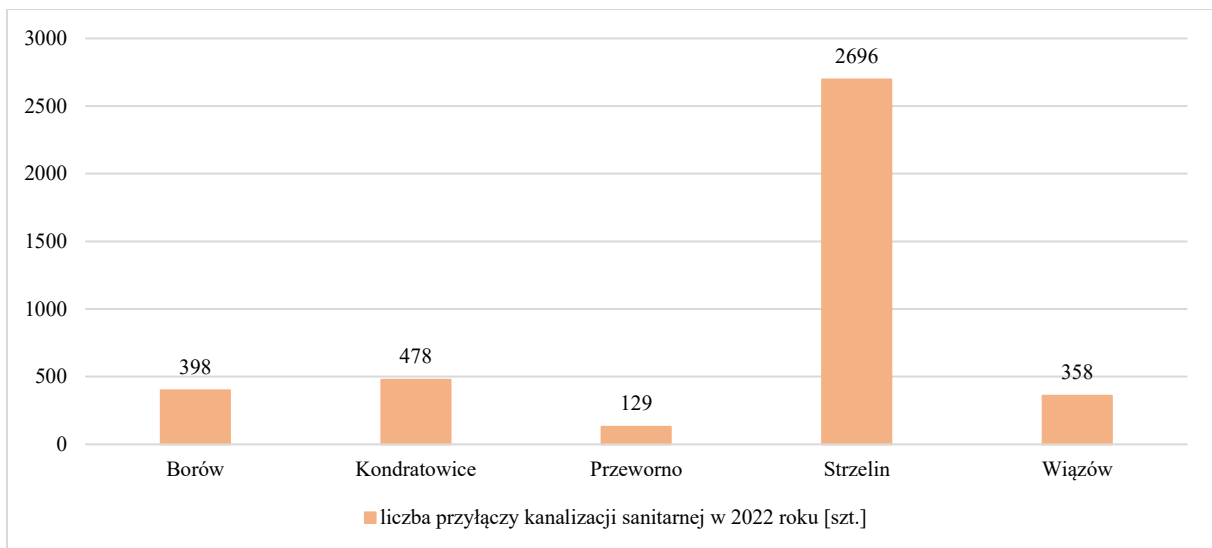
W latach 2020-2022 na terenie powiatu wybudowano 1,3 km nowej sieci kanalizacji sanitarnej.



Rysunek 18 Długość sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gmin powiatu strzeńskiego w 2022 r. (km)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL, 2023 r.

Zgodnie z danymi GUS na dzień 31.12.2022 r. na terenie powiatu strzeńskiego liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej wynosiła 4 059 szt. Największą liczbę przyłączy do kanalizacji sanitarnej posiadała gmina Strzelin (2 696 szt.), gmina Kondratowice (478 szt.), gmina Borów (398 szt.), gmina Wiązów (358 szt.), gmina Przeworno (129 szt.).

W latach 2020-2022 na terenie powiatu strzeńskiego wybudowano łącznie 296 szt. przyłączy kanalizacji sanitarnej.



Rysunek 19 Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu strzeńskiego na koniec 2022 roku (szt.)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL, 2023 r.

Źródłami zanieczyszczeń wód w regionie powiatu strzeńskiego są m.in. punktowe zrzuty ścieków komunalnych, przemysłowych, ścieki z przelewów burzowych, ogólnospławnych sieci kanalizacyjnych oraz często nielegalne zrzuty nieoczyszczonych ścieków bytowych.

Poza punktowymi zanieczyszczeniami wód, istotne znaczenie mają również zanieczyszczenia ze splywu powierzchniowego. Spowodowane jest to najczęściej produkcją rolniczą i stosowaniem znacznych ilości nawozów azotowych. Nawozy stosowane na polach uprawnych są typowym źródłem biogenych zanieczyszczeń wód powierzchniowych.

Zaburzenie równowagi pomiędzy naturalnym dopływem biogenów do wód i przyrostem substancji organicznych prowadzi do przyspieszenia procesów eutrofizacji.



W związku z powyższymi konieczne jest zapewnienie należytej czystości wody poprzez realizację odpowiednich działań. Konieczne jest również korzystanie z zasobów wodnych w sposób oszczędny i racjonalny.

Aktualnie na terenie powiatu strzeleńskiego funkcjonuje 5 komunalnych oczyszczalni ścieków (w tym 1 z podwyższonym usuwaniem biogenów) oraz 2 oczyszczalnie przemysłowe, tj.:

Tabela 14 Komunalne oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu

gmina	lokalizacja	użytkownik	zrzut Qd (m ³ /d)
Kondratowice	Kondratowice	Gmina Kondratowice/Zakład Usług Komunalnych w Kondratowicach	465
Wiązów	Stary Wiązów	Gmina Wiązów	349
Strzelin	Chociwel	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Strzelinie	7 000
Przeworno	Przeworno	Gmina Przeworno/Zakład Usług Komunalnych w Przewornie	150
Borów	Borek Strzeleński	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Borowie	520

Źródło: POŚ 2017

Łączna zaprojektowana przepustowość biologicznych oczyszczalni ścieków to 8 484 m³/dobę, w tym oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów – 7 000 m³/dobę. Zaprojektowana równoważna liczba mieszkańców (RLM) dla wszystkich komunalnych oczyszczalni ścieków to 36 786. Z oczyszczalni ścieków korzysta obecnie 24 994 mieszkańców powiatu.

Na oczyszczalniach ścieków komunalnych zlokalizowanych na terenie powiatu w ostatnich latach oczyszczono łącznie 3 590 dam³ ścieków, w tym:

- w 2019 roku – 878 dam³,
- w 2020 roku – 901 dam³,
- w 2021 roku – 910 dam³,
- w 2022 roku – 901 dam³.

W latach 2019-2022 ilość oczyszczonych ścieków systematycznie wzrastała.

Tabela 15 Przemysłowe oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu strzeleńskiego

gmina	lokalizacja	użytkownik	zrzut Qd (m ³ /d)
Strzelin	oczyszczalnia Cukrowni Strzelin	Sudzucker Polska S.A.	2 880
Strzelin	oczyszczalnia w zakładzie produkcyjnym McCain w Chociwelu	McCain Poland Sp. z o.o.	2 800

Źródło: Starostwo Powiatowe w Strzelinie

W 2022 roku Rada Ministrów przyjęła VI Aktualizację Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (VI AKPOŚK). W dokumencie ujęte zostały 1 524 aglomeracje oraz wykaz planowanych przez nie inwestycji, które mają przyczynić się do ograniczenia zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków i ich niekorzystnego wpływu na stan środowiska wodnego.

W VI AKPOŚK oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Jednostki samorządu terytorialnego wchodzące w skład aglomeracji mają czas do końca 2027 r. na zrealizowanie zaplanowanych inwestycji.



W ramach (AKPOŚK) do dalszej realizacji przedsięwzięć związanych z budową zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków zakwalifikowano na terenie powiatu strzeńskiego 4 aglomeracji. Ich charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16 Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu strzeńskiego

Nazwa aglomeracji	Gminy w Aglomeracji	Uchwała stanowiąca Aglomerację do końca 2020 roku	Liczba RLM w uchwale	Oczyszczalnia ścieków
Strzelin	Strzelin	Uchwała nr XXIX/376/20 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 22 grudnia 2020 roku	14 476	zlokalizowana w m. Chociwel, na terenie działek nr 2/4 i 2/5
Borek Strzeński	Borów	Uchwała nr XXII/157/2020 Rady Gminy Borów z dnia 28 grudnia 2020 roku	3 242	zlokalizowana w m. Borek Strzeński na terenie działek nr 44/1
Kondratowice	Kondratowice	Uchwała nr XXVIII/189/2020 Rady Gminy Kondratowice z dnia 23 grudnia 2020 roku	2 574	zlokalizowana w m. Kondratowice na działce nr 91//2 i 91/4 AM-1
Wiązów	Wiązów	Uchwała nr XXV/197/2020 Rady Miasta i Gminy Wiązów z dnia 21 grudnia 2020 roku	2 637	zlokalizowana w m. Stary Wiązów na działce nr 65/18

Źródło: opracowanie własne na podstawie wykazu aglomeracji oraz przedsięwzięć ujętych w VI AKPOŚK, 2023 r.

Istotnym zagrożeniem środowiska wodnego są ścieki bytowo-gospodarcze, które powstają na terenach wiejskich i nie są odprowadzane siecią kanalizacyjną. Właściciel nieruchomości zapewnia utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej. W przypadku, gdy budowa sieci jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, to wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub uruchomienie przydomowej oczyszczalni ścieków bytowych zapewnia właściciel nieruchomości. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli przydomowa oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w odpowiednich przepisach.

Na koniec 2022 roku na terenie powiatu strzeńskiego zlokalizowanych było 3 121 szt. zbiorników bezodpływowych, 299 szt. przydomowych oczyszczalni oraz 3 stacje zlewne.

2.6.2. Analiza SWOT

Gospodarka wodno-ściekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>Wysoki stopień zwodociągowania powiatu – 96,2% Większość obszaru powiatu została objęta aglomeracjami w ramach AKPOŚK – 4 aglomeracje Pomoc części samorządów w finansowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków</p>	<p>Średni stopień skanalizowania powiatu – 50,6% Brak skanalizowanych terenów wiejskich Brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>Integracja z UE i wpływ środków pomocowych, Regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska</p>	<p>Niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) Nieosiąganie wymogów dyrektywy przez aglomeracje poprzez niespełnienie wymogów dyrektywy przez przydomowe oczyszczalnie ścieków Niedostateczna pula środków finansowych</p>

Źródło: opracowanie własne

2.6.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w powiecie strzeńskim są w złym stanie. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i



przemysłowych, w tym ścieków pochodzących z terenów utwardzonych, dróg i chodników. Problemem jest spływ opadów deszczowych po powierzchni dróg i chodników, oraz powstające w tym czasie ścieki przemysłowe zawierające znaczne ilości m.in. zawieszin ogólnych, związków ropopochodnych.

Z analizy SWOT wynika, iż zagrożeniem dla powiatu mogą być takie czynniki jak: niewystarczające rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych, wpływ związków azotu i fosforu na środowisko wodne), niedostateczna pula środków finansowych pochodzących głównie ze środków unijnych i krajowych. W większym stopniu będą przeważać jednak mocne strony, ponieważ na terenie powiatu działają nowoczesne oczyszczalnie ścieków. Ponadto szereg samorządów gmin pomaga w finansowaniu przydomowych oczyszczalni ścieków.

W niniejszym Programie wskazano, iż sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. Sukcesywnie realizowane są również zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury służącej do zbierania i zagospodarowywania ścieków komunalnych. Dane z gmin powiatu strzezińskiego wskazują, że coraz większe odsetki ludności korzystają z oczyszczalni ścieków, systemów kanalizacji zbiorczej czy też z oczyszczalni zapewniających pogłębione usuwanie substancji biogenych. Wydaje się też, że niewielkiemu obniżeniu ulega ilość zużywanej wody na cele komunalne.

W harmonogramie rzeczowo-finansowym zaplanowano realizację przede wszystkim budowę, rozbudowę i modernizację sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej; budowę, rozbudowę i modernizację urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, budowę, rozbudowę i modernizację ujęć wody, stacji uzdatniania wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę, jako działania uzupełniające zaplanowano działania edukacyjne, promocyjne oraz prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracjach powinien być, bowiem doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację bądź usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), które powinny zapewnić ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym wypadku jednak oczyszczalnia obsługująca aglomerację powinna być przystosowana do usuwania 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji.

Na obszarach wiejskich, poza zasięgiem aglomeracji, rozwiązaniem jest stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków. Na tych obszarach należy poddawać kontroli prawidłowości odbioru nieczystości oraz konieczna jest edukacja społeczeństwa odnośnie istoty prawidłowego postępowania ze ściekami bytowymi.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej). Racjonalizacja użytkowania wody będzie realizowana zgodnie z hierarchią ważności wykorzystania wód przez różnych użytkowników gospodarczych. W pierwszej kolejności realizowane są potrzeby gospodarki komunalnej (woda pitna), a następnie przemysłu spożywczego wymagającego wody wysokiej jakości, rolnictwa (w celu nawadniania użytków rolnych i pojenia zwierząt) oraz przemysłu. Użytkownicy wody będą informowani o możliwościach relatywnego zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów, zmiany technologii, poprawę stanu sieci wodociągowych (także zakładowych), zakup urządzeń wodooszczędnych. W celu ograniczenia strat wody należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.



2.7. Zasoby geologiczne

2.7.1. Ocena stanu aktualnego

Obszar powiatu strzeleńskiego znajduje się we wschodniej części bloku przedsudeckiego. W jego budowie geologicznej biorą udział proterozoiczne i paleozoiczne skały metamorficzne. Główną jednostką litostratygraficzną bloku przedsudeckiego znajdującą się w obrębie arkusza są waryscyjskie granitoidy masywu Strzelin-Zulowa, które w dużej części odsłaniają się na powierzchni terenu.

Na krystalicznej serii zalegają osadowe utwory trzeciorzędu i czwartorzędu. Podłoże trzeciorzędu charakteryzuje się złożoną budową tektoniczną powstałą głównie w neogenie. Implikuje ona urozmaiconą i zróżnicowaną rzeźbę stropu podłoża trzeciorzędu. Sedymentację osadów trzeciorzędowych cechuje także znaczne zróżnicowanie. Dotyczy ono zasięgów poszczególnych osadów, ich typów, litologii i miąższości. Osady trzeciorzędowe reprezentują sedymentację mioceńska, w której przeważają utwory ilaste serii poznańskiej.

W ich obrębie występują serie piaszczyste o zróżnicowanej miąższości, od kilku do kilkunastu metrów. Tworzą one pojedyncze warstwy o ograniczonym zasięgu, bądź też izolowane soczewy. Serie piaszczyste występują głównie jako piaski drobnoziarniste z domieszką pyłów. Miąższość utworów trzeciorzędowych w obrębie arkusza jest bardzo zmienna. Waha się w granicach 0-120 m w obszarach rozpoznanych wierceniami i powyżej 120 m w rejonach słabiej rozpoznanych.

Istotnym elementem budowy geologicznej jest głębokie rozcięcie rzędu 90 m kompleksu ilastego wypełnionego materiałem glacialnym i fluwioglacialnym wieku czwartorzędowego-struktura doliny kopalnej Krynki.

Na utworach trzeciorzędowych zostały zdeponowane osady czwartorzędowe, przy czym miejscami z uwagi na brak serii trzeciorzędowej, sedymentacja zachodziła bezpośrednio na metamorficznych skałach podłoża-przekrój I-I'. Utwory czwartorzędowe występują niemal na całym obszarze arkusza z wyjątkiem centralnej i południowej części, gdzie na powierzchni odsłaniają się skały masywu Wzgórz Strzeleńskich. Ich miąższość uwarunkowana jest urozmaiconym reliefem stropu trzeciorzędu jak również znacznymi deniwelacjami powierzchni terenu. Średnia miąższość sięga 20-30 m i waha się w granicach 0-94 m. Maksymalna miąższość rzędu 96 m związana jest ze strukturą kopalną Krynki. Przebiega ona na kierunku S-N, wzdłuż koryta rzeki Krynki prawobrzeżnego dopływu Oławy, na wschód od Wzgórz Strzeleńskich. Struktura ta o założeniu tektonicznym, szerokości 500-700m i długości około 11 km, ulega łagodnemu wypłyleniu w kierunku północnym, natomiast na kierunku południowym zaznacza się wyraźne spłylenie i brak kontynuacji – przekrój III-III'. Zdeponowane są w niej osady zlodowaceń południowopolskich (piaszczysto-żwirowa seria rzeczna, glina zwałowa) i środkowopolskich (osady zastoiskowe, piaski i żwiry, glina zwałowa). Poza strukturą kopalną osady czwartorzędowe reprezentują zlodowacenia środkowopolskie, a jedynie w obniżeniach dolin rzecznych występują niewielkiej miąższości osady holocenijskie

Złoża kopalin to naturalne skupienia minerałów, których wydobycie może przynieść korzyść gospodarczą. Są one rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 633, z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, a także obowiązek racjonalnego wykorzystania kopalin.

Dla prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (między innymi kopalinami) ustala się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego szczególne warunki zagospodarowania terenów. Podjęcie działalności w zakresie wydobywania kopalin jest uzależnione od uzyskania koncesji oraz od odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Wśród skał budujących obszar powiatu strzeleńskiego, trzy główne kompleksy litologiczne posiadają znaczenie surowcowe, a mianowicie: granity i granitoidy intruzji karbońsko-permskiej, ility wraz z mułami trzeciorzędowej serii poznańskiej oraz trzeciorzędowe kaoliny, piaski i żwiry czwartorzędowe, przeważnie pochodzenia wodnolodowcowego i rzeczno-

Na posiadaczu koncesji na wydobycie kopaliny ze złoża ciąży obowiązek stosowania środków niezbędnych zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywrócić do właściwego stanu poszczególne elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1597, z późn. zm.) obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciążyą na sprawcy.



W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2023 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2022 roku”.

Według „Bilansu...” na obszarze powiatu strzeńskiego występują:

Tabela 17 Złóża surowców na terenie powiatu strzeńskiego

Nazwa złoża	Miejscowość	Gmina	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina
Gębczyce	Gębczyce	Strzelin	Zagospodarowane, nie eksploatowane od 1989 r.	15,66	Złóża granitów i skał pokrewnych
Białobrzezie	Białobrzezie	Kondratowice	złożo rozpoznane szczegółowo	87,86	Złożo piasków
Górka	Górka Sobocka	Kondratowice	Zagospodarowane, eksploatowane od 1939 r.	40,16	Złóża granitów i skał pokrewnych
Jegłowa	Jegłowa	Przeworno	złożo eksploatowane okresowo	13	ŁUPKI KWARCOWE
Kalinowa	Kalinowa	Wiązów	eksploatacja złoża zaniechana	3,46	Złóża piasków budowlanych
Kalinowa I	Kalinowa	Wiązów	eksploatacja złoża zaniechana	10,87	Złóża piasków budowlanych
Karszów		Strzelin	eksploatacja złoża zaniechana	0,8	Złóża piasków budowlanych
Karszów I	Karszów	Strzelin	złożo zagospodarowane	12,66	Złóża piasków budowlanych
Karszów II	Karszów	Strzelin	eksploatacja złoża zaniechana	0,43	Złóża piasków poza piaskami szklarskimi
Kaszówka		Przeworno	złożo rozpoznane szczegółowo	7,61	Złóża piasków budowlanych
Kazanów	Kazanów	Strzelin	złożo rozpoznane szczegółowo	0,11	Złóża piasków poza piaskami szklarskimi
Kowalskie	Kowalskie	Kondratowice	złożo rozpoznane wstępnie	4,2	Złóża kwarcytów dla przemysłu materiałów ogniotrwałych
Mikoszów	Mikoszów	Strzelin	złożo eksploatowane okresowo	9,2	Złóża granitów i skał pokrewnych (gnejsy)
Mikoszów - Wieś	Mikoszów	Strzelin	złożo zagospodarowane	0,87	Złóża granitów i skał pokrewnych
Monika	Strzelin	Strzelin	złożo rozpoznane wstępnie	10,36	Złóża kaolinu
Przeworno	Przeworno	Przeworno	eksploatacja złoża zaniechana	0,84	Złóża kwarcytów dla przemysłu materiałów ogniotrwałych
Rochowice I	Rochowice	Borów	złożo rozpoznane szczegółowo	1,93	Złóża piasków budowlanych
Rochowice II	Rochowice	Borów	złożo zagospodarowane	4,05	Złóża piasków budowlanych
Strzegów I	Gęsiniec	Strzelin	złożo rozpoznane szczegółowo	23,5	Złóża granitów



Nazwa złoża	Miejscowość	Gmina	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina
Strzegów-Gęsiniec	Gęsiniec, Strzegów	Strzelin	eksploatacja złoża zaniechana	30,7	Złoża granitów
Strzelin	Strzelin	Strzelin	eksploatacja złoża zaniechana	17,7	Złoża glin ceramicznej budowlanej i pokrewnych
Strzelin	Strzelin	Strzelin	złożo zagospodarowane	31,83	Złoża granitów i skał pokrewnych
Targowica	Targowica, Skoroszowice	Cieplowody, Strzelin	złożo zagospodarowane	26,85	Złoża bazaltów (poza bazaltami dla przemysłu leżny kamiennej)
Wąwolnica	Wąwolnica	Strzelin	złożo rozpoznane szczegółowo	21,2	Złoża piasków budowlanych
Wyszonowice		Wiązów	eksploatacja złoża zaniechana	3,1	Złoża piasków budowlanych
Żeleźnik I	Żeleźnik dz. 35/4, 35/8-9, 88/6, 126 i Karszówek dz. 83/3, 85/2, 86/1-2, 87/1, 87/3-4, 87/6	Strzelin	złożo eksploatowane okresowo	17,46	Złoża mieszanek żwirowo-piaskowych (pospółki)

Źródło: Bilans złóż zasobów kopaliny w Polsce według stanu na 30 grudnia 2022 roku, Baza Danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, według danych z 31 grudnia 2022 rok

Tabela 18 Wykaz koncesjonowanych złóż na terenie powiatu strzeńskiego

złożo	gmina	powiat	kopalina	numer koncesji	data wydania koncesji	przedsiębiorca
Gębzyce	Strzelin	Strzelin	granit	2/E/2007	05.03.2007	EGMS.A., ul. Rydlówka 5, 30-363 Kraków
Górka	Kondratowice	Strzelin	granit	10/99	30.03.1999	MOTA-ENGIL CENTRAL Europe S.A., ul. Wadowicka 8W, 30-415 Kraków;
Jęglowa	Przeworno	Strzelin	łupki kwarcytowe	20/99	29.04.1999	OS-Doradztwo Sp. z o.o., ul. Warszawska nr 20, 49-200 Grodków
Karszów I	Strzelin	Strzelin	KN	12/E/2009	24.09.2009	Firma Transportowo-Sprzętowa Artur Grzyb
Mikoszów	Strzelin	Strzelin	granit i gnejs	7/E/2021	30.09.2021	Mineral Polska Sp. z o.o., ul. Wesoła 12, 58-379 Czarny Bór;
Mikoszów Wieś	Strzelin	Strzelin	granit	24/E/96	12.12.1996	Kopalnia Granitu Mikoszów Wieś - Badecki Bronisław
Rochowice II	Borów	Strzelin	KN	4/E/2022	06.05.2022	Przerób Kamienia Budowlanego Andrzej Grzegorzek



złoże	gmina	powiat	kopalina	numer koncesji	data wydania koncesji	przedsiębiorca
Strzelin	Strzelin	Strzelin	granit gnejs	15/94	02.02.1994	Mineral Polska Sp. z o.o., ul. Wesola 12, 58-379 Czarny Bór;
Żeleznik I	Strzelin	strzeziński	KN	6/E/2014	08.09.2014	Krusz-Kom Sp. z o.o., 57-120 Stary Wiązów nr 65/14

Źródło: Wykaz koncesjonowanych złóż województwa dolnośląskiego, listopad 2023 r.

Marszałek Województwa Dolnośląskiego działający jako organ koncesyjny, w latach 2021-2022 udzielił na terenie powiatu strzezińskiego dwóch koncesji na wydobywanie kopalin.

W ostatnich latach Starostwo Powiatowe w Strzelinie nie wydało żadnej koncesji na wydobywanie kopalin. Nie przeprowadzono również kontroli dotyczących nielegalnego wydobycia.

W 2021 roku Starostwo Powiatowe w Strzelinie wydało 1 decyzję rekultywacyjną oraz w 2022 roku 1 decyzję ustalającą kierunek rekultywacji dla gruntów zdegradowanych i zdewastowanych.

2.7.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Kontrola i monitoring eksploatowanych złóż przez służby górnicze Teren bogaty w surowce naturalne	Występowanie części surowców na obszarach leśnych i chronionych Trudna dostępność złóż najbardziej wartościowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość wykorzystania miejscowych zasobów kruszywa do budowy infrastruktury lokalnej. Rekultywacja terenów po zakończeniu wydobycia surowców	Brak rekultywacji terenów powyrobiskowych Utrata wartości użytkowej terenów poeksploatacyjnych

Źródło: Opracowanie własne

2.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

Na obszarze powiatu zlokalizowanych jest ponad 20 różnego rodzaju złóż, w tym granitu i gnejsu, piasków i żwirów, łupków kwarcytowych. Część złóż na charakter rozpoznanych wstępnie lub szczegółowo, a część jest w trakcie eksploatacji. Eksploatacja złóż prowadzi do powstania szeregu szkód górniczych w budownictwie i infrastrukturze, przekształceń powierzchni terenu i oraz składowiska odpadów pogórniczych, dlatego zgodnie z decyzjami administracyjnymi na terenie powiatu prowadzone są prace rekultywacyjne.

Skrócona analiza SWOT wykazała jako zagrożenie utratę wartości użytkowej terenów poeksploatacyjnych, w związku z tym w harmonogramie realizacji zadań własnych jako zadanie, które będzie realizowane przez Powiat Strzeziński wskazano współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż oraz eliminację nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli. Podobne zadania są już realizowane na terenie powiatu strzezińskiego i to planowane zadanie będzie jego kontynuacją. Zadanie to w niezmienionej formie zapisane jest także jako zadanie monitorowane za które jednostką odpowiedzialną jest Marszałek Województwa Dolnośląskiego oraz organy nadzoru górniczego.

W zakresie eksploatacji kopalni, ich strategicznych złóż wymienionych w „Bilansie zasobów kopalni” istotnym elementem jest ochrona strategicznych złóż kopalni do przyszłego potencjalnego wykorzystania. Zadanie to realizowane jest poprzez odpowiednie zapisy najpierw w wojewódzkim, a w kolejnych etapach w gminnych Planach Zagospodarowania Przestrzennego w trakcie aktualizacji tych planów. Zadanie to realizowane będzie przez województwo i gminy jako zadanie monitorowane w Programie Ochrony Środowiska na szczeblu powiatu



oraz jako zadanie zapisane w gminnych Programach Ochrony Środowiska jako zadanie własne gmin powiatu strzezińskiego. Finansowanie tego zadania pochodzić będzie ze środków własnych województwa dolnośląskiego i gmin powiatu strzezińskiego.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem gleb jest ich częściowe zubożenie. W związku z tym w harmonogramie zapisano także zadania dotyczące terenów przemysłowych jest to między innymi aktualizacja danych o lokalizacji i powierzchni, a także rewitalizacja i rekultywacja obszarów. Zadania te realizowało będzie Województwo Dolnośląskie – w odniesieniu do aktualizowania bazy danych oraz gminy powiatu, właściciele terenów i przedsiębiorcy władający powierzchnią ziemi – w odniesieniu do rekultywacji i rewitalizacji.

2.8. Gleby

2.8.1. Opis stanu obecnego

Gleby powiatu strzezińskiego, zależnie od podłoża, na którym się wykształciły, przedstawiają się następująco:

- na równinach zastoiskowych występują czarne ziemie, właściwe - głównie kompleksy pszenne bardzo dobre,
- na równinach moreny dennej - czarne ziemie właściwe, miejscami brunatne - głównie kompleksy pszenne bardzo dobre,
- na wzniesieniach kemów - kompleksy pszenne wadliwe okresowe przesuszone,
- w dolinach rzecznych - mady ciężkie, nadmiernie uwilgocone, stanowiące trwałe użytki zielone.

Prawie całość gleb wytworzona jest z glin, najczęściej pylastych i wytworów pyłowych, mających niekiedy charakter gleb lessowatych. Gleby wytworzone z piasków gliniastych oraz mady występują rzadziej. W obrębie użytków rolnych dominują gleby I-III klasy - ok. 86%. Udział gleb pozostałych klas jest niewielki i wynosi kolejno: klasa IV ok. 12 %, klasy V i VI ok. 2%. Wśród gruntów ornych 95% to gleby pszenne z czego połowa to gleby bardzo dobre, 35% dobre, 10% wadliwe (okresowo suche).

Wysoka wartość bonitacyjna gleb, mało urozmaiconą konfiguracją terenu i łagodność klimatu podgórskiego to główne walory i potencjał rozległej rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy. Jest to silna podstawa rozwoju specjalistycznego rolnictwa, ogrodnictwa i sadownictwa.

Według Geoportalu Dolnego Śląska powiat strzeziński należy do obszaru o bardzo dobrych glebach, z których duża część kwalifikuje się do gleb kompleksu pszennego bardzo dobrego i dobrego. Kompleksowa ocena rolniczej przestrzeni produkcyjnej jest przeprowadzana za pomocą syntetycznego wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (WWRPP). Wskaźnik ten pozwala określić zróżnicowanie potencjału produkcji rolniczej wynikające z przestrzennej zmienności warunków przyrodniczych. Jego wartość oblicza się na podstawie sumy wskaźników cząstkowych określanych dla warunków glebowych i wodnych, rzeźby terenu oraz agroklimatu (Witek 1993). Tereny o korzystnych i bardzo korzystnych warunkach dla rolnictwa, posiadające WWRPP powyżej 72 pkt. występują w części środkowej i środkowo-wschodniej regionu. Wśród nich szczególnie wyróżniają się gleby powiatu strzezińskiego o WWRPP powyżej 90 pkt. (Stuczyński 2007).

Duża ilość gleb dobrej jakości powoduje, że w powiecie strzezińskim dominuje produkcja roślinna. Wg spisu rolnego tylko w gminie Borów obsada była mieści się w przedziale 10-20 szt. na 100 ha użytków rolnych, w pozostałych poniżej 10 szt./100 ha. Podobnie w przypadku trzody chlewnej, w Borowie obsada wynosi 20-30 szt./100 ha, w Wiązowie 10-20 szt./100 ha, w pozostałych gminach poniżej 10 szt./100 ha. Wraz z postępującymi zmianami klimatu będzie rosło zapotrzebowanie na wodę potrzebną do nawadniania upraw.

2.8.2. Użytkowanie powierzchni

W strukturze użytkowania gruntów na terenie powiatu strzezińskiego dominują użytki rolne, zajmujące ok. 84% powierzchni powiatu (52 334 ha), grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione stanowią również znaczną część powierzchni powiatu tj. 9,6% (5 980 ha). Pozostałe 6,3% powierzchni przypada na grunty pod wodami, zabudowane, nieużytki i tereny różne (3 892 ha).



Tabela 19 Powierzchnia gruntów w gospodarstwach rolnych i ich przeznaczenie na podstawie PSR w 2010 i 2020 roku na terenie powiatu strzeleckiego

Rodzaj	Jednostka	Powszechny Spis Rolny z 2010 roku	Powszechny Spis Rolny z 2020 roku
użytki rolne ogółem	ha	44 637,52	45 085,28
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	44 284,42	44 978,01
pod zasiewami	ha	42 590,79	43 699,10
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	ha	310,18	82,89
uprawy trwałe	ha	175,02	79,04
łąki trwałe	ha	970,55	765,86
pastwiska trwałe	ha	105,43	302,60
pozostałe użytki rolne	ha	353,11	107,27
lasy i grunty leśne	ha	349,91	300,68
pozostałe grunty	ha	1 195,00	819,04

Źródło danych: GUS BDL, 2023

Warunki rolnicze zwłaszcza w południowej i zachodniej części powiatu na które wpływa stan środowiska naturalnego – dobrej jakości, nieskażone gleby stwarzają możliwość rozwoju gospodarstw ekologicznych, a w połączeniu z urodą krajobrazu i walorami turystycznymi sprzyjają inwestowaniu w bazę turystyczną, a także rozwojowi agroturystyki.

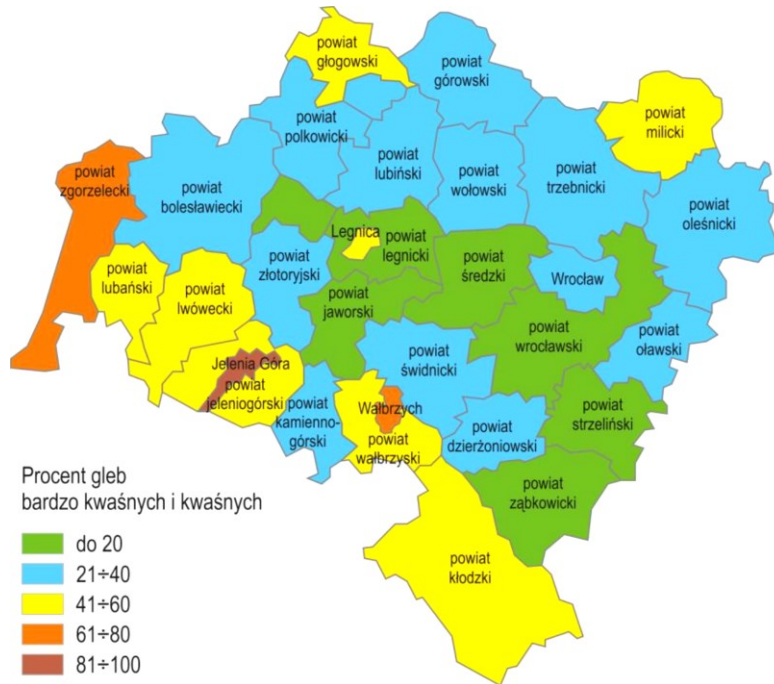
Zadania z zakresu ochrony gruntów rolnych i rekultywacji prowadzone są w oparciu o przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Organem właściwym w tym zakresie jest Starosta Strzelecki. Natomiast wszelkie dochody z zakresu przepisów tej ustawy stanowią dochody samorządu Województwa Dolnośląskiego. W latach 2020-2022 wydano łącznie 421 decyzji zezwalających na wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej, w tym:

- 124 decyzje w 2020 roku,
- 205 decyzji w 2021 roku,
- 92 decyzje w 2022 roku.

Ponadto w 2021 roku wydano 4 decyzje ustalające kierunek rekultywacji dla gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, a w 2022 roku - 1 decyzję.

2.8.3. Monitoring jakości gleb

Podstawową działalnością okręgowych stacji chemiczno-rolniczych jest wykonywanie badań w celu doradztwa nawozowego. W ramach tych badań oznaczane są w glebie zawartości podstawowych składników makro- i mikroelementów niezbędnych dla prawidłowego rozwoju i wysokiego planowania roślin uprawnych. Poniżej przedstawiono wyniki badań OSCHR we Wrocławiu w latach 2015-2018.

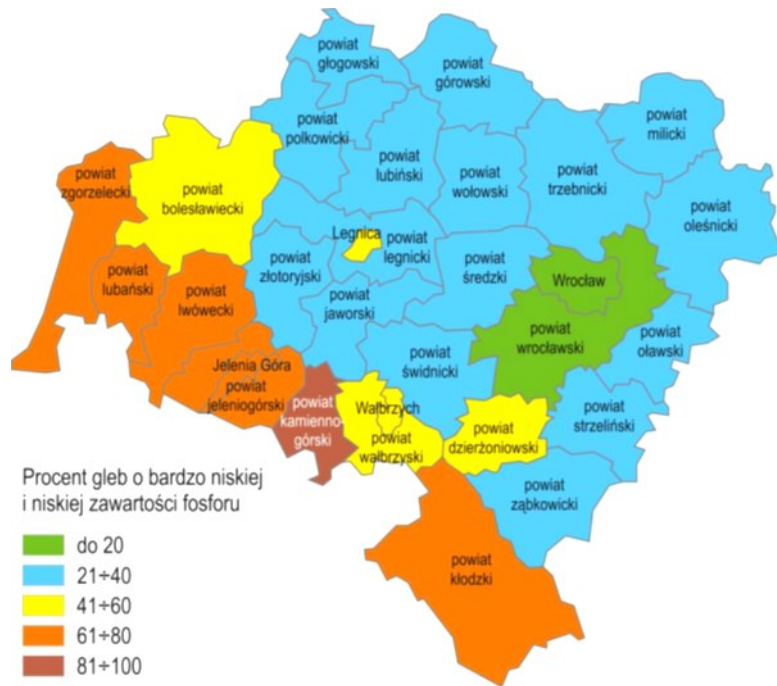


Rysunek 20 Odczyn gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018
Źródło: OSCHR Wrocław



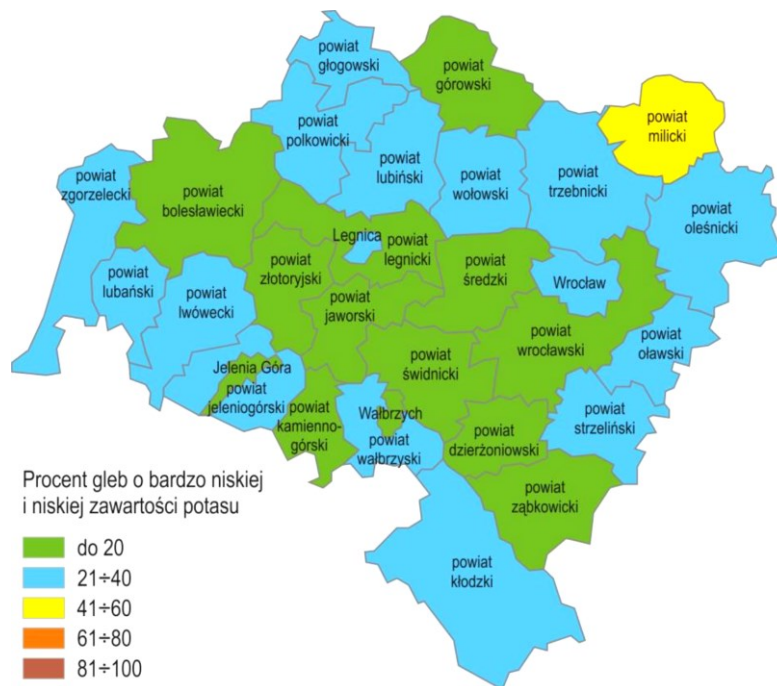
Rysunek 21 Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018
Źródło: OSCHR Wrocław

Odczyn jest czynnikiem decydującym o wielu biologicznych i fizykochemicznych procesach zachodzących w glebach. Kształtowanie wartości odczynu związane jest głównie z ich składem mineralogicznym (kwaśnym bądź zasadowym charakterem skał macierzystych), przemianami i zawartością materii organicznej oraz warunkami klimatycznymi decydującymi o wymyciu składników zasadowych. Na terenie powiatu jedynie do 20% gleb użytkowanych rolniczo ma odczyn kwaśny i bardzo kwaśny. Jeżeli chodzi o potrzeby wapnowania na terenie powiatu strzeńskiego jedynie do 20% gleb użytkowanych rolniczo wymaga wapnowania.



Rysunek 22 Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018
Źródło: OSCHR Wrocław

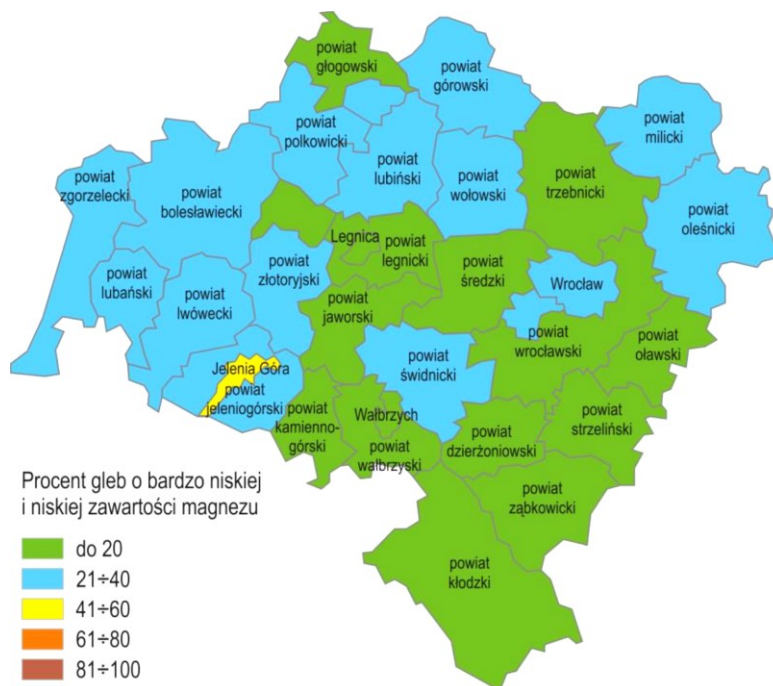
Na przyswajalność związków nieorganicznych fosforu wpływają: odczyn gleby, zawartość związków żelaza i glinu, obecność przyswajalnego wapnia, zawartość substancji organicznej. Istotną rolę w przemianach fosforu glebowego i uruchamianiu frakcji dostępnej dla roślin pełnią mikroorganizmy glebowe. Niedobór fosforu ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej, jest dostępna dla roślin. Udział gleb o bardzo niskiej i niskiej (poniżej 10 mg P₂O₅/100g) zasobności w przyswajalny fosfor we czterech okresach badawczych wynosił na terenie powiatu strzelińskiego 21-40% wszystkich profili.



Rysunek 23 Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018
Źródło: OSCHR Wrocław



Potas jest makroskładnikiem o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin - odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. Procent gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości potasu na terenie powiatu strzeńskiego wynosi od 21 do 40%.



Rysunek 24 Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w województwie dolnośląskim w latach 2015-2018
Źródło: OSCHR Wrocław

Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu, jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W większości powiatów województwa dolnośląskiego udział gleb ubogich w magnez (zawartość bardzo niski i niska) nie przekracza 40%. Na terenie powiatu strzeńskiego procent gleb o niskiej i bardzo niskiej zawartości magnezu nie przekracza 20%.

Badania gleb wykonywane są ogólnie w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Na terenie powiatu w ramach Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski zlokalizowany nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego.

Od 2015 roku działa program „Grunt to wiedza”. Jest to ogólnopolski, bezpłatny program badań pH gleb oraz zasobności w składniki odżywcze, w tym na kwasowość oraz zawartość fosforu, potasu i magnezu. Rolnicy mają możliwość także zlecenia wykonania badań gleb na własny koszt w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach. Najczęściej takie badania wykonywane są w celu ustalania dawek nawożenia.

Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Strzelinie pośredniczy w badaniach gleb użytkowanych rolniczo na poziom pH. Odbywa się to poprzez przekazywanie próbek glebowych pobranych przez rolników do Stacji Chemiczno – Rolniczej w Gliwicach. Koszty badań pokrywane są przez rolników.

W latach 2020-2022 brak jest szczegółowych danych z OSCHR w Gliwicach dotyczących ilości wykonywanych na terenie powiatu strzeńskiego na zlecenie badań makroelementów w glebie.

Natomiast z punktu zawartości metali ciężkich w glebach (których główną przyczyną jest zanieczyszczenie powietrza) ważnym działaniem jest promowanie i dotowanie wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych oraz kontrole mieszkańców w zakresie spalania odpadów i niskiej jakości paliw.

W latach 2020-2022 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu kontynuował badania gleb na obszarach uprzemysłowionych i narażonych na oddziaływanie punktowych źródeł zanieczyszczeń na terenie województwa dolnośląskiego. Na terenie powiatu strzeńskiego w 2021 roku badania prowadzone były na składowisku odpadów dla gminy Borów zlokalizowanego pomiędzy wsiami Stogi i Ludów Śląski. Zostało ono usytuowane w wyrobisku po byłej piaskowni. Składowisko funkcjonowało w latach 1998-2005. Otoczone jest



gruntami rolnymi. Właścicielem obiektu jest gmina Borów. Obiekt jest ogrodzony, a jego powierzchnia wynosi 4,52 ha. Na składowisku, posiadającym jedną uszczelnioną folią PEHD kwaterę, nagromadzono 2057 Mg odpadów. Obiekt wyposażono w brodzik, drenaż odprowadzający odcieki do zbiornika odcieków, piezometry. Na podstawie decyzji Starosty Strzeńskiego nr 41/2006 r. z dnia 21.09.2006 r. (z póź.zm.) prowadzono rekultywację obiektu, zakończoną w 2011 roku. Do rekultywacji składowiska wykorzystywano ustabilizowane komunalne osady ściekowe.

Badania prowadzono w 5 punktach pomiarowo-kontrolnych rozmieszczonych na gruntach ornych wokół obiektu.

Badane gleby wykazały zróżnicowany skład granulometryczny od piasku gliniastego lekkiego w ppk nr 1 poprzez glinę lekką w ppk nr 4 i glinę lekką pylastą w ppk nr 2 i 5 oraz glinę średnią pylastą w punkcie nr 3.

Próbki gleb pobrane z terenu wokół obiektu zaliczono do grupy gruntów II i podgrup gruntów:

- II-2a - gleby mineralne lekkie, o zawartości frakcji FG02 10–20%, o wartości pH_{KCl} wyższej niż 6,5 w punkcie nr 1,
- II-2b - gleby mineralne średnie, o zawartości frakcji FG02 20–35%, o wartości pH_{KCl} mniejszej lub równej 5,5 w punkcie nr 5,
- II-3a - gleby mineralne średnie, o zawartości frakcji FG02 20–35%, o wartości pH_{KCl} wyższej niż 5,5 w punktach nr 2 i 4,
- II-3b - gleby mineralne ciężkie, o zawartości frakcji FG02 większej niż 35%, o wartości pH_{KCl} wyższej niż 5,5 w punkcie nr 3.

Odczyn badanych gleb wahał się od kwaśnego (pH 4,6-5,5) w punkcie nr 5, poprzez lekko kwaśny w punkcie nr 4 (pH 5,6 – 6,5) do zasadowego w punktach nr 1, 2 i 3 (pH <7,2). Zawartość węgla organicznego mieściła się w zakresie od 1,06% (punkt nr 5) do 2,25% (punkt nr 3).

W pobranych próbkach gleb nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie, zawartych w obowiązującym rozporządzeniu (Zn, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, As). Zawartość benzo(a)pirenu przekroczyła dopuszczalną zawartości 0,1 mg/kg w punkcie nr 3. Zawartość siarki siarczanowej była niska w skali IUNG (I stopień) w punktach 1, 2, 4 i 5, a w punkcie nr 3 była wysoka (stopień III).

2.8.4. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Niewielki udział gleb kwaśnych (gleby bardzo kwaśne i kwaśne, które stanowią łącznie do 20%) Duży potencjał dla rozwoju gospodarki opartej na rolnictwie Bardzo dobre warunki glebowe	Brak aktualnych badań jakości gleb. Intensywna gospodarka rolna z wykorzystaniem środków ochrony roślin i nawozów sztucznych.
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Możliwość rozwoju rolnictwa ekologicznego i agroturystyki Możliwości korzystania z porad, z dofinansowania na rozwój działalności rolniczej	Możliwe zanieczyszczenie gleb w wyniku niskiej emisji i ruchu pojazdów

Źródło: opracowanie własne

2.8.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

Aktualnie wszystkie dostępne dane dotyczące rolnictwa, produkcji rolniczej, struktury i wielkości gospodarstw pochodzą ze Spisu Rolnego przeprowadzonego w 2020 roku. Rolnictwo na terenie powiatu strzeńskiego opiera się na danych pochodzących ze Stacji Chemiczno-Rolniczej, Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa oraz Ośrodka Doradztwa Rolniczego.

Jedynie 20% przebadanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą użytków rolnych miała kwaśny i bardzo kwaśny odczyn, co nie powoduje konieczności stosowania zabiegów wapnowania na większości gruntów rolnych. Ponadto koniecznym jest wzbogacanie gleb w makroelementy, skutkujące prawidłowym wzrostem roślin. Zadanie to, będąc w gestii użytkowników gospodarstw rolnych, z pewnością przyczyni się do wzrostu plonów z zagospodarowanych terenów rolnych.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konferencji, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla



rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania te przeprowadzane są przez Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z wykorzystaniem ich własnych środków finansowych.

W zakresie wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi (pHZPZ) zaplanowano w harmonogramie zadanie własne dotyczące jego aktualizacji.

2.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

2.9.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie powiatu strzeleńskiego

Gospodarka odpadami na terenie powiatu strzeleńskiego oparta jest na zasadach Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2016-2022 przyjętego uchwałą Nr XXIX/934/16 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 22 grudnia 2016 r. Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Uchwałą Zarządu Województwa Dolnośląskiego Nr 5995/VI/22 z dnia 10 października 2022 r. w sprawie przystąpienia do opracowania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2023-2028 z perspektywą do 2032 r. przystąpiono do aktualizacji PGO dla województwa. Będzie on zgodny z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2028 uchwalonym Uchwałą nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązywać będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

W dniu 21 sierpnia 2021 roku Prezydent RP podpisał ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 poz. 1648), ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, z późn. zm.) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587, z późn. zm.). W ustawie zawarto rozwiązania, które mają na celu ograniczenie wzrostu kosztów gospodarowania odpadami.

W ramach ustawy m.in.:

- ustalono maksymalną wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obliczanej na podstawie metody „od ilości zużytej wody” w wysokości 7,8% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za gospodarstwo domowe (ok. 150 zł),
- podwyższona została maksymalna stawka opłaty za odpady komunalne dla nieruchomości niezamieszkałych – 1,3% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za pojemnik lub worek o pojemności 120L, co umożliwi efektywne rozłożenie kosztów systemu pomiędzy nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe,
- władze samorządowe będą mogły zdecydować o rzadszym odbiorze bioodpadów i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z gmin wiejskich oraz części wiejskiej gmin miejsko-wiejskich,
- umożliwiono gminom weryfikowanie informacji z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji będących w posiadaniu gminy (np. w celu potwierdzenia liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym),
- właściciele nieruchomości rekreacyjno-letniskowych będą mogli rozliczać się z opłaty za odpady komunalne, jak właściciele nieruchomości niezamieszkałych, czyli od pojemnika,
- Minister Klimatu i Środowiska będzie mógł zezwolić w drodze decyzji na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, na odstępstwa dla poszczególnych gmin, jeśli chodzi o sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych (możliwość zbierania w jednym pojemniku: tworzyw sztucznych + metali + szkła),



- mieszkańcy budynków wielolokalowych będą mogli być indywidualnie rozliczani z obowiązku selektywnego zbierania odpadów (gmina w porozumieniu z właścicielem nieruchomości będzie mogła wdrożyć systemy, które pozwolą na rozliczenie poszczególnych mieszkańców np. bloku z obowiązku selektywnego zbierania odpadów – możliwe będzie odejście od tzw. odpowiedzialności zbiorowej za nieselektywne zbieranie),
- umożliwiono gminom dopłacanie ze środków własnych do systemu gospodarowania odpadami. Gminy będą mogły skorzystać z tego rozwiązania w szczególności, w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadku znacznego wzrostu cen za zagospodarowanie odpadów (brak możliwości pokrycia wszystkich kosztów z pobranych od mieszkańców opłat, konieczność znacznego podwyższenia pobieranych opłat).

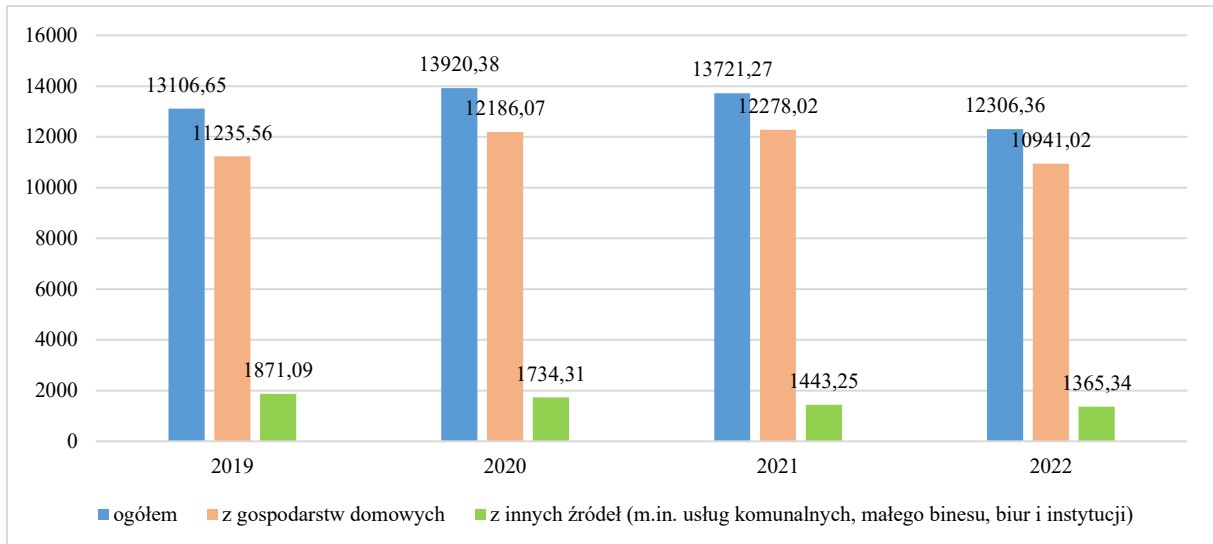
Od 1 lipca 2013 r. odbiór odpadów komunalnych w gminach powiatu strzełińskiego odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rady Gmin uchwaliły akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Podmiotem odbierającym (a tym samym wykonawcą usługi) jest wyłonione w trybie zamówienia publicznego przedsiębiorstwo. Wykonawca realizuje zamówienie publiczne na rzecz gminy stosując zasady określone w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku oraz Szczegółowe zasady świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania. Regulamin określa rodzaje odbieranych odpadów, maksymalne ilości odpadów odbieranych, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji. W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości. Częścią integralną ww. systemu jest funkcjonowanie Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

Na terenie powiatu strzełińskiego źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną. Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

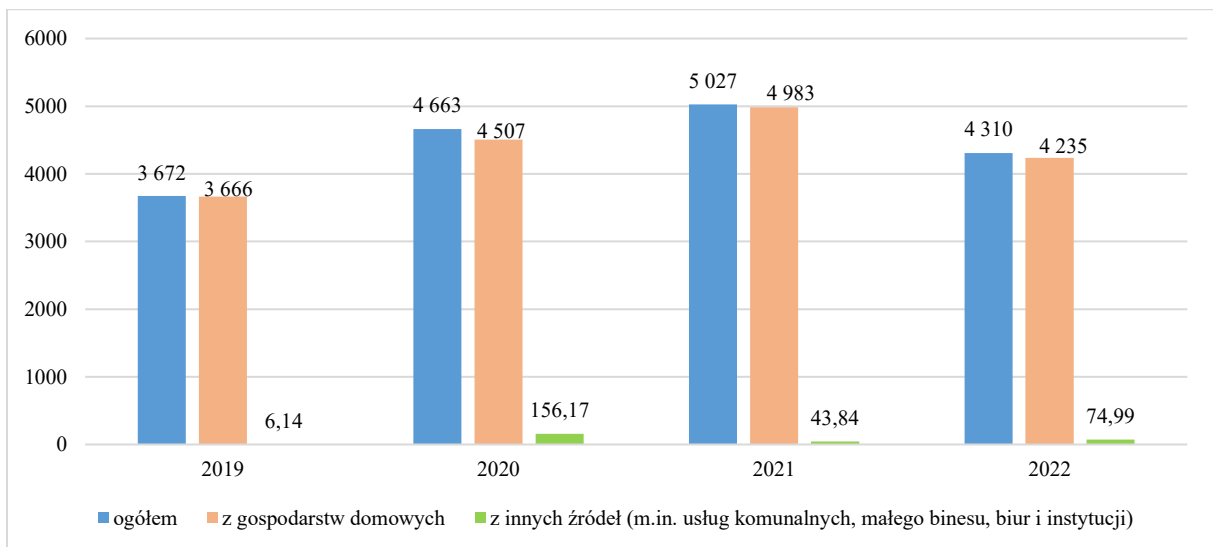
Łącznie z terenu powiatu strzełińskiego odebrano 12 306,36 Mg w 2022 r. odpadów komunalnych (13 106,65 Mg w 2019 r.) Średnia ilość odpadów na mieszkańca, odebranych z terenu gmin należących do powiatu strzełińskiego wyniosła w 2022 r. 292 kg na osobę. W stosunku do danych WPGO dla województwa dolnośląskiego (376 kg na mieszkańca) wskazuje, że dane te są sporo poniżej średniej.



Rysunek 25 Ilość odebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu strzelíńskiego w latach 2019-2022 (Mg)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL 2023

Oprócz systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu istnieje system selektywnego zbierania odpadów. Selektywnie zbierane są odpady opakowaniowe: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne z metalami, odpady ulegające biodegradacji, odpady niebezpieczne, baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, odpady wielkogabarytowe.

W 2022 r. na terenie powiatu strzelíńskiego zebrano selektywnie 4 309,83 Mg odpadów m.in. papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, metale, tekstylia, niebezpieczne, w tym 4 234,84 Mg z gospodarstw domowych oraz 74,99 Mg z innych źródeł (usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji). W porównaniu do roku 2019 odnotowano wyraźny wzrost o 17,38% odpadów zebranych selektywnie.



Rysunek 26 Ilość zebranych selektywnie odpadów na terenie powiatu strzelíńskiego w latach 2019-2022 (Mg)
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, 2023

Gminy powiatu strzelíńskiego corocznie przeprowadzają różnorodne kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami, a także zwiększenie skuteczności selektywnych zbiórek odpadów. Kontrole dotyczą składania deklaracji śmieciowych, zawierania umów na wywóz nieczystości ciekłych, spalania odpadów w kotłowniach domowych, a także składowania odpadów na posesjach.

W ostatnich latach 2020-2022 gminy dążyły do osiągnięcia założonych poziomów odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W 2021 roku wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i



porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 2361). W związku z tym od 2021 r. poziom obliczany jest dla wszystkich odpadów komunalnych ogółem.

Zgodnie z art. 3b ust. 1 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1469, 1852) gminy są zobowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości, co najmniej:

- 20% wagowo - za rok 2021;
- 25% wagowo - za rok 2022;
- 35% wagowo - za rok 2023;
- 45% wagowo - za rok 2024;
- 55% wagowo - za rok 2025;
- 56% wagowo - za rok 2026;
- 57% wagowo - za rok 2027;
- 58% wagowo - za rok 2028;
- 59% wagowo - za rok 2029;
- 60% wagowo - za rok 2030.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych gminy obliczały na podstawie Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021 r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1530).

Gmina Borów

Gospodarka odpadami na terenie gminy została przekazana Związkowi Międzygminnemu Śłęza-Oława, ul. Żernicka 17, 55-010 Św. Katarzyna

Gmina Przeworno

Poziom recyklingu w 2022 r. przedstawiał się następująco:

- odpady zebrane selektywnie – 612,80 Mg
- osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu – 30,7 %

Na terenie Gminy Przeworno nie istnieją legalnie działające wysypiska odpadów komunalnych.

W 2022 r. zlokalizowano 5 dzikich wysypisk odpadów komunalnych na terenie Gminy Przeworno. W 2022 r. nie zostało zlikwidowane żadne z ww. dzikich wysypisk.

Gmina Kondratowice

Na terenie gminy znajdowało się 1 zamknięte składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Zgodnie ze stanem na koniec 2022 roku na obszarze Gminy zdiagnozowano duży problem nielegalnych wysypisk odpadów.

Miasto i Gmina Wiązów

W 2021 roku oszacowano ilość odebranych odpadów komunalnych (750 Mg) i odpadów selektywnie zebranych – papier 60 Mg, szkło 130 Mg, tworzywa sztuczne i metale 220 Mg, odpady biodegradowalne 440 Mg, PSZOK 240 Mg.

W 2022 roku oszacowano ilość odebranych odpadów komunalnych (1052,52 Mg) i odpadów selektywnie zebranych – papier 42,9 Mg, szkło 177,13 Mg, tworzywa sztuczne i metale 204,08 Mg, odpady biodegradowalne 301,88 Mg, PSZOK 346,06 Mg.

Miasto i Gmina Strzelin

W 2022 roku łączna masa odebranych odpadów segregowanych wyniosła 3 892,5 Mg, a łączna masa odebranych odpadów od mieszkańców 7 964,5 Mg, w tym bioodpady stanowiły 26,67 %, szkło 6,64%, tworzywa sztuczne i metale 4,32%, zmieszane odpady opakowaniowe 4,21 %, papier i tektura 3,04%, a odpady zebrane nieselektywnie 51.13%.



2.9.2. Odpady z sektora przemysłowego

Przedsiębiorcy zajmujący się gospodarowaniem odpadami działają na terenie powiatu strzełińskiego między innymi w oparciu o decyzje wydane przez Starostę Strzełińskiego.

W latach 2020-2022 Starosta Strzełiński wydał następujące decyzje:

- w 2022 roku – 1 zezwolenie na wytwarzanie odpadów, 12 decyzji w zakresie gospodarki odpadami w tym 5 decyzji zezwalającej na przetwarzanie odpadów i 4 decyzje zezwalające na zbieranie odpadów, a także 1 decyzję umarzającą prowadzone postępowanie i 2 decyzje odmowne,
- w 2021 roku – 2 zezwolenia na prowadzenie przetwarzania, zbierania i magazynowania odpadów,
- w 2020 roku – 2 zezwolenia na prowadzenie przetwarzania, zbierania i magazynowania odpadów.

2.9.3. Wyroby zawierające azbest na terenie powiatu strzełińskiego

Na właściciela, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury.

Osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami przedkładają informacje odpowiednio wójtowi, burmistrzowi lub prezydentowi miasta. Podmioty prawne przedkładają informacje bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 stycznia za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

W imieniu posiadaczy/użytkowników wyrobów zawierających azbest w gminie inwentaryzacje wyrobów może przeprowadzić gmina. Gminy powiatu strzełińskiego prowadzą akcje usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Azbest jest corocznie usuwany z terenów gmin. Koszty ponoszone są przez Gminy, mieszkańców lub dofinansowanie z WFOŚiGW we Wrocławiu.

Na podstawie danych umieszczonych na stronie internetowej Ministerstwa Rozwoju i Technologii – Baza Azbestowa (stan na 01.12.2023 r.) można stwierdzić, że na terenie powiatu strzełińskiego znajdowało się 4 206,814 Mg zinwentaryzowanych odpadów zawierających azbest, 972,572 Mg unieszkodliwiono oraz 3 234,242 Mg pozostało do unieszkodliwienia.

W poszczególnych gminach ilości wyrobów zawierających azbest przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20 Ilość wyrobów zawierających azbest w gminach powiatu strzełińskiego (Mg)

Gmina	zinwentaryzowane	unieszkodliwione	pozostałe do unieszkodliwienia
Borów	1 061,658	247,473	814,186
Kondratowice	30,750	0,000	30,750
Przeworno	908,660	147,380	761,280
Strzelin	2 176,211	577,719	1 598,492
Wiązów	29,535	0,000	29,535
Powiat (razem)	4 206,814	972,572	3 234,242

Źródło: dane z www.bazaazbestowa.gov.pl, stan na 01.12.2023 r.

Wszystkie gminy wspomagają mieszkańców w usuwaniu azbestu, przy pomocy środków WFOŚiGW oraz budżetu własnego. Zgodnie z danymi gmin powiatu w latach 2021-2022 w poszczególnych gminach usunięto i unieszkodliwiono następujące ilości wyrobów zawierających azbest:

- Borów – 25,426 Mg,
- Kondratowice – 42,92 Mg (w 2021 roku),
- Przeworno – 14,95 Mg (w 2021 roku),
- Strzelin – 63,90 Mg,
- Wiązów – 78,049 Mg

W ostatnich latach żadna z gmin powiatu strzełińskiego nie aktualizowała Programu usuwania azbestu.



2.9.4. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Większość mieszkańców gospodaruje odpadami zgodnie z przepisami Zwiększenie ilości odpadów segregowanych Zmniejszanie się ilości wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu wynikające z dotacji samorządów dla mieszkańców	Występuje problem dzikich wysypisk śmieci Brak środków finansowych na wymianę pokryć dachowych (przy usuwaniu azbestu)
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Uszczelnienie systemu gospodarki odpadami Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja racjonalnej gospodarki odpadami	Dalszy wzrost kosztów zagospodarowania odpadów komunalnych Ryzyko nieosiągnięcia poziomów recyklingu we wszystkich gminach Przywóz odpadów spoza granic powiatu

Źródło: opracowanie własne

2.9.5. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów

W gospodarce odpadami komunalnymi objęto zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców, zapewniono wszystkim mieszkańcom dostęp do systemu selektywnego zbierania odpadów.

Wszystkie Gminy powiatu posiadają Regulaminy utrzymania czystości i porządku, opracowują analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi oraz prowadzą coroczną sprawozdawczość. Analiza SWOT wskazuje, iż corocznie zwiększa się ilość odpadów zbieranych na jednego mieszkańca, jednocześnie zwiększają się ilości odpadów selektywnie gromadzonych oraz odpadów zmieszanych.

Mocną stroną wszystkich gmin jest fakt, iż gospodarka odpadami prowadzona jest zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach.

W związku z tym w harmonogramie zadań zapisano, iż gminy w dalszym ciągu w kolejnych latach będą doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów. Bardzo ważnym elementem realizowanym przez gminy jest osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest samorządy pozyskują dotacje ze środków WFOŚiGW i przekazują je mieszkańcom, dzięki czemu zmniejsza się ilości wyrobów zawierających azbest na obszarze powiatu. Wynikiem corocznych akcji z terenu powiatu usunięto (wg danych z Bazy Azbestowej) 972,572 Mg wyrobów zawierających azbest.

W związku z tym w zakresie gospodarki odpadami azbestowymi w harmonogramie zapisano, iż gminy powinny zwiększyć aktualne tempo usuwania azbestu stosując dofinansowania dla mieszkańców, w tym także ze środków WFOŚiGW we Wrocławiu oraz coroczne akcje usuwania azbestu.

W zakresie odpadów przemysłowych Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu będzie w dalszym ciągu kontynuował działania polegające na kontroli przedsiębiorstw w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych.

Na terenie powiatu prowadzone są corocznie akcje edukacyjne zarówno przez Gminy jak i inne instytucje zajmujące się ochroną środowiska, lasami czy edukacją. Są to działania okazjonalne, okresowe a także cykliczne, które już na stałe wpisały się w harmonogram imprez i wydarzeń z udziałem instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska.

Analiza SWOT wskazuje jako dobrą stronę i szansę w tworzeniu świadomej społeczności w dobrze i skutecznie prowadzonej edukacji ekologicznej. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest prowadzenie ciągłych działań edukacyjnych, informacyjnych i uświadamiających.

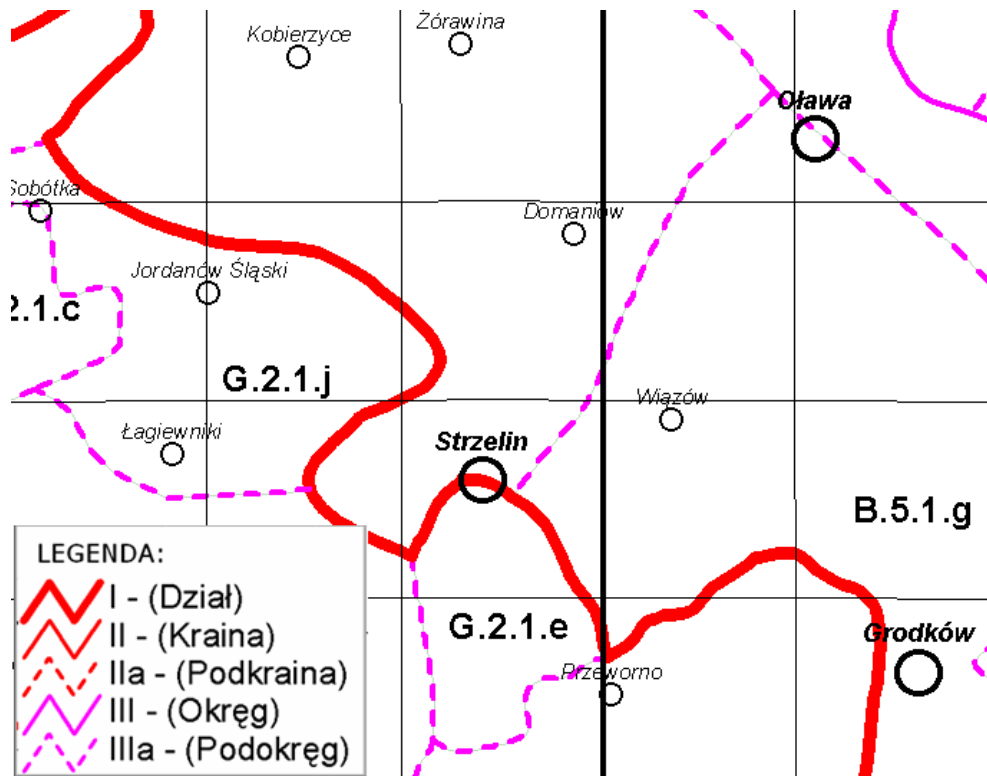


2.10. Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów

2.10.1. Ochrona przyrody i siedliska przyrodnicze

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, powiat strzeleński położony jest w:

- Dziale Sudeckim, Krainie Przedgórze Sudeckie:
 - okręg Strzegomsko-Strzeleński, podokręg Wzgórz Niemczańskich (G.2.1.d), Wzgórz Strzeleńskich (G.2.1.e), Ziębicki (G.2.1.f),
- Dziale Brandenbursko-Wielkopolskim, Kraina Dolnośląska:
 - okręg Legnicko-Brzeski, podokręg Grodkowsko-Oławski (B.5.1.g), Wrocławski (B.5.1.h).
 -



Rysunek 27 Podział geobotaniczny rejonu powiatu strzeleńskiego

Źródło: Matuszkiewicz J.M., 1994, 42.5. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne 1:2 500 000. 1. Krajobrazy roślinne, 2. Regiony geobotaniczne (w:) Atlas Rzeczypospolitej Polskiej, IGiPZ PAN, Główny Geodeta Kraju, Warszawa

Powiat Strzeleński posiada zasoby przyrodnicze o znaczeniu ponadregionalnym. Charakteryzuje się dużą różnorodnością i bogactwem form ukształtowania powierzchni. Tereny prawnie chronione zajmują tu powierzchnię 9 111,49 ha (bez obszarów Natura 2000), co stanowi ok. 14,6% powierzchni całkowitej powiatu. Formami ochronnymi przyrody występującymi na terenie powiatu są: obszary siedliskowe Natura 2000 (4), zespół przyrodniczo-krajobrazowy (1), obszar chronionego krajobrazu (1) oraz 22 pomniki przyrody, które tworzą tzw. system obszarów i obiektów prawnie chronionych. Jest to układ przestrzenny wzajemnie uzupełniających się form ochrony przyrody, mający na celu zapewnienie warunków utrzymywania samoregulacji procesów przyrodniczych, naturalnych warunków hydrologicznych oraz właściwego korzystania z rekreacji i turystyki.

Obszar Natura2000 - PLH020073 Ludów Śląski

Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE). Aktualnie procedowana jest zmiana granicy obszaru - w oparciu o uchwałę Nr 9 Rady Ministrów z dnia 25 stycznia 2022 r. w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu "Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000" (M. P. poz. 111) propozycja zmiany granic obszaru została przekazana do Komisji



Europejskiej. Do terenów proponowanych do włączenia w granice obszaru zastosowanie ma art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Zajmuje powierzchnię 82,14 ha na terenie gminy Borów. Obejmuje on kompleks łąkowy, zlokalizowany na północny-zachód od Ludowa Śląskiego.

Zasługujące na ochronę łąki zajmują niewielki, lewobrzeżny fragment doliny Małej Ślęzy, w dolnym biegu rzeki. Łąki rozciągają się tu głównie w otoczeniu strumienia i kilku dość silnie zarośniętych rowów, których bieg wyznaczają smugi drzew i zarośli. Postępujące, z upływem dziesięcioleci, osuszanie terenu umożliwiało zmianę sposobu użytkowania i przekształcanie łąk w pola uprawne. Obecnie łąki stanowią enklawę pośród rozległych obszarów upraw rolnych, na której utrzymują się także miejscami, niewielkie skupiska higrofilnej roślinności lasów łągowych oraz krzewów. Obszar dla ochrony łąk trzęślicowych. W fitocenozach łąk trzęślicowych występują tu m. in. gatunki z Czerwonej listy roślin naczyniowych w Polsce oraz z Czerwonej listy roślin naczyniowych Dolnego śląska. Należą do nich m.in.: częsty na tym obszarze goździk pyszny *Dianthus superbus*, turzycza *Carex davalliana*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, komonicznik skrzydlatostrąkowy *Tetragonolobus maritimus*. Bardzo cenne są również siedliska łąk świeżych (6510) z wieloma gatunkami chronionymi w składzie.

Dla obszaru Natura 2000 obowiązuje plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu z dnia 11 października 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ludów Śląski PLH020073.

Obszar Natura2000 - PLH020074 Wzgórza Strzezińskie

Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Strzezińskie (PLH020074). Zajmuje powierzchnię 3 836,16 ha położoną na terenie powiatu strzezińskiego (gminy Strzelin i Przeworno) oraz powiatu ząbkowickiego (gmina Ziębice).

Wzniesienia Wzgórz Strzezińskich zajmują wschodnią część Przedgórze Sudeckiego. Ich środowisko przyrodnicze, od dawna silnie kształtowane przez gospodarkę człowieka, zachowało jednak w niektórych miejscach naturalny charakter. Niżej położone tereny o dobrych warunkach glebowych (głównie gleby: brunatne, płowe i lessowe) i sprzyjające wegetacji roślin to obecnie w przewadze pola uprawne. Bogactwo kopalin użytkowych, sprawiło, że w wielu miejscach odnaleźć można ślady wydobywania skał. W okolicy Strzelina (poza granicami ostoi), pozyskiwane są granity, w największym w Europie kamieniołomie, eksploatowanym już od 600 lat (Klementowski 1991). Wyżej wyniesione obszary Wzgórz Strzezińskich porastają nadal lasy i nie brakuje w nich fragmentów cennych z przyrodniczego punktu widzenia. Zachowany rozległy kompleks leśny spełnia dziś ważne funkcje i stanowi jedyną ostoję wielu gatunków roślin i zwierząt, pośród silnie zmienionych, zasiedlonych i zagospodarowanych rolniczo terenów. Ponadto w granicach proponowanej ostoi zachowały się cenne siedliska roślin łąkowych. Niewielkie enklawy roślinności łąkowej urozmaicają krajobraz roślinny otoczenia lasów i dolin niektórych potoków (np. Pogroda, Zuzanka). Obszar projektowanej ostoi odznacza się zróżnicowaniem warunków siedliskowych, wynikającym z wyniesienia terenu (Gromnik 392 m n.p.m., okolice Białego Kościoła 182 m n.p.m.) charakteru podłoża skalnego i pokrywy glebowej oraz warunków wodnych. Odzwierciedleniem tego zróżnicowania jest różnorodność zbiorowisk roślinnych na obszarze mikroregionu Wzgórz Strzezińskich (Pender 1988, 1990). Stwierdzono tu 8 zespołów leśnych, wśród nich zespoły terenów nizinnych, lasy o charakterze podgórskim i podgórskie formy wysokościowe górskich zespołów. Występują tu kwaśne dąbrowy, różne postaci grądów, nizinne i podgórskie zespoły łągów, żyzne i kwaśne buczyny górskie. Cenne są także, spotykane tu sporadycznie, fragmenty muraw kserotermicznych oraz zbiorowiska łąkowe, szczególnie te, z udziałem chronionych i rzadkich gatunków roślin np.: pełnika europejskiego *Trollius europaeus*, zimowita jesiennego *Colchicum autumnale* (Pender 1990). Obszar proponowanej ostoi wyróżnia się dużym bogactwem biocenotycznym. W zróżnicowanych warunkach siedliskowych w skład zbiorowisk roślinnych wchodzi gatunki zarówno o niżowym jak i górskim charakterze, w tym 28 taksonów podlegających prawnej ochronie. Wyspowe położenie lasów na Wzgórzach Strzezińskich, pośród zagospodarowanych terenów podlegających antropopresji, decyduje o ich dużym znaczeniu dla zachowania reprezentatywnych dla regionu zasobów gatunkowych świata roślin i zwierząt.

W obszarze stwierdzono występowanie 9 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na szczególne podkreślenie zasługuje udział siedlisk grądowych (grądu środkowoeuropejskiego 9170), zróżnicowanych pod względem warunków edaficznych i wilgotnościowych. Na Wzgórzach Strzezińskich zanotowano kilka gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Dla obszaru Natura 2000 nie ustanowiono planu zadań ochronnych.



Obszar Natura2000 – PLH020098 „Karszówek”

Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Karszówek (PLH020098). Obejmuje powierzchnię 486,26 ha położoną w powiecie strzelińskim w gminach: Strzelin, Wiązów oraz Przeworno.

Obszar Natura 2000 obejmuje siedliska leśne (oddziały 3-5, 7-9 Leśnictwa Gościęcice w nadleśnictwie Henryków) i łąkowe wzdłuż dwóch ramion rzeki Krynki i jednego jej dopływu. Gospodarka leśna nie była tutaj do tej pory zbyt intensywna, ze względu na utrudniony dostęp, stąd bardzo dobrze zachowane starodrzewia z dużą liczbą okazałych drzew. Prawie 15 % obszaru stanowią ekstensywnie użytkowane wilgotne lub podmokłe łąki. Fragment ostoi przylega do wsi Karszówek i Wyszonowice, ponadto jej południową część przecina droga wojewódzka nr 378. Obszar jest niezwykle istotny dla zachowania dużych i znaczących w skali Dolnego Śląska populacji trzech gatunków motyli 1061 *Maculinea nausithous* (= 6179, *Phengaris nausithous*), 1059 *Maculinea teleius* (= 6177, *Phengaris teleius*) i *Lycæna dispar*. Stanowiska te są ważnym łącznikiem i wypełnieniem w strukturze metapopulacyjnej wymienionych gatunków na terenie Dolnego Śląska. Ponadto, obszar ten obejmuje jedno z liczniejszych w regionie i przez to ważnych stanowisk *Osmoderma eremita*. Obecność tego ostatniego gatunku, wymagającego do rozwoju starych dziuplastych drzew liściastych, świadczy o bardzo dobrym zachowaniu występujących tu siedlisk leśnych.

Dla obszaru Natura 2000 nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Obszar Natura2000 - PLH020082 Wzgórza Niemczańskie

Obszar został utworzony Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) oraz Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Wzgórza Niemczańskie (PLH020082). Obejmuje on powierzchnię 3 237,16 ha położoną w powiatach strzelińskim (gmina Kondratowice) oraz dzierzoniowskim (gminy Dzierżonów, Niemcza, Piława Górna oraz Łagiewniki)

Obszar ostoi Natura 2000 obejmuje pasma sąsiadujących wzniesień wyznaczające zachodni kraniec rozległego mezoregionu Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich. Są to (od zachodu) Wzgórza: Krzyżowe, Gilowskie, Gumińskie i Dębowe, mające rangę mikroregionów w podziale fizycznogeograficznym. Pasma te mają kształt niewysokich, zalesionych grzbietów usytuowanych południkowo, wyraźnie wyodrębnionych krajobrazowo i wzajemnie pooddzielanych obniżeniami dolinowymi, zajętej przez miejscowości i użytki rolne. Wzgórza te stanowią część tzw. bloku przedsudeckiego o bardzo złożonej budowie geologicznej, występują tu sjenity, serpentynity, magnezyty i wapień krystaliczny oraz najpowszechniejsze łupki krystaliczne. Skąły te były w przeszłości eksploatowane, czego pozostałościami są nieczynne wyrobiska małych kamieniołomów i kopalni.

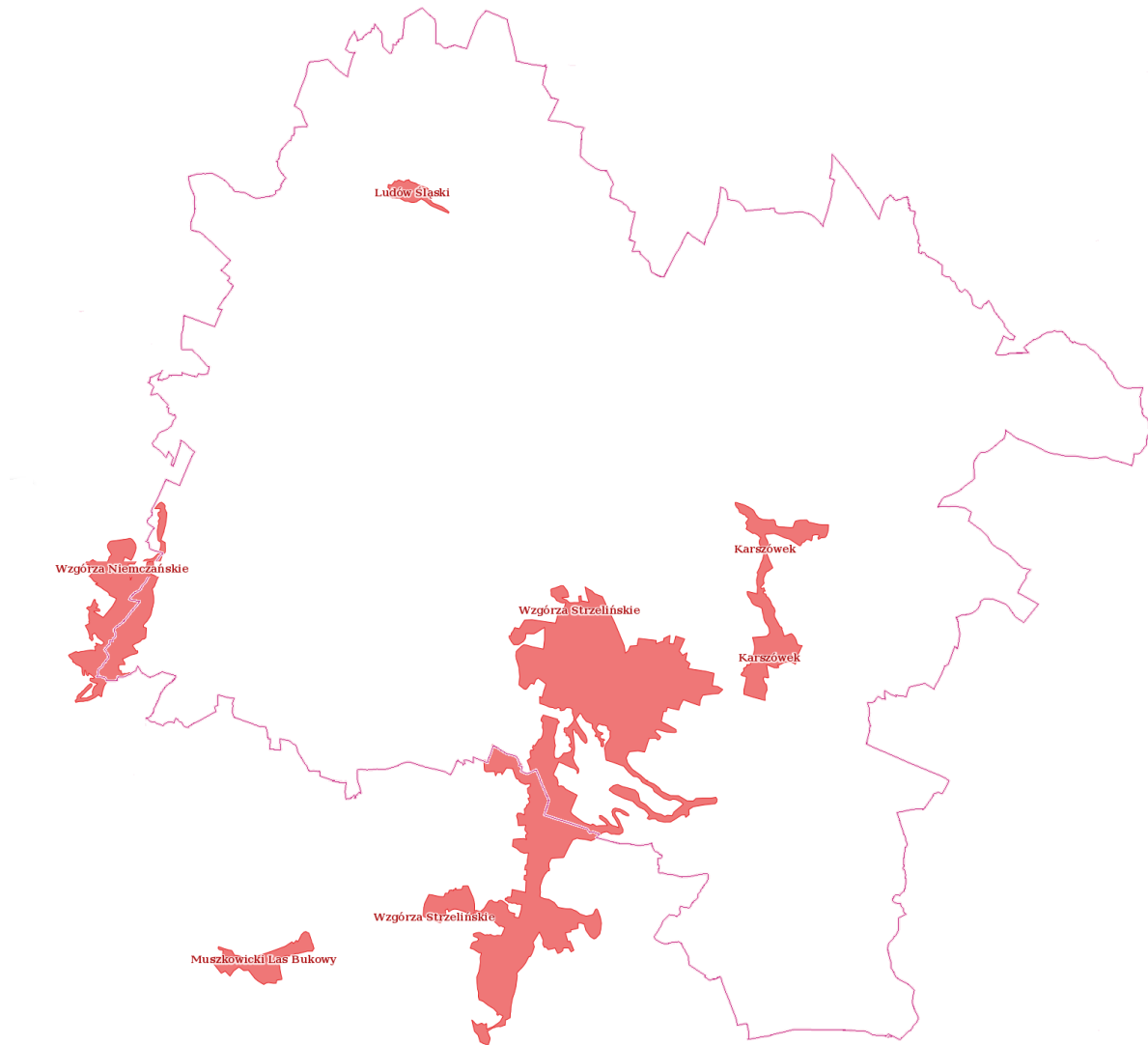
Ostoja "Wzgórza Niemczańskie" obejmuje głównie obszary zalesione, których wspólną cechą - mimo podziału na wymienione pasma - jest dominujący udział drzewostanów liściastych z dobrze zachowanymi zbiorowiskami. Równocześnie, lasy ograniczone są do wyżej położonych partii wzgórz, co jest cechą całego makroregionu Przedgórze Sudeckiego (zwanego stąd Krainą Gór Wyspowych), a jednocześnie zadecydowało o rozproszonym przebiegu granic ostoi oraz o wydzieleniu Wzgórz Dębowych w formie enklawy. Oprócz zbiorowisk leśnych ostoja obejmuje kilka obiektów i środowisk, o wybitnych wartościach przyrodniczych:

- siedliska łąkowe, w szczególności: a) śródleśny kompleks zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (2 ha), położony w południowej części Wzgórz Krzyżowych (oddz. 46 leśnictwa Ligota Wlk.), znakomicie zachowany i corocznie wykaszany, z silnymi populacjami gatunków uznawanych za ginące w kraju (Nadkierniczna 2003, Szurlej i Wasiak 2007), oraz b) kilkudziesięciohektarowy kompleks muraw kserotermicznych pokrywających odkryte wzgórza koło Księginic Wlk., stanowiące północny kraniec Wzgórz Dębowych - silnie nasłonecznione, o charakterze stepowym ze zbiorowiskami roślin kserotermicznych i siedliskami rzadkich owadów.
- skalne bramy tworzone przez przełomowe odcinki potoków przecinające Wzgórza Gumińskie - tzw. "Szwedzki Okop" koło Przyszronia i "Tatarski Jar" koło Gilowa. Wąwozy te, o zagłębieniu sięgającym kilkudziesięciu metrów, obejmują malownicze wychodnie skalne, okapy i półki, zaś strome zbocza pokrywają wielogatunkowe lasy liściaste. Objęcie tego obiektu ochroną rezerwatową proponowano już w latach 80. ub. wieku (Wilczyńska 1984);
- nieczynna kopalnia wapienia koło Gilowa na Wzgórzach Gilowskich, z systemem podziemnych sztolni i jezior, stanowi ważną na Przedgórzu Sudeckim ostoję nietoperzy,



- zbiorniki wodne - dwa stawy założone na potoku Krzywula, okalającym od północy i północno-zachodu masyw Wzgórz Krzyżowych (Trzciny Staw koło wsi Sieniawka i bezimienny staw koło Kołaczowa) oraz kompleks koło Jasina na Wzgórzach Gumińskich, zwany Doliną Siedmiu Stawów. Stawy częściowo otoczone są przez kompleksy leśne, stanowią ostoje ptaków, w tym gatunków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, ostoję bobrów *Castor fiber* (Trzciny Staw), a szczególnie cennym ich elementem są zespoły łągów zajmujące duże powierzchnie w części dopływowej.

Dla obszaru Natura 2000 nie ustanowiono planu zadań ochronnych.



Rysunek 28 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu strzeńskiego

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

Zespół przyrodniczo – krajobrazowy „Wzgórze Strzeńskie”

Obszar został utworzony Uchwałą Nr XXXIX/348/10 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie: utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego "Wzgórze Strzeńskie" oraz Uchwałą Nr XL/376/10 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 30 marca 2010 r. zmieniająca uchwałę nr XXXIX/348/10 Rady Miejskiej Strzelina z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie: utworzenia Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego "Wzgórze Strzeńskie". Zajmuje powierzchnię 7 330 ha na terenie powiatu strzeńskiego, w gminach: Kondratowice, Strzelin, Wiązów oraz Przeworno.

Obszar wyznaczono w celu zapewniania ochrony wyróżniającego się krajobrazu kulturowego i naturalnego o zróżnicowanych ekosystemach zasiedlanych przez wiele cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ochrona cennych przyrodniczo siedlisk, ochrona korytarza ekologicznego Wzgórz Strzeńskich, ochrona obszarów

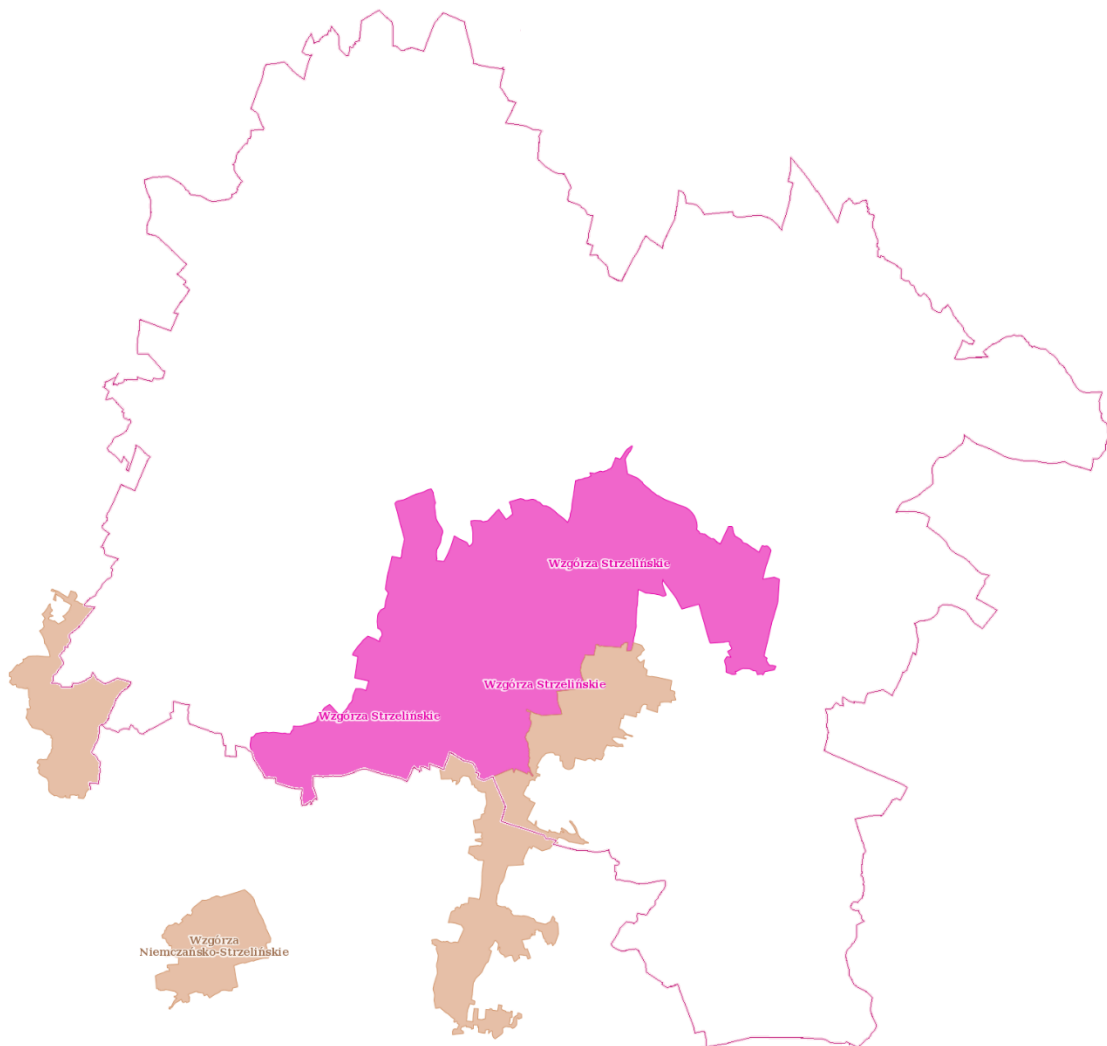


wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, zasługujących na ochronę ze względu na walory widokowe, estetyczne, krajobrazowe i przyrodnicze.

Obszar Chronionego Krajobrazu Wzgórza Niemczańsko – Strzeńskie

Obszar został utworzony Uchwałą Nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r. w sprawie utworzenia na terenie województwa Wałbrzyskiego parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu oraz Rozporządzeniem Nr 18/98 Wojewody Wałbrzyskiego z dnia 17 grudnia 1998 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu województwa Wałbrzyskiego i Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego Nr 29 z dnia 28 listopada 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Wzgórza Niemczańsko-Strzeńskie". Zajmuje łączną powierzchnię 6 180,00 ha położoną w powiatach: dzierzoniowskim, ząbkowickim i strzeńskim (gminy Strzelin i Przeworno).

Obszar obejmuje południowe części tych masywów o stosunkowo niewielkim przekształceniu gospodarczym i leży w mezoregionie Wzgórza Niemczańsko-Strzeńskie. Jest on najbardziej zróżnicowaną częścią Przedgórze Sudeckiego. Masywy te zbudowane są z różnych skał magmowych i metamorficznych, z których na uwagę zasługuje pionowa intruzja granitu w Strzelinie.



Rysunek 29 Obszary Natura 2000 na terenie powiatu strzeńskiego

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

Pomniki przyrody. Poniżej w tabeli zestawiono poszczególne pomniki przyrody ożywionej na terenie powiatu strzeńskiego.



Tabela 21 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie powiatu strzeńskiego

Lp.	Gmina	Rodzaj pomnika przyrody		
		Jednoobiektowy (szt.)	Wieloobiektowy - grupa drzew (szt.)	Razem (szt.):
1.	Strzelin	4	4	8
2.	Wiązów	-	-	-
3.	Borów	-	-	-
4.	Kondratowice	9	-	9
5.	Przeworno	4	1	5
	Razem:	17	5	22

Źródło: CFROP, stan na dzień 30.11.2023 r.

W granicach powiatu objęto ochroną prawną 22 pomniki przyrody. Wśród nich znajduje się 17 szt. pojedynczych drzew oraz 5 pomników wieloobiektowych - grup drzew. W obrębie chronionych drzew przeważają dęby szypułkowe, lipy drobnolistne, buki pospolite, świerki. Większość z tych drzew znajduje się na terenach leśnych i parkach zabytkowych. Na terenach gmin Wiązów i Borów pomniki ochrony przyrody nie występują.

2.10.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy i grunty leśne na terenie powiatu wg stanu na 31.12.2022 r. zajmują powierzchnię 5 504,18 ha w tym:

- lasy publiczne ogółem 5 135,15 ha,
 - lasy publiczne Skarbu Państwa 5 088,00 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 5 010,84 ha,
 - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP 37,36 h,
- lasy publiczne gminne 47,15 ha
- lasy prywatne ogółem 369,03 ha³.

Wskaźnik lesistości według GUS wynosi 8,8% i jest dużo niższy niż przeciętny w województwie dolnośląskim (29,4%).

³ dane z Banku Danych Lokalnych, GUS, 2023



Rysunek 30 Obszary leśne w rejonie powiatu strzeńskiego

Źródło: <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/mapy>

Analiza przestrzennego rozkładu obszarów leśnych pozwala na wydzielenie trzech wyraźnych grup gmin:

- praktycznie pozbawionego lasów i terenów leśnych gminy Borów, Wiązów, Kondratowice (3-4,5%),
- gminę Strzelin w której odsetek lasów i terenów leśnych wynosi 9%,
- gminę Przeworno w której powierzchnię 19% zajmują lasy i tereny leśne.

Lasy w powiecie strzeńskim stanowią jeden z ważniejszych ekosystemów, a najcenniejsze ich siedliska, o najwyższej wartości przyrodniczej i hodowlanej, zostały objęte ochroną prawną.

Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostają w zarządzie Lasów Państwowych i podlegają Nadleśnictwu Henryków i Nadleśnictwu Oława.

Nadleśnictwo Henryków posiada Plan Urządzenia Lasu na lata 2020-2029, natomiast Nadleśnictwo Oława posiada Plan Urządzenia Lasu na okres obowiązywania 2014-2023.

Na obszarze nadleśnictw w obrębie gminy wyodrębniono 6 typów siedliskowych lasu, z czego 4 typy dla terenów nizinnych i 2 typy dla terenów wyżynnych. Typami siedliskowymi na terenie gminy są:

- Las wyżynny
- Las mieszany wyżynny
- Las świeży
- Las mieszany świeży
- Ols jesionowy
- Las wilgotny



Lasy nadleśnictwa charakteryzują się bardzo żyznymi siedliskami. Największy udział w nich mają: las świeży (Lś), las wilgotny (Lw) oraz wyodrębniony las wyżynny (Lwyż) – łącznie w skali całego nadleśnictwa ok. 85,20% powierzchni leśnej. Pozostałe 14,8 % powierzchni zajmują typy siedliskowe lasów mieszanych – 13,67% oraz olsów – 1,13%.

Corocznie Nadleśnictwo Henryków i Nadleśnictwo Oława wykonują pielęgnacje upraw leśnych. Polega to na wykonywaniu zadań m.in. z zakresu hodowli i ochrony lasu.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują na terenie powiatu strzeńskiego 369,03 ha, co stanowi 6,7% powierzchni wszystkich lasów na tym terenie. Nadzór nad gospodarką leśną w tych lasach sprawuje Starosta Strzeński.

W ostatnich latach przeprowadzono inwentaryzację stanu lasów Skarbu Państwa leżących na terenie powiatu strzeńskiego, w gminie Przeworno na łącznej powierzchni 80,9053 ha w tym w obrębach: Cierpice, Dobroszów, Dzierkowa, Jagielnica, Jagielno- Samborowice, Jegłowa, Karnków, Konary, Krzywina, Miłocice, Mników. Inwentaryzacja obowiązuje na czas 01.01.2020 r. – 31.12.2029 r.

Tabela 22 Powierzchnia lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa objęta inwentaryzacją lub uproszczonym planem na terenie powiatu strzeńskiego

Lp.	Nazwa dokumentacji	Powierzchnia w ha	Okres ważności	Rodzaj oprac.
1.	Gmina Borów	32,04	1.01.2015r.-31.12.2024r.	inwentaryzacja stanu lasu
2.	Piotrków Borowski	27,08	1.01.2015r.-31.12.2024r.	uproszczony plan urządzania lasu
3.	Gmina Kondratowice	18,97	1.01.2015r.-31.12.2024r.	inwentaryzacja stanu lasu
4.	Gmina Przeworno	25,08	1.01.2014r.-31.12.2023r.	inwentaryzacja stanu lasu
5.	Sarby	38,26	1.01.2014r.-31.12.2023r.	uproszczony plan urządzania lasu
6.	Gmina Strzelin	41,24	1.01.2015r.-31.12.2024r.	inwentaryzacja stanu lasu

Źródło: Starostwo Powiatowe w Strzelinie

Lasy na terenie powiatu strzeńskiego (bez względu na formę własności) są w wysokim stopniu narażone na następujące zagrożenia antropogeniczne:

- cała powierzchnia lasów poddana jest silnym oddziaływaniom spowodowanym wykorzystaniem na cele rekreacyjno- wypoczynkowe, przy czym oddziaływanie to nie ogranicza się tylko do wyznaczonych szlaków i duktów leśnych;
- penetracja lasów, w szczególności upraw leśnych, przez miejscową ludność w okresach zbiorów runa leśnego – jagód i grzybów;
- nielegalne pozyskiwanie drewna na opał;
- nielegalne pozyskiwanie choinek i stroiszu;
- nielegalna zrywka wartościowych drzew na cele tartaczne (tarcica, okleiny);
- niszczenie kory drzew przez nacinanie;
- zagrożenia zaprószenia ognia w lesie; wypalanie traw;
- zaśmiecanie przez okolicznych mieszkańców; powstawanie dzikich wysypisk śmieci i gruzu.



2.10.3. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie cennych obszarów chronionych: obszarów NATURA2000, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu występowanie pomników przyrody 22 szt.	brak wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej powiatu strzeleckiego, wypalanie traw
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczenie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	inwestycje na terenie obszarów cennych przyrodniczo rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

2.10.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- promocja i pielęgnacja obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh), w tym zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu oraz czterech obszarów Natura 2000,
- bieżące zgłaszanie uwag i wniosków, udział w konsultacjach,
- uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych,
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, terenów zieleni łąkowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

2.11. Zagrożenia poważnymi awariami

2.11.1. Ocena stanu aktualnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029) - rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ponadto Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji zwalczania poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.



Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej, na terenie powiatu strzeńskiego nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Nie istnieje zatem ze strony zakładów zwiększone bądź duże ryzyko zagrożenia awarią przemysłową. Nie zachodzi również konieczność sporządzania zewnętrznego planu ratowniczo-gaśniczego.

Na terenie powiatu zarejestrowano natomiast zakłady przemysłowe i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenia dla środowiska. Są to przede wszystkim zakłady magazynujące materiały niebezpieczne (olej opałowy i napędowy, paliwa płynne, gazy techniczne i inne chemikalia).

Ewidencją poważnych awarii przemysłowych zajmuje się Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu. W latach 2020-2022 Komenda Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej we Wrocławiu nie odnotowała poważnych awarii przemysłowych na terenie powiatu strzeńskiego o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej.

Istotne zagrożenie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu, w szczególności przez centrum gmin. Na obszarze powiatu strzeńskiego nie ma wyznaczonych stałych tras przewozu substancji niebezpiecznych. Wyznaczanie tras odbywa się tylko w przypadku transportu substancji szczególnie niebezpiecznych, gdy występuje konieczność ich eskorty przez policję bądź straż pożarną.

Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego w Strzelinie ma swoją siedzibę, w ramach podpisanego porozumienia w budynku Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej przy ul. Marii Konopnickiej 3. Jego priorytetowym celem jest zapobieganie sytuacjom kryzysowym, a w przypadku ich wystąpienia reagowanie oraz przygotowanie do przejmowania nad nimi kontroli w drodze zaplanowanych działań, kolejno usuwanie ich skutków oraz zapewnienie szeroko pojętego bezpieczeństwa mieszkańcom powiatu, ich mieniu oraz środowisku przed nadzwyczajnymi zagrożeniami powstałymi wskutek występowania sił natury, czy też wynikających z działalności człowieka. W siedzibie Centrum pełniony jest całodobowy dyżur przez funkcjonariuszy Państwowej Straży Pożarnej, którzy pozostają w stałej łączności przewodowej oraz bezprzewodowej z WCK.

Działalność Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w Strzelinie realizowana jest w oparciu o roczny Plan Pracy Powiatowego Zespołu Zarządzania Kryzysowego zatwierdzonego corocznie przez Starostę Powiatu. Oprócz zamierzeń w nim ujętych, działania Powiatowego Zespołu uzależnione były między innymi od wydarzeń na terenie powiatu, województwa oraz kraju.

W ramach zadań Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego na bieżąco informowano mieszkańców powiatu o możliwych zagrożeniach silnego meteorologicznego m. in. wystąpieniem silnego wiatru, intensywnych opadów deszczu. Informacje podawano do wiadomości za pomocą stron internetowych m. in. profilu starostwa na Facebooku. We współpracy z Powiatową Stacją Sanitarno-Epidemiologiczną w Strzelinie na bieżąco monitorowano sytuację epidemiologiczną związaną z wystąpieniem wirusa SARS CoV-2. Na profilu Starostwa na Facebooku na bieżąco podawano aktualne dane liczbowe o zakażeniach.



2.11.2. Analiza SWOT

Zagrożenie poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Brak zakładów będących potencjalnym źródłem poważnej awarii Małe ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej Współpraca służb mundurowych w przeciwdziałaniu poważnych awarii: OSP, KP PSP w Strzelinie, Policja	Zagrożenie ze strony transportu międzynarodowego oraz tranzytowego przewożącego materiały niebezpieczne Brak obustrzeń transportowych na drogach
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
Zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizację budynków oraz dróg	Zagrożenia wypadkowe związane z drogą krajową i złym stanem niektórych dróg

Źródło: opracowanie własne

2.11.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Szczegółowe kryteria zaklasyfikowania zakładu do jednej z ww. kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie powiatu strzezińskiego nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej

Głównymi zagrożeniami na terenie powiatu strzezińskiego, jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powodzie i zalania. Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację takich działań w postaci prowadzenia kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii – realizacja przez WIOŚ i same przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu.

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. W związku z tym jednym z zadań własnych powiatu strzezińskiego oraz monitorowanych, gdzie odpowiedzialnymi za realizację są gminy powiatu strzezińskiego jest wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Powiatu Strzezińskiego, budżetów gmin należących do powiatu strzezińskiego oraz środków zewnętrznych takich jak Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ostatnich latach na terenie powiatu strzezińskiego nie wydarzyła się żadna poważna awaria, nie mniej jednak istotnym elementem są kontrole ładunków niebezpiecznych realizowane na drogach powiatu przez policję.

Działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. W razie potrzeby będą wyznaczane trasy przewozu materiałów niebezpiecznych. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także kontroluje policja w razie potrzeby.

W razie jednak zaistnienia istotnego zdarzenia, które zagrażałoby środowisku oraz zdrowiu i życiu ludzi prewencyjnie w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż usuwanie skutków poważnych awarii należało będzie do sprawcy awarii i finansowane z środków własnych sprawcy. W sytuacji braku sprawcy sprawa przejmowana jest przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, co wskazano w harmonogramie realizacji zadań.

Ważkim zadaniem realizowanym szczególnie przez samorządy gminne jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez



akcje edukacyjno-szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Gminy takie zadania realizują także poprzez zamieszczanie na stronach internetowych poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych gmin oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

3. Monitoring środowiska

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw, od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

Zadania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMS opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu oraz w wykonawczych programach PMS opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMS na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.⁴

Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów, jako całości lub jego poszczególnych elementów.

Działalność inspekcyjna na terenie powiatu strzelińskiego jest prowadzona przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzone są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania wystawiane są mandaty karne.

4. Cele, kierunki interwencji i zadania

Zgodnie z Wytocznymi określone cele wskazane w dokumencie powinny być:

- skonkretyzowane (określone możliwie konkretnie),
- mierzalne (z przypisanymi wskaźnikami),
- akceptowalne (akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia),
- realne (możliwe do osiągnięcia),
- terminowe (z przypisanymi terminami).

Poniżej przedstawiono cele w podziale na poszczególne obszary interwencji.

⁴ <http://wroclaw.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/regionalny-wydzial-monitoringu-srodowiska/>



Ochrona klimatu i jakości powietrza

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

Zagrożenia hałasem

CEL: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Ochrona przed promieniowaniem

CEL: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarowanie wodami

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią

Gospodarka wodno-ściekowa

CEL: Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej

Zasoby geologiczne

CEL: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

Gleby

CEL: Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

CEL: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa

Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów

CEL: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu

Zagrożenia poważnymi awariami

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Edukacja ekologiczna

CEL: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa

4.1. Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań

Tabele mają zgodną treść oraz układ z Wytycznymi. W każdym z obszarów interwencji określone zostaną zadania dotyczące adaptacji do zmian klimatu, zagrożeń nadzwyczajnymi zjawiskami środowiska, edukacji oraz monitoringu. Cele, kierunki działań oraz zadania zostaną określone na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska oraz dokumentów programowych krajowych i województwa oraz ankietyzacji przeprowadzonej wśród jednostek, które wykonują zadania związane z ochroną środowiska w regionie.



Tabela 23 Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach Programu

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa (2031 r.)				
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w województwie RWMS we Wrocławiu	B(a)P, O3 [2021 r.]	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie powiatu strzeńskiego	monitorowane: RWMS, GIOŚ	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
						OP.1.2. Opracowanie programów ochrony powietrza, ich aktualizacje i sprawozdania	monitorowane: UMWD	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
						OP.1.3. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
						OP.1.4. Prowadzenie Rejestru Zgłoszeń Instalacji w zakresie ochrony powietrza	własne: Powiat Strzeński	brak wykwalifikowanej kadry
		Sprzedaż energii cieplnej w ciągu roku [GJ] GUS	34 086	40 000		OP.1.5. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej, w tym poprzez podłączenie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej	monitorowane: przedsiębiorstwa ciepłownicze	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej



	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [gosp.] GUS	2 177	2 200	OP.1.6. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci gazowych, w tym poprzez gazyfikację nowych rejonów oraz podłączenie budynków mieszkalnych do sieci gazowej.	monitorowane: PSG Sp. z o.o., prze	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
				OP.1.7. Wymiana konwencjonalnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych na ekologiczne, w tym m.in. kotły gazowe, pompy ciepła.	monitorowane: gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
				OP.1.8. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych.	monitorowane: gminy, straż miejska	niewystarczająca liczba etatów do przeprowadzania kontroli
	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok] GUS	16	15			
	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg/rok] GUS	72 318	70 000	OP.1.9. Stosowanie instalacji zmniejszających emisje zanieczyszczeń	monitorowane: przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
				OP.1.11. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic, połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa komunikacyjne	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną



					OP.1.12. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych
Przystanki autobusowe [szt.] GUS	438	440	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa dróg dla rowerów	OP.2.1. Rozwój elektromobilności i niskoemisyjności systemu transportowego, w tym m.in. zakup elektrycznego taboru autobusowego, rozwój infrastruktury koniecznej do obsługi samochodów elektrycznych, zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	brak środków finansowych	
Długość dróg dla rowerów [km] GUS	b.d.	b.d.		OP.2.2. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych	
Liczba parkingów Park&Ride [szt.] GUS	b.d.	b.d.		OP.2.3. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride oraz Bike&Ride.	własne: Powiat Strzeński, monitorowane: gminy przedsiębiorstwa komunikacyjne	brak środków finansowych	
				OP.2.4. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja transportu kolejowego	monitorowane: PKP, DSDiK	brak środków finansowych	
			OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych	



					OP.3.2. Promowanie i stosowanie budownictwa o standardzie niskoenergetycznym oraz pasywnym.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, mieszkańcy, wspólnoty, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
				OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1. Budowa, przebudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych
					OP.4.2. Modernizacja i wymiana systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, placówki oświatowe	brak środków finansowych
				OP.5. Rozwój odnawialnych źródeł energii	OP.5.3. Zastosowanie OZE w systemach ciepłowniczych (m.in. poprzez montaż pomp ciepła, kotłowni na biomasę)	monitorowane: przedsiębiorstwa ciepłownicze	brak środków finansowych
					OP.5.4. Zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym powiatu – w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej m.in. poprzez montaż mikroinstalacji	monitorowane: gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
		Ilość mikroinstalacji PV w powiecie strzeńskim [szt.] Tauron Dystrybucja S.A.	b.d.	b.d.			



ZAGROŻENIA HAŁASEM							
Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego	Liczba osób zamieszkujących lokale mieszkalne narażonych na ponadnormatywny hałas drogowy LDWN/LN [os.] POH cz.I	b.d.	0	ZH.1. Ochrona społeczeństwa przed ponadnormatywnym poziomem hałasu	ZH.1.1. Sporządzenie i aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem.	monitorowane: UMWD	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych, przewlekłość procedur
	Liczba osób zamieszkujących lokale mieszkalne narażona na hałas kolejowy LDWN/LN [os.] POH cz.III	b.d.	0		ZH.1.2. Monitoring poziomu hałasu na terenie powiatu strzeńskiego	monitorowane: RWMS, GIOŚ	mało punktów pomiarowych
	Liczba ekranów akustycznych wzdłuż dróg publicznych [szt.] zarządcy dróg	b.d.	b.d.	ZH.1. Ochrona społeczeństwa przed ponadnormatywnym poziomem hałasu	ZH.1.4. Stosowanie zabezpieczeń akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w tym m.in. ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, zarządcy dróg i linii kolejowych	brak środków finansowych
					ZH.1.5. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, zarządcy dróg i linii kolejowych	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy
					ZH.1.6. Wprowadzenie do PZP/MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną



					ZH.2. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z nadmiernego poziomu hałasu	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg krajowych	monitorowane: GDDKiA	brak środków finansowych
				ZH.2.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich		monitorowane: DSDiK	brak środków finansowych	
				ZH.2.3. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja obwodnic miast oraz dróg powiatowych i gminnych		własne: Powiat Strzeliński monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych	
				ZH.2.4. Ograniczanie prędkości pojazdów oraz ruchu samochodów ciężarowych na terenach zurbanizowanych.		własne: Powiat Strzeliński monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych, brak wystarczającej wiedzy	
		Długość dróg o nawierzchni twardej ulepszonej [km]: GUS	krajowe 39,023 wojewódzkie 60,889 powiatowe 405,3 gminne 134,6	krajowe b.d. wojewódzkie b.d. powiatowe b.d. gminne b.d.				



POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym					PEM.1.1. Prowadzenie rejestru zgłoszeń oraz udostępnianie informacji o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.	własne: Powiat Strzeński	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne
		Liczba punktów pomiarowych, w których zanotowano przekroczenia WIOŚ	0/3	0/3	PEM.1. Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych	PEM.1.2. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	monitorowane: Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., operatorzy stacji bazowych, podmioty eksploatujące stacje elektroenergetyczne	nieprowadzenie użytkowania urządzeń oraz instalacji emitujących PEM
						PEM.1.3. Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	monitorowane: RWMS, GIOŚ	brak wykwalifikowanej kadry
						PEM.1.4. Wprowadzanie do MPZP zapisów mających na celu ochronę przed polami elektromagnetycznymi.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
					PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.2.1. Budowa, przebudowa, rozbudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	monitorowane: Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., przedsiębiorstwa energetyczne, podmioty eksploatujące stacje elektroenergetyczne	brak środków finansowych



GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.	Obwałowania przeciwpowodziowe w ciągu roku [km] GUS	b.d.	b.d.	GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.2. Utrzymanie i konserwacja cieków wodnych oraz urządzeń wodnych oraz utrzymanie drożności wód.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.3. Realizacja zadań wynikających z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						GW.1.5. Wprowadzenie w dokumentach planistycznych zapisów ograniczających do minimum ubytki powierzchni biologicznie czynnej.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
		Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam3] GUS	2 872,4	2 800	GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez zwiększanie retencji oraz ochronę zasobów wodnych	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan PGL LP	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
		Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [%] GUS	27,4	25				
						GW.2.2. Wprowadzanie rozwiązań technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody m.in. poprzez stosowanie obiegów	monitorowane: przedsiębiorstwa, mieszkańcy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego



					zamkniętych, ponowne wykorzystywanie wody szarej		
					GW.2.3. Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury w miastach uwzględniającej mikroretencję.	własne: Powiat Strzeziński monitorowane: gminy, mieszkańcy, PGW WP	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					GW.2.4. Budowa i rozwój małej mikroretencji, w tym realizacja programu "Moja Woda".	własne: Powiat Strzeziński monitorowane: gminy, mieszkańcy, PGL LP	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					GW.2.5. Zwiększenie zdolności retencyjnych rzek.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
					GW.2.6. Renaturyzacja cieków wodnych, odtwarzanie starorzeczy, obszarów bagiennych, mokradeł i terenów podmokłych jako naturalnych terenów retencyjnych przywracanie ciągłości morfologicznej	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
	JCWP o złym stanie ogólnym [%] GIOŚ	100	brak JCWP o złym stanie ogólnym	GW.3. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMS oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: RWMŚ, GIOŚ, PIG-PIB	brak wykwalifikowanej kadry
	JCWPd o V klasie jakości [%] GIOŚ	0	brak JCWPd V klasy				
					GW.3.2. Wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania rolnictwa na wody.	monitorowane: gminy, rolnicy, ARIMR, DODR	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego



						GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	monitorowane: WIOŚ	brak wykwalifikowanej kadry
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej				GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia.	monitorowane: WSSE	brak wykwalifikowanej kadry
						GWS.1.2. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych i podziemnych.	monitorowane: PGW WP	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją
						GWS.1.3. Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	brak środków finansowych
		Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności [%] GUS	96,2	100		GWS.1.4. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	brak środków finansowych
		Długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej [km] GUS	511,5	520,0	GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji sanitarnej, w tym objęcie zasięgiem sieci obszarów dotychczas nieskanalizowanych oraz rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	brak środków finansowych
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności [%] GUS	50,6	60				
		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] GUS	225,3	230				



	Ludność korzystająca z oczyszczalni os.] GUS	24 994	b.d.			
	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM [os.] GUS	36 786	36 786			
	Ścieki oczyszczone odprowadzane do wód lub do ziemi ogółem [dam ³] GUS	901,0	900,0			
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.] GUS	299	280			
	Zbiorniki bezodpływowe[szt.] GUS	3 121	3 100			
				GWS.2.2. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodno- kanalizacyjne	brak środków finansowych
				GWS.2.3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie.	monitorowane: gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
				GWS.2.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy, straż miejska	brak wykwalifikowanej kadry



ZASOBY GEOLOGICZNE	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba udokumentowanych złóż PIG BIP	26	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalin ze złóż.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, PIG	opór społeczny, brak wykwalifikowanej kadry
						ZG.1.2. Wykorzystanie najnowocześniejszych technik przy prowadzeniu prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko naturalne.	monitorowane: zakłady wydobywcze, Urząd Górniczy	brak środków finansowych
						ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobycie kopalin ze złóż oraz ich kontrola	własne: Powiat Strzeński monitorowane: OUG, UMWD, Minister Klimatu i Środowiska	brak wykwalifikowanej kadry
						ZG.1.4. Kontrole rejonów o szkodliwym oddziaływaniu na powierzchnię i wymagających szczególnej ochrony oraz kontrole robót geologicznych w zakresie zwalczania zagrożeń naturalnych i technicznych	monitorowane: OUG	brak wykwalifikowanej kadry, niewystarczająca liczba etatów do przeprowadzania kontroli
						ZG.1.5. Kontrole zakładów górniczych w zakresie gospodarki odpadami i odpadami wydobywczymi		



GLEBY	Ochrona gleb przed negatywnym działaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu	Odsetek gleb [%] WIOŚ	kwaśnych i bardzo kwaśnych <20%	kwaśnych i bardzo kwaśnych <20%	GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR,	brak wykwalifikowanej kadry
						GL.1.6. Ochrona terenów przyrodniczo-cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania	monitorowane: gminy, RDOŚ	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						GL.1.7. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	monitorowane: gminy, ARiMR, DODR	niewystarczająca liczba etatów do wykonania zadania
					GL.2. Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Prowadzenie prac rekultywacyjnych, remediacyjnych lub dekontaminacyjnych na terenach zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych i przemysłowych.	własne: Powiat Strzeziński monitorowane: gminy, właściciele terenów, sprawcy zanieczyszczeń, przedsiębiorstwa, RDOŚ	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów pracami naprawczymi
						GL.2.2. Przywracanie wartości przyrodniczych terenom poeksploatacyjnym.	monitorowane: zakłady wydobywcze	nieobjęcie wszystkich terenów pracami naprawczymi
						GL.2.3. Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.	własne: Powiat Strzeziński monitorowane: RDOŚ	brak wykwalifikowanej kadry
						GL.2.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych	monitorowane: gminy, przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych



GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa	Łączna masa odpadów komunalnych [Mg] GUS			GO.1. Monitorowanie gospodarki odpadami i kontrola postępowania z odpadami	GO.1.1. Opracowanie i aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	monitorowane: UMWD	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
		Masa odpadów niesegregowanych (zmieszane odpady komunalne) [Mg] GUS	12 306,36	12 000		GO.1.2. Tworzenie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami	monitorowane: gminy	brak wykwalifikowanej kadry
			7 996,53	7 800		GO.1.3. Realizacja zadań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
			35%	40%				
		Odsetek odpadów zebranych selektywnie [%] GUS	5	5				
		Liczba PSZOK [szt.] GUS			GO.1.5. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów.	monitorowane: WIOŚ	niewystarczająca liczba etatów do przeprowadzenia kontroli, brak wykwalifikowanej kadry	
					GO.2. Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	GO.2.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów, w tym budowa i modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów oraz PSZOK.	monitorowane: gminy, zakłady gospodarowania odpadami	brak środków finansowych, opór społecznych
					GO.3. Zapobieganie powstawaniu odpadów	GO.3.1. Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami.	monitorowane: gminy, zarządcy instalacji	brak środków finansowych



					GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności.	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe	brak zainteresowania społecznego	
		Masa odpadów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia [Mg] Baza azbestowa	3 234,242	500	GO.4. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.4.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	monitorowane gminy, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
		Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]	b.d.	60	GO.5. Doskonalenie systemu gospodarowania odpadami	GO.5.1. Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych.	monitorowane: gminy	niesignięcie wymaganego stopnia redukcji
		Dziki wysypiska odpadów zlikwidowane w ciągu roku [szt.] GUS	b.d.	bieżący monitoring		GO.5.2. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	monitorowane: gminy, PGL LP, RZGW	brak środków finansowych



ZASOBY PRZYRODNICZE	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Powierzchnia obszarów chronionych [ha] GUS	9 111,49	bieżący monitoring	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów	ZP.1.2. Ochrona gatunków zwierząt i roślin, w tym ochrona gatunków zagrożonych.	monitorowane: PN, PK, PGL LP, DZPK, Nadleśnictwa, RDOŚ, GDOŚ	nieobjęcie ochroną zagrożonych gatunków roślin i zwierząt	
		Liczba pomników przyrody [szt.] GUS	22	bieżący monitoring		ZP.1.3. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	monitorowane: RDOŚ, GDOŚ, PGL LP, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry	
		Liczba ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 RDOŚ	1	4		ZP.1.4. Wdrażanie działań mających na celu ochronę siedliskową.	monitorowane: RDOŚ, PGL LP, DZPK, Nadleśnictwa, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych	
		Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] GUS	45,80	50		ZP.2. Tworzenie i zachowanie zielonej infrastruktury	ZP.1.8. Przyjęcie i realizacja zadań wynikających z Audytu krajobrazowego województwa dolnośląskiego.	monitorowane: RDLP, Nadleśnictwa, UMWD	brak środków finansowych
							ZP.2.1. Zwiększenie udziału zieleni w miastach m.in. poprzez tworzenie parków kieszonkowych, zielonych ścian, dachów i wiat przystankowych.	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych



				ZP.2.2. Tworzenie łąk kwietnych, ogrodów społecznych, domków dla dzikich zwierząt i owadów	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości	brak środków finansowych
				ZP.2.3. Konserwacja pomników przyrody i zabytkowych obiektów parkowych	Własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości, RDOŚ	brak środków finansowych
				ZP.2.4. Określenie pojemności turystycznej dla cennych obszarów przyrodniczych i krajobrazowych	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości, RDOŚ	brak środków finansowych
Nasadzenia drzew [szt.] GUS	603	700		ZP.2.5. Zalesianie gruntów	monitorowane: gminy, PGL LP, Nadleśnictwa	brak środków finansowych
Odnowienia i zalesienie w lasach publicznych i prywatnych [ha/rok] GUS	0,0	1				
Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych [ha] GUS	b.d.	b.d.				
Powierzchnia lasów [ha] GUS	5 504,18	5 510,00	ZP.3. Ochrona lasów	ZP.3.1. Realizacja zadań wynikających z Planu urządzenia lasu.	monitorowane: PN, Nadleśnictwa	brak środków finansowych
				ZP.3.2. Eliminacja gatunków inwazyjnych.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, PGL LP, RDOŚ, Nadleśnictwa, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego



						ZP.3.3. Rozwój systemów monitorowania zagrożeń (w tym pożarowego) oraz modernizacja infrastruktury przeciwpożarowej	monitorowane: gminy, PGL LP, Nadleśnictwa	brak środków finansowych
		Lesistość [%] GUS	8,8	9,0		ZP.3.4. Ograniczenie do minimum wycinki drzew celem zmiany użytkowania gruntu.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.3.5. Rozbudowa i przebudowa drzewostanów	monitorowane: PN, PK, PGL LP, Nadleśnictwa	brak środków finansowych
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Liczba przypadków wystąpienia poważnych awarii [szt.] WIOS	0	0	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w wypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Kontrola podmiotów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	monitorowane: WIOŚ, KW PSP	brak wykwalifikowanej kadry
		Liczba zdarzeń o znamionach poważnych awarii [szt.] WIOS	0	0		ZPA.1.2. Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie.	monitorowane: WIOŚ, KW PSP	brak wykwalifikowanej kadry
		Liczba zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej [szt.] WIOS	0	0		ZPA.1.3. Badanie przyczyn wystąpienia oraz usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych.	monitorowane: WIOŚ, KW PSP, sprawcy awarii	brak wykwalifikowanej kadry
						ZPA.1.4. Poprawa technicznego wyposażenia służb PSP, OSP.	własne: Powiat Strzeński monitorowane: gminy, KW PSP	brak środków
						ZPA.1.5. Wydawanie opinii dla nowych ZDR, ZZR oraz pozostałych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	monitorowane: WIOŚ, KW PSP	brak wykwalifikowanej kadry



EDUKACJA EKOLOGICZNA	Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu strzeńskiego			E.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu strzeńskiego	E.1.2. Prowadzenie doradztwa energetycznego m.in. w zakresie programu „Mój Prąd”	monitorowane: gminy, NFOŚiGW	brak wykwalifikowanej kadry
					E.1.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości wpływu na jakość powietrza spalania odpadów i paliw złej jakości w kotłach domowych oraz wpływu zanieczyszczeń na organizmy żywe oraz na temat zagrożeń klimatycznych	monitorowane: gminy, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					E.1.4. Działania edukacyjne, promocyjne i rozpowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji obszarów przed powodzią i suszą	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne, PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					E.1.5. Działania edukacyjne, promocyjne i rozpowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych zagadnieniach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne, PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					E.1.6. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony lasów oraz żyjących w nich gatunkach roślin i zwierząt.	monitorowane: gminy, RDLP LP, Nadleśnictwa placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					E.1.7. Budowa, utrzymanie i modernizacja ścieżek dydaktycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.	monitorowane: gminy, RDLP LP, Nadleśnictwa, RDOŚ, placówki oświatowe, PGW WP	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
					E.1.8. Prowadzenie działań i inicjatyw proekologicznych, w tym wyjazdy edukacyjne, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w centrach i ośrodkach edukacji ekologicznej:	monitorowane: Nadleśnictwa placówki oświatowe,	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego



						prowadzenie zajęć terenowych i stacjonarnych.	zarządcy obszarów chronionych	
						E.1.9. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	monitorowane: WIOŚ, PSP, Policja, Straż Miejska, placówki oświatowe,	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
						E.1.10. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedzialnej gospodarki odpadami, w tym redukcji ilości produkowanych odpadów oraz poprawnego sposobu segregacji.	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
						E.1.11. Prowadzenie działalności szkoleniowej i informacyjnej w zakresie prawidłowej działalności rolniczej, w tym ochronę gleb, doradztwo w sprawie nawożenia i wykorzystywania środków wspomagających ochronę roślin.	monitorowane: OSChR, ARiMR, DODR	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego
						E.1.12. Działania edukacyjne z pozostałych dziedzin, w tym: ochrona przed nadmiernym hałasem, polami elektromagnetycznymi, ochrona zasobów geologicznych i gleb	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, ARiMR, DODR, NFOŚiGW, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa, OUG	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego



Tabela 24 Harmonogram realizacji zadań własnych powiatu strzeńskiego wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródło finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.3. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza.	własne: Powiat Strzeński	koszty częściowo uwzględnione w poniższych zadaniach w obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza, które wpisują się w Program ochrony powietrza.					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.1.4. Prowadzenie Rejestru Zgłoszeń Instalacji w zakresie ochrony powietrza.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu strzeńskiego
	OP.1.11. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic, połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.2.1. Rozwój elektromobilności i niskoemisyjności systemu transportowego, w tym m.in. zakup elektrycznego taboru autobusowego, rozwój infrastruktury koniecznej do obsługi samochodów elektrycznych, zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego.	własne: Powiat Strzeński	wg potrzeb					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.2.2. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego.	własne: Powiat Strzeński	wg potrzeb					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.2.3. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride oraz Bike&Ride.	własne: Powiat Strzeński	1 000					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej	własne: Powiat Strzeński	25 000					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,



	OP.3.2. Promowanie i stosowanie budownictwa o standardzie niskoenergetycznym oraz pasywnym.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.4.1. Budowa, przebudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego.	własne: Powiat Strzeński	wg potrzeb	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	OP.4.2. Modernizacja i wymiana systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	własne: Powiat Strzeński	wg potrzeb	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.4. Stosowanie zabezpieczeń akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w tym m.in. ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	własne: Powiat Strzeński	wg potrzeb	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.1.5. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	ZH.2.3. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja obwodnic miast oraz dróg powiatowych i gminnych	własne: Powiat Strzeński	wg WPF	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE
	ZH.2.4. Ograniczanie prędkości pojazdów oraz ruchu samochodów ciężarowych na terenach zurbanizowanych.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,



GOSPODAROWANIE WODAMI	PEM.1.1. Prowadzenie rejestru zgłoszeń oraz udostępnianie informacji o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego
	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	GW.2.3. Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury w miastach uwzględniającej mikroretencję.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
	GW.2.4. Budowa i rozwój małej mikroretencji, w tym realizacja programu "Moja Woda".	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalni ze złóż.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego
	ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobycie kopalni ze złóż oraz ich kontrola	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	budżet powiatu strzeńskiego
GLEBY	GL.2.1. Prowadzenie prac rekultywacyjnych, remediacyjnych lub dekontaminacyjnych na terenach zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych i przemysłowych.	własne: Powiat Strzeński	wg kosztorysu inwestycji	budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,



	GL.2.3. Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.	własne: Powiat Strzeński	10	10	10	10	40	budżet powiatu strzeńskiego
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.2.3. Konserwacja pomników przyrody i zabytkowych obiektów parkowych	własne: Powiat Strzeński	100	100	100	100	800	budżet powiatu strzeńskiego, zarządców nieruchomości, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.3.2. Eliminacja gatunków inwazyjnych	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu strzeńskiego
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.4. Poprawa technicznego wyposażenia służb PSP, OSP.	własne: Powiat Strzeński	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					budżet powiatu strzeńskiego, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW,

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Strzeńskiego, a także szacunków własnych autorów POŚ dla Powiatu Strzeńskiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania.

Tabela 25 Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)					Źródło finansowania
			2024	2025	2026	2027	2028-2031	
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	OP.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości powietrza na terenie powiatu strzeńskiego	monitorowane: RWMŚ, GIOŚ	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000	Fundusze krajowe, budżet GIOŚ, WIOŚ, środki UE, WFOŚiGW
	OP.1.2. Opracowanie programów ochrony powietrza, ich aktualizacje i sprawozdania	monitorowane: UMWD	500					Budżet województwa, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.3. Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	wg potrzeb					Budżet gmin, przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.5. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej, w tym poprzez podłączenie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej	monitorowane: przedsiębiorstwa ciepłownicze	wg kosztorysów inwestycji					Budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW



OP.1.6. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci gazowych, w tym poprzez gazyfikację nowych rejonów oraz podłączenie budynków mieszkalnych do sieci gazowej.	monitorowane: PSG Sp. z o.o.	5 000	Budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP.1.7. Wymiana konwencjonalnych systemów grzewczych w budynkach mieszkalnych na ekologiczne, w tym m.in. kotły gazowe, pompy ciepła.	monitorowane: gminy, mieszkańcy	5 000	Budżet mieszkańców, gmin, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP.1.8. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych.	monitorowane: gminy, straż miejska	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet gmin, straży miejskiej
OP.1.9. Stosowanie instalacji zmniejszających emisje zanieczyszczeń	monitorowane: przedsiębiorstwa	5 000	Budżet przedsiębiorstw, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP.1.11. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę obwodnic, połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa komunikacyjne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet gmin, zarządców dróg i przedsiębiorstw komunikacyjnych
OP.1.12. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	5	Budżet gmin, zarządców dróg
OP.2.1. Rozwój elektromobilności i niskoemisyjności systemu transportowego, w tym m.in. zakup elektrycznego taboru autobusowego, rozwój infrastruktury koniecznej do obsługi samochodów elektrycznych, zakup niskoemisyjnego taboru autobusowego.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	5 000	Budżet gmin, przedsiębiorstw komunikacyjnych, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP.2.2. Budowa i modernizacja dróg dla rowerów oraz rozwój serwisu transportu rowerowego.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	2 000	Budżet gmin, zarządców dróg, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP.2.3. Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride oraz Bike&Ride.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	2 000	Budżet gmin, zarządców dróg, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
OP.2.4. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja transportu kolejowego	monitorowane: PKP, DSDiK	wg potrzeb	Budżet DSDiK, PKP, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW



	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych jedno- i wielorodzinnych oraz użyteczności publicznej	monitorowane: gminy, mieszkańcy	100 000					Budżet gmin, mieszkańców, wspólnot, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.3.2. Promowanie i stosowanie budownictwa o standardzie niskoenergetycznym oraz pasywnym.	monitorowane: gminy, mieszkańcy, wspólnoty, przedsiębiorstwa	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, wspólnot, przedsiębiorstw, fundusze krajowe, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.4.1. Budowa, przebudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	500					Budżet gmin, zarządców dróg
	OP.4.2. Modernizacja i wymiana systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	monitorowane: placówki oświatowe	50					Budżet gmin, placówek oświatowych
	OP.5.3. Zastosowanie OZE w systemach ciepłowniczych (m.in. poprzez montaż pomp ciepła, kotłowni na biomase)	monitorowane: przedsiębiorstwa ciepłownicze	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.5.4. Zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym powiatu – w budynkach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej m.in. poprzez montaż mikroinstalacji	monitorowane: gminy, mieszkańcy	10 000					Budżet gmin, mieszkańców, wspólnot, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Sporządzenie i aktualizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem	monitorowane: UMWD	500					Budżet województwa, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.1.2. Monitoring poziomu hałasu na terenie powiatu strzeńskiego	monitorowane: zarządcy linii kolejowych,	100	100	100	100	400	Fundusze krajowe, budżet GIOŚ, WIOŚ, środki UE, WFOŚiGW
	ZH.1.4. Stosowanie zabezpieczeń akustycznych wzdłuż ciągów komunikacyjnych, w tym m.in. ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych	monitorowane: gminy, zarządcy dróg i linii kolejowych	200	200	200	200	800	Budżet gmin, zarządców dróg i linii kolejowych
	ZH.1.5. Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg i linii kolejowych	20	20	20	20	80	Budżet gmin
	ZH.1.6. Wprowadzenie do PZP/MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem	monitorowane: gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin



	ZH.2.1. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg krajowych	monitorowane: GDDKiA	wg kosztorysów inwestycji					Budżet zarządców dróg, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja dróg wojewódzkich	monitorowane: DSDiK	wg kosztorysów inwestycji					Budżet zarządców dróg, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.3. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja obwodnic miast oraz dróg powiatowych i gminnych	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	wg kosztorysów inwestycji					Budżet gmin, zarządców dróg, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZH.2.4. Ograniczanie prędkości pojazdów oraz ruchu samochodów ciężarowych na terenach zurbanizowanych.	monitorowane: zarządcy dróg	5	5	5	5	20	Budżet gmin, zarządców dróg, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.2. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM	monitorowane: Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., operatorzy stacji bazowych, podmioty eksploatujące stacje elektroenergetyczne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet przedsiębiorstw
	PEM.1.3. Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych	monitorowane: RWMS, GIOŚ	800	800	800	800	3 200	Fundusze krajowe, budżet GIOŚ, WIOŚ, środki UE, WFOŚiGW
	PEM.1.4. Wprowadzanie do MPZP zapisów mających na celu ochronę przed polami elektromagnetycznymi.	monitorowane: gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin
	PEM.2.1. Budowa, przebudowa, rozbudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	monitorowane: Tauron Dystrybucja S.A., PSE S.A., przedsiębiorstwa energetyczne, podmioty eksploatujące stacje elektroenergetyczne	1 000	1 000	1 000	1 000	4 000	Budżet przedsiębiorstw



GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	1 500	1 500	1 500	1 500	6 000	Budżet PGW WP, zarządców zlewni
	GW.1.2. Utrzymanie i konserwacja cieków wodnych oraz urządzeń wodnych oraz utrzymanie drożności wód.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet PGW WP, zarządców zlewni
	GW.1.3. Realizacja zadań wynikających z Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet PGW WP, zarządców zlewni
	GW.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	monitorowane: gminy	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin
	GW1.5. Wprowadzenie w dokumentach planistycznych zapisów ograniczających do minimum ubytki powierzchni biologicznie czynnej.	monitorowane: gminy	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin
	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	monitorowane: PGW WP DODR, gminy przedsiębiorstwa wod-kan, PGL LP	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet PGW WP, DODR, gmin, powiatów, przedsiębiorstw, PGL LP
	GW.2.2. Wprowadzanie rozwiązań technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody m.in. poprzez stosowanie obiegów zamkniętych, ponowne wykorzystywanie wody szarej	monitorowane: przedsiębiorstwa, mieszkańcy	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet przedsiębiorstw, mieszkańców
	GW.2.3. Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury w miastach uwzględniającej mikroretencję.	monitorowane: gminy, PGW WP, PGL LP	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, PGW WP, PGL LP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GW.2.4. Budowa i rozwój małej mikroretencji, w tym realizacja programu "Moja Woda".	monitorowane: gminy, PGW WP, PGL LP	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, PGW WP, PGL LP, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW



	GW.2.5. Zwiększenie zdolności retencyjnych rzek.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	1 000					Budżet PGW WP, zarządców zlewni
	GW.2.6. Renaturyzacja cieków wodnych, odtwarzanie starorzeczy, obszarów bagiennych, mokradeł i terenów podmokłych jako naturalnych terenów retencyjnych przywracanie ciągłości morfologicznej	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	1 000					Budżet PGW WP, zarządców zlewni
	GW.3.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach PMŚ oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: RWMŚ, GIOŚ, PIG-PIB	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000	Fundusze krajowe, budżet GIOŚ, WIOŚ, środki UE, WFOŚiGW
	GW.3.2. Wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania rolnictwa na wody.	monitorowane: rolnicy, gminy, ARIMR, DODR	100	100	100	100	400	Budżet ARiMR, DODR, gmin, rolników
	GW.3.3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty posiadające pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi.	monitorowane: WIOŚ	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet WIOŚ
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Monitoring jakości wody przeznaczonej do spożycia.	monitorowane: WSSE	600	600	600	600	2 400	Budżet WSSE
	GWS.1.2. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych i podziemnych.	monitorowane: PGW WP	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet PGW WP
	GWS.1.3. Budowa, rozbudowa, przebudowa oraz modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.1.4. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji sanitarnej, w tym objęcie zasięgiem sieci obszarów dotychczas nieskanalizowanych oraz rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GWS.2.2. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.	monitorowane: przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne	wg kosztorysów inwestycji					Budżet przedsiębiorstw, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW



	GWS.2.3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan, właściciele nieruchomości	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, mieszkańców, właściciele nieruchomości
	GWS.2.4. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy, straż miejska	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, straży miejskiej
ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Zapobieganie nielegalnej eksploatacji kopalni ze złóż.	monitorowane: gminy, PIG, OUG	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, OUG, PIG
	ZG.1.2. Wykorzystanie najnowocześniejszych technik przy prowadzeniu prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalni w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko naturalne.	monitorowane: zakłady wydobywcze, Urząd Górniczy	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet zakładów wydobywczych, Urzędu Górniczego
	ZG.1.3. Wydawanie koncesji na wydobycie kopalni ze złóż oraz ich kontrola	monitorowane: OUG, Minister Klimatu i Środowiska, UMWD	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet państwa, OUG, UMWD
	ZG.1.4. Kontrole rejonów o szkodliwym oddziaływaniu na powierzchnię i wymagających szczególnej ochrony oraz kontrole robót geologicznych w zakresie zwalczania zagrożeń naturalnych i technicznych	monitorowane: OUG	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet państwa, OUG
	ZG.1.5. Kontrole zakładów górniczych w zakresie gospodarki odpadami i odpadami wydobywczymi		koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet państwa, OUG
	GLEBY	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR,	5 000	5 000	5 000	5 000	20 000
GL.1.6. Ochrona terenów przyrodniczo-cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania		monitorowane: gminy, RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet RDOŚ, gmin
GL.1.7. Promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.		monitorowane: gminy, ARiMR, DODR	koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, ARiMR, DODR



	GL.2.1. Prowadzenie prac rekultywacyjnych, remediacyjnych lub dekontaminacyjnych na terenach zdegradowanych, zdewastowanych, zanieczyszczonych i przemysłowych.	monitorowane: właściciele terenów, sprawcy zanieczyszczeń, przedsiębiorstwa, RDOŚ	wg potrzeb					Budżet właścicieli terenów, sprawców zanieczyszczeń, przedsiębiorstw, RDOŚ
	GL.2.2. Przywracanie wartości przyrodniczych terenom poeksploatacyjnym.	monitorowane: zakłady wydobywcze	wg potrzeb					Budżet zakładów wydobywczych
	GL.2.3. Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.	monitorowane: RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet RDOŚ
	GL.2.4. Wapnowanie gleb zakwaszonych	monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	5	5	5	5	20	Budżet przedsiębiorstw, właścicieli terenów
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Opracowanie i aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	monitorowane: UMWD	500					Budżet województwa
	GO.1.2. Tworzenie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami	monitorowane: gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin
	GO.1.3. Realizacja zadań wynikających z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	monitorowane: gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin
	GO.1.5. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów oraz zezwoleń na przetwarzanie i zbieranie odpadów.	monitorowane: WIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Fundusze krajowe, budżet GIOŚ, WIOŚ
	GO.2.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów, w tym budowa i modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów oraz PSZOK.	monitorowane: gminy, zakłady gospodarowania odpadami	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, zakładów gospodarowania odpadami
	GO.3.1. Rozwój gospodarki obiegu zamkniętego, w tym tworzenie i utrzymanie punktów napraw i ponownego użycia produktów lub części produktów niebędących odpadami.	monitorowane: gminy, zarządcy instalacji	wg potrzeb					Budżet gmin, zarządców instalacji



	GO.3.2. Działania ukierunkowane na niemarnowanie żywności.	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, organizacji pozarządowych
	GO.4.1. Sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest	monitorowane: gminy, właściciele nieruchomości	1 000					Budżet gmin, właściciele nieruchomości, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.5.1. Osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych.	monitorowane: gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin
	GO.5.2. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	monitorowane: gminy, PGL LP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet gmin, PGL LP
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.2. Ochrona gatunków zwierząt i roślin, w tym ochrona gatunków zagrożonych.	monitorowane: PN, PK, PGL LP, DZPK, Nadleśnictwa, RDOŚ, GDOŚ	1 000	1 000	1 000	1 000	4 000	Budżet PN, PK, PGL LP, DZPK, Nadleśnictw, RDOŚ, GDOŚ
	ZP.1.3. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków	monitorowane: RDOŚ, GDOŚ, PGL LP, Nadleśnictwa, organizacje pozarządowe	20 000					Budżet RDOŚ, GDOŚ, PGL LP, Nadleśnictw, organizacji pozarządowych
	ZP.1.4. Wdrażanie działań mających na celu ochronę siedliskową.	monitorowane: RDOŚ, PGL LP, Nadleśnictwa, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet krajowy, PGL LP, RDOŚ, organizacji pozarządowych
	ZP.1.8. Przyjęcie i realizacja zadań wynikających z Audytu krajobrazowego województwa dolnośląskiego.	monitorowane: RDLP, Nadleśnictwa, UMWD	50	50	50	50	200	Budżet województwa, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.1. Zwiększenie udziału zieleni w miastach m.in. poprzez tworzenie parków kieszonkowych, zielonych ścian, dachów i wiat przystankowych.	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości	wg kosztorysów					Budżet gmin, zarządców nieruchomości, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW



	ZP.2.2. Tworzenie łąk kwietnych, ogrodów społecznych, domków dla dzikich zwierząt i owadów	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości	wg kosztorysów	Budżet gmin, zarządców nieruchomości, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.3. Konserwacja pomników przyrody i zabytkowych obiektów parkowych	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości, RDOŚ	wg kosztorysów	Budżet gmin, zarządców nieruchomości, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZP.2.4. Określenie pojemności turystycznej dla cennych obszarów przyrodniczych i krajobrazowych	monitorowane: gminy, zarządcy nieruchomości, RDOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet województwa, RDOŚ, zarządców obszarów chronionych
	ZP.2.5. Zalesianie gruntów	monitorowane: gminy, PGL LP, Nadleśnictwa	300	Budżet gmin, PGL LP, Nadleśnictw
	ZP.3.1. Realizacja zadań wynikających z Planu urządzenia lasu.	monitorowane: PN, Nadleśnictwa	koszty częściowo uwzględnione w zadaniach w dziale Zasoby przyrodnicze,	Budżet PN, Nadleśnictw
	ZP.3.2. Eliminacja gatunków inwazyjnych.	monitorowane: gminy, PGL LP, RDOŚ, Nadleśnictwa, właściciele nieruchomości	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet gmin, PGL LP, RDOŚ, Nadleśnictw, właściciele nieruchomości
	ZP.3.3. Rozwój systemów monitorowania zagrożeń (w tym pożarowego) oraz modernizacja infrastruktury przeciwpożarowej	monitorowane: gminy, PGL LP, Nadleśnictwa	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet gmin, PGL LP, RDOŚ, Nadleśnictw
	ZP.3.5. Rozbudowa i przebudowa drzewostanów	monitorowane: PN, PK, PGL LP, Nadleśnictwa	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet PN, PK, PGL LP, Nadleśnictw
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Kontrola podmiotów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz potencjalnych sprawców awarii	monitorowane: WIOŚ, KW PSP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet WIOŚ, KW PSP
	ZPA.1.2. Prowadzenie i aktualizowanie rejestru występujących poważnych awarii oraz zakładów mogących powodować poważne awarie.	monitorowane: WIOŚ, KW PSP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania	Budżet WIOŚ, KW PSP



	ZPA.1.3. Badanie przyczyn wystąpienia oraz usuwanie skutków poważnych awarii przemysłowych.	monitorowane: WIOŚ, KW PSP, sprawcy awarii	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet WIOŚ, KW PSP, sprawcy awarii
	ZPA.1.4. Poprawa technicznego wyposażenia służb PSP, OSP.	monitorowane: gminy, KW PSP	1 000	1 000	1 000	1 000	4 000	Budżet gmin, KW PSP
	ZPA.1.5. Wydawanie opinii dla nowych ZDR, ZZR oraz pozostałych zakładów mogących stwarzać ryzyko wystąpienia poważnych awarii	monitorowane: WIOŚ, KW PSP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania					Budżet WIOŚ, KW PSP
EDUKACJA EKOLOGICZNA	E.1.2. Prowadzenie doradztwa energetycznego m.in. w zakresie programu „Mój Prąd”	monitorowane: gminy, NFOŚiGW	20 000 – łączny koszt dla całego obszaru Edukacja ekologiczna					Budżet województwa, powiatów, gmin, jednostek oświatowych, organizacji pozarządowych, RDOŚ, PGL LP, PGW WP, Nadleśnictw, PN, PK, przedsiębiorstw komunalnych, przedsiębiorstw wod-kan, KW PSP, zarządców zlewni, zarządców dróg, WSSE, ARiMR, DODR, OSChR, straż miejska, policja, OUG, zarządcy obszarów chronionych, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	E.1.3. Edukacja społeczeństwa w zakresie szkodliwości wpływu na jakość powietrza spalania odpadów i paliw złej jakości w kotłach domowych oraz wpływu zanieczyszczeń na organizmy żywe oraz na temat zagrożeń klimatycznych	monitorowane: gminy, placówki oświatowe						
	E.1.4. Działania edukacyjne, promocyjne i rozpowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz protekcji obszarów przed powodzią i suszą	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne, PGW WP, zarządy zlewni						
	E.1.5. Działania edukacyjne, promocyjne i rozpowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych zagadnieniach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne, PGW WP, zarządy zlewni						
	E.1.6. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony lasów oraz żyjących w nich gatunkach roślin i zwierząt.	monitorowane: gminy, RDLP LP, Nadleśnictwa placówki oświatowe						
	E.1.7. Budowa, utrzymanie i modernizacja ścieżek dydaktycznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą.	monitorowane: gminy, RDLP LP, Nadleśnictwa, RDOŚ, placówki oświatowe, PGW WP						
	E.1.8. Prowadzenie działań i inicjatyw proekologicznych, w tym wyjazdy edukacyjne, edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w centrach i ośrodkach edukacji ekologicznej: prowadzenie zajęć terenowych i stacjonarnych.	monitorowane: Nadleśnictwa placówki oświatowe, zarządcy obszarów chronionych						
	E.1.9. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	monitorowane: WIOŚ, PSP, Policja, Straż Miejska, placówki oświatowe,						



E.1.10. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie odpowiedzialnej gospodarki odpadami, w tym redukcji ilości produkowanych odpadów oraz poprawnego sposobu segregacji.	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa komunalne		
E.1.11. Prowadzenie działalności szkoleniowej i informacyjnej w zakresie prawidłowej działalności rolniczej, w tym ochronę gleb, doradztwo w sprawie nawożenia i wykorzystywania środków wspomagających ochronę roślin.	monitorowane: OSChR, ARiMR, DODR		
E.1.12. Działania edukacyjne z pozostałych dziedzin, w tym: ochrona przed nadmiernym hałasem, polami elektromagnetycznymi, ochrona zasobów geologicznych i gleb	monitorowane: gminy, placówki oświatowe, ARiMR, DODR, NFOŚiGW, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa, OUG		

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Powiatu Strzelińskiego i gmin powiatu strzelińskiego, a także szacunków własnych autora POŚ dla Powiatu Strzelińskiego, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania.



5. System realizacji programu ochrony środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259, 1273). Wynikają one z obowiązków i kompetencji organów powiatu i gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy gmin należących do powiatu, instytucji i organizacji działających na jego terenie.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Kolejnym cennym narzędziem do realizacji Programu jest zdobycie źródeł finansowania. Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie zarządzania trzeba pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju i zapewnieniu sprawnych rozwiązań organizacyjnych nie tylko związanych z ochroną środowiska. Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska na poziomie Powiatu związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania środowiskiem i wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania.

Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Powiatu Strzeleckiego, jak i monitorowane, do których zaliczamy zakłady przemysłowe i produkcyjne, Nadleśnictwa, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Zarząd Dróg Wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, a także gminy należące do powiatu.

W każdej fazie wdrażania programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna). Warunkiem prawidłowego wdrożenia programu jest stosowanie zasad:

- współdziałania,
- wzajemnej wymiany informacji,
- otwartości i przejrzystości w stosunku do współuczestniczących w realizacji programu.

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców programu.

Dzięki partnerstwie i współdziałaniu jednostek zaangażowanych w Program zostaną pozyskane środki finansowe i osiągnięte zamierzone efekty. Często duże znaczenie ma wykorzystanie doświadczeń sąsiednich jednostek administracyjnych, które wcześniej wdrażały na swoim obszarze Program. Partnerstwo w połączeniu z wymianą doświadczeń może stać się początkiem współpracy na szczeblu nie tylko lokalnym, ale także regionalnym.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Zarządzie Powiatu, który składa Radzie Powiatu raporty z wykonania Programu. Zarząd współdziała z organami administracji samorządowej wojewódzkiej oraz samorządami gminnymi, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji. Wojewoda dysponuje narzędziem prawnym umożliwiającym ograniczanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu.

Instytucje związane z ochroną środowiska, między innymi takie jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny przedkładają Radzie Powiatu sprawozdania roczne. Okresowo odbywają się posiedzenia komisji tematycznych, na których prezentowane są sprawozdania z działalności w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, edukacji, inwestycji czy promocji na terenie powiatu.



Ponadto Zarząd Powiatu współdziała z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (Inspektor Sanitarny, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska), prowadzą monitoring wód (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej).

Tabela 26 Działania w ramach zarządzania środowiskiem w powiecie strzeńskim

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2024-2027	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie programu ochrony środowiska	Monitoring realizacji POŚ dla powiatu strzeńskiego poprzez wykonywanie raz na 2 lata raportów	Powiat Strzeński
		Opracowanie programu ochrony środowiska co 4 lata	Powiat Strzeński
		Konsultowanie strategii, planów, polityki i decyzji dotyczących ochrony środowiska, w tym opiniowanie projektów gminnych programów ochrony środowiska	Wydział Nieruchomości i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Strzelinie
		Pozyskiwanie danych dotyczących punktowych źródeł zanieczyszczeń z informacji zawartych w pismach od innych jednostek, od przedsiębiorców lub na podstawie własnych ustaleń	Wydział Nieruchomości i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Strzelinie, inne jednostki wdrażające program
2	Edukacja ekologiczna, Komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Wydział Nieruchomości i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Strzelinie, inne jednostki wdrażające program
		Bieżące informacje na stronach www starostwa i gmin o stanie środowiska w powiecie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony	Wydział Nieruchomości i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Strzelinie, inne jednostki wdrażające program
		Szkolenia pracowników w celu podwyższenia ich kwalifikacji zawodowych w zakresie regulacji prawnych w ochronie środowiska	Wydział Nieruchomości i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Strzelinie
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Powiat, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie dolnośląskim	WIOS



6. Monitoring realizacji programu

Cenna jest stała kontrola i bieżący nadzór procesu wdrażania aktualizacji programu, zapoznawania się z okresowymi raportami nt. wykonania zadań i uzyskanych efektów ekologicznych. Ponadto ważnym jest uzyskanie porozumienia i płaszczyzny współpracy pomiędzy instytucjami i mieszkańcami na drodze do osiągnięcia celów Programu. Przedstawiciele różnych grup zawodowych, instytucji i społeczeństwa zaangażowanych w realizację Programu będą mieli różne poglądy nt. realizacji celów Programu i konkretnych przedsięwzięć. Istnieje, zatem potrzeba stworzenia obiektywnych warunków uzgadniania współpracy w realizacji zadań programu i udziału we wdrażaniu Programu. Wypracowane wspólnej strategii działania i procedur w realizacji programu przyczynia się do wzajemnej zgodnej, z obustronnymi korzyściami współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Dzięki tym działaniom etap planowania i zarządzania programem staje się jasny i zrozumiały na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazują się Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Strzelinie.

Tabela 27 Wskaźniki realizacji programu ochrony środowiska

L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na dzień 31.12.2010	Stan na dzień 31.12.2017	Stan na dzień 31.12.2019	Stan na dzień 31.12.2022	Wzrost/spadek/ bez zmian
1.	długość sieci wodociągowej	km	330,6	354,8	358,5	511,5	↑
2.	połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	7 205	8 223	8 008	8 351	↑
3.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	40 044	42 303	41 870	40 404	↑
4.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	%	89,5	96,1	96,1	96,2	↑
5.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 225,0	1 183,1	1 260,7	1 257,2	↑
6.	długość sieci kanalizacyjnej	km	70,7	200,1	214,4	225,3	↑
7.	połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 919	3 613	3 763.	4 059	↑
8.	ścieki bytowe odprowadzone kanalizacją	dam ³	b.d.	775,0	801,2	901,0	↑
9.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	15 902	21 216	21 464	21 235	↑
10.	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	%	35,5	48,2	49,3	50,6	↑
11.	długość sieci gazowej rozdzielczej	km	39 455	66 466	74 506	87 844	↑
12.	czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk	b.d.	633	909	1 106	↑
13.	odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	4 187	4 181	5 310	6 643	↑
14.	ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	12 336	11 481	11 502	12 231	↓



L.p.	Wskaźnik	Jednostka	Stan na dzień 31.12.2010	Stan na dzień 31.12.2017	Stan na dzień 31.12.2019	Stan na dzień 31.12.2022	Wzrost/spadek/ bez zmian
15.	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	1 179	486	1 592	2 177	↑
16.	zużycie gazu z sieci	tys. m ³	3 134,00	-	-	-	-
17.	odbiorcy energii elektrycznej	szt.	13 399	16 765	16 856	17 507	↑
18.	zużycie energii elektrycznej	MWh	28 071	33 910,21	34 644,73	35 720,94	↑
19.	zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	Mg/r	3 149,01	7 938,75	7 569,90	7 996,53	↑
20.	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca	kg	70,4	180,5	173,2	159,2	↑
21.	obszary prawnie chronione	ha	9 105,1	9 105,1	9 109,76	9 111,49	↑
22.	pomniki przyrody	szt.	25	22	22	23	↓
23.	lesistość gminny	%	8,7	8,7	8,8	8,8	↑

7. Streszczenie

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Strzełińskiego na lata 2024-2027 z perspektywą do 2031 roku (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2556, 2687, z 2023 r. poz. 877, 1506, 1688, 1719, 1762, 1890, 1963, poz. 2029) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Powiecie.

Przesłanką do opracowania Programu są zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2016 z obecnym, według informacji z 2022 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2021).

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodny z przyjętymi 2 września 2015 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14 tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259, 1273).

Przedmiotowe opracowanie dla powiatu strzełińskiego zawiera takie elementy jak:

- **WSTĘP**
Rozdział zawiera podstawę prawną i cel przygotowania programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.
- **INFORMACJE OGÓLNE O POWIECIE**
Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym powiatu oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych powiatu. Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),
- **OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA**
W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.
- **OBSZARY INTERWENCJI** uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring.



- CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

Określenie dla każdego z komponentów celu długoterminowego i celów krótkoterminowych wraz z miarami ich realizacji.

- PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny zawiera przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

- przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich (program ochrony powietrza i program ochrony przed hałasem itp.), obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami /przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną /realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i trwale. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców powiatu strzelińskiego w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzuconych ścieków surowych do rzek i potoków, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono harmonogramy realizacji zadań własnych – Powiatu Strzelińskiego i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Przeprowadzenie analizy SWOT pomoże w skupieniu się na obszarach środowiska, w których powiat posiada mocne strony oraz w których istnieją największe szanse na poprawę.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych – powiatu strzelińskiego, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i monitorowanych, czyli takie, które realizowane są na terenie powiatu, ale Powiat Strzeliński nie ma na nie wpływu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych powiatu przez gminy, jednostki samorządowe, przedsiębiorstwa działające na obszarze powiatu czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć a także jednostki pełniące funkcję partnerujących w realizacji tych zadań. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Powiatu Strzelińskiego.

Na podstawie budżetów Powiatu Strzelińskiego z ostatnich lat, budżetu, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową powiatu, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Analiza ta pokazuje jak duże powinno być zaangażowanie środków finansowych pochodzących z zewnątrz na realizację zaplanowanych działań.

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska na poziomie powiatu związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania środowiskiem i wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowana, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu programem, czyli gminy powiatu, jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Powiatu Strzelińskiego, jak i monitorowane.

Wypracowanie wspólnej strategii działania i procedur w realizacji programu przyczynia się do wzajemnej zgodnej, z obustronnymi korzyściami współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Dzięki tym działaniom etap planowania i zarządzania Programem ochrony środowiska dla Powiatu Strzelińskiego staje się jasny i zrozumiały na tyle, że pewne działania stając się rytuałem, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogram jego realizacji wskazują się Wydział Nieruchomości i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Strzelinie.



Wykaz użytych skrótów:

- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- B(a)P – benzo(a)piren
- BDO – Baza Danych o Produktach, Opakowaniach i Gospodarce Odpadami
- CAFE – Dyrektywa uwzględniająca Jakość Powietrza
- ECONET – Koncepcja Krajowej Sieci Ekologicznej
- EMAS – Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu
- EOG – Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego
- ETS – Europejski System Handlu Emisjami
- GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
- GIS – System Zielonych Inwestycji
- GUS – Główny Urząd Statystyczny
- GZWP – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
- IUNG – Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
- JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych
- JCWPd – Jednolite Części Wód Podziemnych
- JST – Jednostka Samorządu Terytorialnego
- KOBIZE – Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami
- KPdC – Korytarz Południowo-Centralny
- KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
- KPOŚK – V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
- KPZK-2030 – Plan działań służący Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
- LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6 do godz. 18), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18 do godz. 22) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22 do godz. 6)
- LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22 do godz. 6)
- LIFE – Program Działań Na Rzecz Środowiska i Klimatu
- LZO – Lotne Związki Organiczne
- MI – Powierzchnie Monitoringu Intensywnego
- MPZP – Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- NPRGN – Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
- NSEE – Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
- NSGW 2030 – Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)
- NVZ – Strefy wrażliwe na zanieczyszczenia związkami azotu
- OChK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- ONW – Obszary Rolnicze o niekorzystnych warunkach gospodarowania
- OSO – Obszary Specjalnej Ochrony
- OZE – Odnawialne Źródła Energii
- OUG – Okręgowy Urząd Górniczy
- PCB – Odpady zawierające polichlorowane bifenyle
- PEP 2030 – Polityka Energetyczna Polski do 2040 roku
- PGL LP – Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
- PGO – Plan Gospodarki Odpadami
- PGW – Plan Gospodarowania Wodami
- PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
- PJB – Państwowe Jednostki Budżetowe
- PK – Park Krajobrazowy
- PM_{2,5} ; PM₁₀ – Pył Zawieszony
- POKA – Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
- POP – Program ochrony powietrza
- POŚPH – Projekt Ochrony Środowiska Przed Hałasem



- PROW – Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- PSP – Państwowa Straż Pożarna
- PWP 2030 – Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
- PWŚK – Program wodno-środowiskowy kraju
- RDW – Ramowa Dyrektywa Wodna
- RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
- RSO – Regionalny System Ostrzegania
- RW – Region Wodny
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- RZZO – Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów
- Sieć TEN-T – Rozwój Sieci Drogowej
- SPA2020 – Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku. 2020 z perspektywą do roku 2030
- SPO – Innowacyjna Gospodarka
- SUiKZP – Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego
- ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- ŚSRK – Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
- UE ETS – Dyrektywa Zakładająca Redukcję Gazów Ciepłarnianych
- WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- WISL – Wielkoobszarowa Inwentaryzacja Stanu Lasu
- WPGO – Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
- WSO – Wojewódzki System Odpadowy
- RPO – Regionalny Program Operacyjny
- UMWD – Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego,
- WWA – Zanieczyszczenia Wielopierścieniowymi Węglowodorami Aromatycznymi
- WWRPP – Wskaźnik Waloryzacji Rolniczej Przestrzeni Produkcyjnej
- „park and ride” – polityka parkingowa
- ZDR – Zakłady o Dużym Ryzyku
- ZZR – Zakłady o Zwiększonym Ryzyku