

**Prognoza oddziaływania na środowisko
"Programu ochrony środowiska
dla Gminy Sędziszów do roku 2023"**

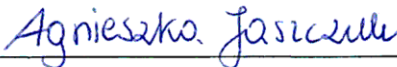
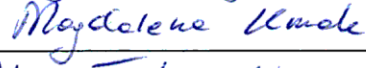
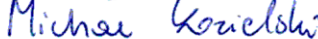
Prognoza oddziaływania na środowisko ” Programu ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023”

Data sporządzenia dokumentu: 28.08.2020 r.

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski	
-----------------	--

Skład autorski:

Agnieszka Jaszczuk	
Magdalena Kmak	
Michał Kozielski	

Spis treści

1	Podstawa prawna i cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
2	Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	5
3	Informacje o zawartości i głównych celach dokumentu	6
4	Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko.....	6
5	Stan środowiska obszaru objętego programem.....	7
5.1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	7
5.1.1	Ocena stanu	7
5.2	Zagrożenia hałasem	9
5.2.1	Ocena stanu.....	9
5.3	Pola elektromagnetyczne	11
5.3.1	Ocena stanu.....	11
5.4	Gospodarowanie wodami.....	11
5.4.1	Ocena stanu.....	12
5.5	Gospodarka wodno-ściekowa.....	17
5.5.1	Ocena stanu.....	17
5.6	Zasoby geologiczne	18
5.6.1	Ocena stanu.....	18
5.7	Gleby.....	19
5.7.1	Ocena stanu.....	19
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	20
5.8.1	Ocena stanu.....	20
5.9	Zasoby przyrodnicze.....	24
5.9.1	Ocena stanu.....	24
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami.....	26
5.10.1	Ocena stanu.....	26
6	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	28
7	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne lub brak oddziaływania, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko	32
8	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	38

9 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.	38
9.1 Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu.....	38
9.2 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	39
9.3 Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie <i>Ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarów Natura 2000</i>	39
9.4 Ochrona zasobów naturalnych.....	40
9.5 Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu.....	40
9.6 Ochrona klimatu akustycznego	40
9.7 Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków	41
9.8 Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych.....	41
10 Metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia.....	41
11 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie.....	42
12 Spis tabel.....	43
13 Spis rysunków.....	43
14 Wykaz aktów prawnych	44
15 Bibliografia	44

1 Podstawa prawna i cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest „Program ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023”. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Ustawa ooś) [1],

Konieczność opracowania *Prognozy* wynika z faktu, że w *Programie* przewidziano do realizacji przedsięwzięcia (zadania), które zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [12] zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. *Program* więc należy do dokumentów wymienionych w art. 46 ust. 1 pkt 2 *Ustawy ooś*. Zgodnie z tym artykułem projekt takiego dokumentu wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Zaś zgodnie z art. 51 ust. 1 *Ustawy ooś* organ opracowujący taki dokument zobowiązany jest sporządzić również prognozę oddziaływania na środowisko.

Zawartość *Prognozy* oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 ust. 2 *Ustawy ooś*. Zaś stopień szczegółowości zawartych informacji według art. 53 ust. 1 *Ustawy ooś* zależy od decyzji organów wymienionych w art. 57 i 58 tej ustawy, tj. od ustaleń z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Celem prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnych zmian w środowisku wynikających z realizacji działań zawartych w dokumencie. W *Prognozie* wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

2 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023 została opracowana, ponieważ przewidziane są w nim do realizacji zadania, które zgodnie z polskim prawem zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co jednocześnie obliuguje organ opracowujący dokument do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu oraz sporządzenia prognozy takiego oddziaływania.

Prognoza zawiera informacje o stanie środowiska, istotnych problemach ochrony środowiska oraz możliwym oddziaływaniu na środowisko dokumentu, dla którego jest sporządzana. W przypadku Programu ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023 elementami środowiska, które szczególnie wymagają interwencji są przede wszystkim wody powierzchniowe, zasoby przyrodnicze oraz powietrze atmosferyczne i hałas. Największe zagrożenie dla ludzi i środowiska stanowi zaś susza i ekstremalne zjawiska pogodowe, a także nieodpowiednie zagospodarowywanie ścieków i odpadów komunalnych.

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Analiza pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 zadań ujętych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023, wykazała, że ich realizacja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

Obszary interwencji:

- 1) *Ochrona klimatu i jakości powietrza*
- 2) *Zagrożenia hałasem*
- 3) *Pola elektromagnetyczne*
- 4) *Gospodarowanie wodami*
- 5) *Gospodarka wodno-ściekowa*

- 6) *Zasoby geologiczne*
- 7) *Gleby*
- 8) *Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów*
- 9) *Zasoby przyrodnicze*
- 10) *Zagrożenie poważnymi awariami*

3 Informacje o zawartości i głównych celach dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla „Programu ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023” zwanego w dalszej części „POŚ dla Gminy Sędziszów”. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ dla Gminy Sędziszów jest realizacja przez Gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ dla Gminy Sędziszów stanowić będzie podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu JST.

Celem strategicznym POŚ dla Gminy Sędziszów jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Sędziszów, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ dla Gminy Sędziszów rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

POŚ dla Gminy Sędziszów zawiera:

- 1) omówienie i powiązanie celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [3];
- 2) charakterystykę ogólną Gminy;
- 3) ocenę stanu środowiska na terenie Gminy Sędziszów z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;
- 4) wyznaczenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego obszaru interwencji;
- 5) harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych;
- 6) omówienie systemu realizacji POŚ dla Gminy Sędziszów w zakresie prawidłowego zarządzania, monitorowania i finansowania.

4 Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023” przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi;
- opracowanie propozycji minimalizacji negatywnych skutków realizacji ustaleń dokumentu w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Opracowując Prognozę zastosowano metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii środowiskowych. Ocenę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Gminy Sędziszów tj. studium literatu-

ry, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Szczegółową analizę wpływu ustaleń POŚ dla Gminy Sędziszów na środowisko opracowano wykorzystując metodę macierzy interakcji.

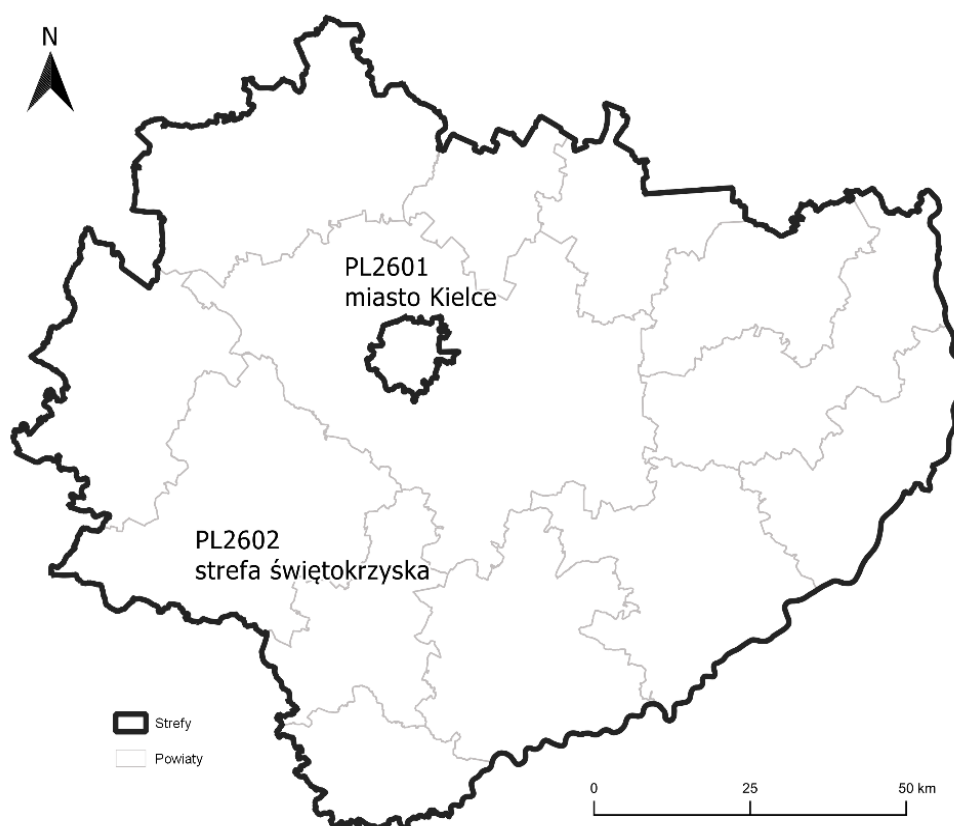
Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023” wynika z art. 51 *Ustawy o oś* [1]. Ponadto, zgodnie z art. 53 ust. 1 ww. ustawy, zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.5.2020.DZ z dnia 23 kwietnia 2020r.) oraz Świętokrzyskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: NZ.9022.5.27.2020 z dnia 18 maja 2020r.).

5 Stan środowiska obszaru objętego programem

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 86 *Ustawy Prawo ochrony środowiska (Ustawy poś)* [2] w Rozporządzeniu Ministra środowiska w sprawie poziomu niektórych substancji w powietrzu [13] określono ich dopuszczalne i docelowe poziomy oraz poziomy celów długoterminowych. Zgodnie z art. 88 ust. 1 *Ustawy poś* oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) [4], [2]. Na terenie województwa świętokrzyskiego oceny jakości powietrza dokonuje GIOŚ, który wyniki swoich badań zgodnie z art. 89 *Ustawy poś* przedstawia w corocznych raportach. Obecnie system monitoringu jakości powietrza oparty jest o obowiązujący „Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2016-2020”.



Rysunek 1. Podział województwa świętokrzyskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2019.

Gmina Sędziszów posiada dwa urządzenia badające jakość powietrza na terenie Gminy, zostały one zakupione z własnych środków Gminy. Jest to jeden stacjonarny punkt badania jakości powietrza oraz

jedno urządzenie przenośne. Punkt stacjonarny położony jest na terenie Przedszkola Samorządowego, Osiedle na Skarpie 8 w Sędziszowie i przedstawia aktualne dane na temat jakości powietrza, które dostępne są na stronie internetowej Gminy. GIOŚ natomiast w 2019 roku nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza na terenie Gminy. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w mieście Małogoszcz, w odległości 25 km od granic Gminy Sędziszów. Punkt ten bada tło miejskie i znajduje się w gminie miejsko-wiejskiej Małogoszcz położonej, podobnie jak Gmina Sędziszów, na terenie powiatu Jędrzejowskiego. Zgodnie z klasyfikacją stref dla celów oceny jakości powietrza, obszar Gminy Sędziszów znajduje się w strefie świętokrzyskiej. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Klasyfikacja w ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2019.

Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń														
	SO ₂	NO _x	CO	C ₆ H ₆	PM10	PM2,5	PM2,5 II faza	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃	
													poziom docelowy	poziom celu długoterm.
Kryterium ochrona zdrowia														
rok 2019	A	A	A	A	C	A	A1	A	A	A	A	C	A	D2
Kryterium ochrona roślin														
rok 2019	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2019,

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy,
- klasa C1 - stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II (do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 roku),
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W 2019 roku, strefa świętokrzyska dla kryterium ochrony zdrowia uzyskała klasę C ze względu na przekroczenie dopuszczalnej ilości 35 dni w skali roku ze stężeniem 24 godzinny powyżej 50 µg/m³ dla pyłu PM₁₀ oraz przekroczenie docelowego stężenia średniorocznego powyżej 1 ng/m³ dla benzo(a)pirenu. Ponadto klasę D2 ze względu na przekroczenie celu długoterminowego: średniego 8 godzinnego stężenia ozonu powyżej 120 µg/m³ do osiągnięcia w 2020 roku. Dla strefy świętokrzyskiej określono również klasę C dla poziomu docelowego ozonu dla kryterium ochrona roślin, to jest przekroczenie przez parametr AOT40_{SL} 18 000 µg/m³*h. AOT40_{SL} jest sumą różnic pomiędzy stężeniem średnim jedno-godzinny przekraczającym 80 µg/m³ a wartością 80 µg/m³ dla godzin między 8:00 a 20:00 z kolejnych 5 lat. Nie stwierdzono przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do pozostałych zanieczyszczeń.

Gmina Sędziszów przynależy do strefy świętokrzyskiej, jednakże na terenie Gminy nie doszło do przekroczenia dopuszczalnej ilości 35 dni w roku ze stężeniem 24 godzinny PM₁₀ powyżej 50 µg/m³. Niemniej Gmina należy do klasy C dla Benzo(a)pirenu i ozonu dla kryterium ochrona roślin, a także do klasy D2 dla ozonu zarówno dla kryterium ochrona zdrowia, jak i ochrona roślin.

Według Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2019 największe ładunki emisji komunalno-bytowej B(a)P oraz PM₁₀ dostają się do atmosfery z terenu miasta Sędziszów i przyległych wsi. Natomiast największe ładunki emisji liniowej PM₁₀ powstają w ciągach dróg: Szczekociny-Sędziszów, Sędziszów-Wodzisław oraz Sędziszów-Jędrzejów. Większość budynków na terenie Gminy ogrzewana jest indywidualnie ze spalania paliw kopalnych (PGN). Za najbardziej ekologiczne, to jest nie-emitujące zanieczyszczeń pyłowych i produktów niepełnego spalania, uchodzą nowoczesne kotły na węgiel (np.: tzw. ekogroszek) oraz kotły gazowe. Przez teren Gminy nie przebiega gazociąg, ale duża część miasta Sędziszów posiada sieć ciepłowniczą. Według dostępnych informacji, Polska Spółka Gazowa, Oddział w Kielcach jest na etapie opracowywania koncepcji gazyfikacji Gminy. Na terenie Gminy znajdują się zakłady emitujące zanieczyszczenia do atmosfery oraz elektrociepłownia opalana węglem. Niektóre zakłady i elektrociepłownia posiadają systemy oczyszczające i odpylające spaliny, dlatego też emisja doty-

czy głównie CO₂ oraz innych zanieczyszczeń gazowych (dane PIG-PIB, PGN). Na stężenia ozonu wpływ mają szczególnie wysoka temperatura i duże nasłonecznienie oraz obecność prekursorów ozonu, są nimi: dwutlenek azotu (NO₂), tlenek węgla (CO), metan (CH₄) oraz lotne związki organiczne. Gmina Sędziszów znajduje się pomiędzy dużymi ośrodkami miejskimi: Kielcami, Krakowem, Aglomeracją Śląską i Częstochową. Są one źródłem głównie pyłów i NO₂.

Na terenie Gminy nie dochodzi do przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłów. Można więc uznać, że napływ tego typu zanieczyszczeń spoza terenu Gminy nie następuje, natomiast ewentualny wzrost stężenia pyłów może pojawiać się w okresie grzewczym i być powodowany przez indywidualne kotły grzewcze. Zanieczyszczenie benzo(a)pirenem powodowane jest spalaniem paliw kopalnych przez ogrzewanie indywidualne, transport oraz przemysł. Na przekroczenie poziomów ozonu na terenie Gminy wpływ ma zmieniający się klimat (większe nasłonecznienie, wyższe temperatury powietrza) oraz obecność prekursorów ozonu. Najprawdopodobniej największym problemem jest dwutlenek azotu produkowany przez przemysł i transport na terenie Gminy oraz w niedalekich ośrodkach miejskich. Główne czynniki mające więc negatywny wpływ na jakość powietrza na terenie Gminy to niska emisja z indywidualnego ogrzewania (szczególnie w okresie zimowym) oraz zanieczyszczenia przemysłowe i transportowe. Jest to zgodne z diagnozą przedstawioną w PGN.

Energia odnawialna

Do źródeł energii odnawialnej (OZE) należy energia słońca, wiatru, wody, pochodząca z biomasy oraz geotermalna. Na terenie Gminy możliwe jest wykorzystanie słońca, wiatru oraz geotermii niskotemperaturowej. Prowadzone i planowane są inwestycje w wykorzystanie energii słonecznej, głównie w postaci instalacji solarnych (714) i fotowoltaicznych (270). Są one montowane zarówno na budynkach publicznych, jak i prywatnych. Prowadzone są również działania związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej oraz bloków mieszkalnych w ramach poprawy efektywności energetycznej. Gmina organizuje również spotkania dla mieszkańców promujące programy wspierające termomodernizację budynków, wymianę pieców i rozwój OZE. Plany budowy farmy wiatrowej na terenie Gminy, jak dotąd nie zostały zrealizowane. Według dostępnych informacji przyczyną jest opór społeczny, który wciąż istnieje, mimo, że badania naukowe nie potwierdziły negatywnego wpływu turbin wiatrowych na zdrowie żyjących w pobliżu ludzi (Knopper & Ollson 2011). Na terenie Gminy prowadzone są również inwestycje poprawiające stan dróg. Gmina posiada także opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (PGN).

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 113 ust. 2 *Ustawy poś* [2] ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [14]. Oceny stanu akustycznego zgodnie z art. 117.1. *Ustawy poś* dokonuje GIOŚ w ramach PMŚ.

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez źródła hałasu z wyłączeniem hałasu powodowanego przez statki powietrzne i linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki ochrony przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	LDWN przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	LN przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. Mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 3).

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na obszarze Gminy brak punktów monitoringu hałasu. W 2018 roku sporządzono Ocenę stanu klimatu akustycznego województwa świętokrzyskiego na podstawie map akustycznych. Zostały one przygotowane w odniesieniu do dróg krajowych o ruchu ponad 3 mln. pojazdów rocznie oraz dla niektórych dróg wojewódzkich. Żadna z badanych dróg nie przebiega przez teren Gminy, najbliższą położoną jest droga ekspresowa S7 biegnąca około 1 km na południowy wschód od granicy Gminy.

Przez teren Gminy Sędziszów przebiegają trzy linie kolejowe. Linia 65, jest Linią Hutniczą Szerokotorową (PKP LHS) i łączy Most na rzece Bug i Sławków Południowy. Linia nr 8 łączy Warszawę Zachodnią oraz Kraków Główny i od 2013 roku należy do transeuropejskiej sieci kompleksowej TEN-T (Massel 2016). Linie 65 i 8 użytkują tory biegnące przez centralną część Gminy. Natomiast linia kolejowa nr 64 Kozłów-Konieczpol użytkuje tory położone w południowo-zachodniej części Gminy. Linia 64 przebiega głównie przez tereny leśne i pola uprawne, nie powinna więc stanowić zagrożenia hałasem dla mieszkańców. Natomiast linia 8 oraz 65 (realizująca przewóz towarów) biegną przez miasto Sędziszów, a także w pobliżu innych miejscowości, dlatego też mogą powodować ponadnormatywny hałas dla ich mieszkańców. Badania prowadzone wzdłuż linii nr 8 na południe od granic Gminy wykazały, że zagrożenie hałasem występuje szczególnie w porze nocnej (mapa interaktywna PKP PLK).

Na terenie Gminy brak dużych lotnisk. Przy budynku Urzędu Miejskiego znajduje się natomiast lądowisko dla helikopterów. Samoloty na wysokości przelotowej poruszające się po drogach lotniczych w pobliżu Gminy produkują hałas, który może nie być słyszalny na powierzchni ziemi. Lądowisko dla helikopterów zaś stanowi źródło hałasu będącego zagrożeniem szczególnie dla osób mieszkających w najbliższym otoczeniu lądowiska.

Spośród zakładów przemysłowych największe są Fabryka Kotłów SEFAKO S.A., oraz Terminal LPG GASPOL. Ponadto na terenie Gminy znajdują się inne zakłady stanowiące źródło hałasu: Zakład produkcji Palet PALKO oraz Zakład Przemysłu Drzewnego Henryk Zawartko. Mogą one stanowić źródło hałasu dla położonych w pobliżu osiedli mieszkaniowych. W przypadku stwierdzonego przekroczenia norm hałasu, właściciel powinien podjąć kroki prowadzące do poprawy stanu.

Gmina Sędziszów leży na uboczu głównych połączeń transportowych i brak na jej terenie dróg rangi międzynarodowej oraz krajowej (Mapa GDDKiA średniego dobowego ruchu rocznego), a także wojewódzkiej. Sieć komunikacyjną na terenie Gminy stanowią drogi powiatowe i gminne. Hałas transportowy zależy od natężenia ruchu, dlatego dotyczy nie tylko główne ciągi komunikacyjne, ale również drogi niższej rangi, po których odbywa się ruch lokalny. Bazując na danych z Rocznej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2019, w Gminie Sędziszów największy ruch panuje na drogach: Szczekociny-Sędziszów, Sędziszów-Wodzisław oraz Sędziszów-Jędrzejów.

Na terenie Gminy najbardziej zagrożone hałasem jest miasto Sędziszów. Dotyczy to zarówno hałasu kolejowego, przemysłowego, jak i komunikacyjnego, przy czym dotyczy on szczególnie mieszkańców domów położonych w pobliżu linii kolejowych, zakładów przemysłowych oraz szlaków komunikacyjnych. W przypadku hałasu komunikacyjnego, duży związek z jego poziomem ma stan nawierzchni dróg oraz stan techniczny pojazdów po nich jeżdżących.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 *Ustawy poś* [2] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach PMŚ. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 *Ustawy poś* pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu (PWIS).

Zgodnie z art. 122 *Ustawy poś* ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* [15].

GIOŚ prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie Gminy Sędziszów w 2019 roku był wyznaczony punkt pomiarowy pól elektromagnetycznych w mieście Sędziszów na ul. Przemysłowej, który badał obszar miejski. Najbliższy punkt pomiarowy na terenach wiejskich znajdował się w miejscowości Nagłowice w gminie Nagłowice oddalony od Gminy Sędziszów o około 8 km (Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych za rok 2019). W punktach nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM.

Obszar gminy zasilany jest w energię elektryczną z istniejącej napowietrznej sieci średniego i niskiego napięcia. Ponadto przez teren Gminy przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV przez miejscowości Krzcięcice, Boleścice, Sędziszów oraz Sosnowiec (dane PSE). Na terenie Gminy znajduje się jedna stacja elektroenergetyczna (GPZ) "Sędziszów" przy ulicy Kieleckiej, w pobliżu cmentarza w Sędziszowie. Dodatkowo w miejscowości Krzcięcice oraz Sędziszów zlokalizowane są nadajniki sieci komórkowych (Mapa lokalizacji Stacji Bazowych).

Tabela 3. Wyniki pomiarów PEM w roku 2019.

Lokalizacja stacji	Typ terenu	Wyniki pomiarów za rok 2019 [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Sędziszów	Pozostałe miasta	<0,1	61
Nagłowice	Tereny wiejskie	<0,1	

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych PEM za rok 2019.

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z *Ustawą Prawo Wodne* [5] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części:
 - a) Wód przejściowych lub przybrzeżnych.
 - b) Wód sztucznych lub silnie zmienionych;
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);
- 3) Wody podziemne w obszarach bilansowych.

Zgodnie z art. 349.2. ww. ustawy badania i oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych dokonuje się w ramach PMŚ. Zgodnie z art. 349.3-5, 349. 10, 349.8 oraz art. 17.2. pkt. 1. badania JCWP prowadzi GIOŚ i PSHM zaś oceny stanu JCWP dokonuje GIOŚ, zaś badań i oceny stanu JCWPd dokonuje PSH.

5.4.1 Ocena stanu

Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Sędziszów, zgodnie z aktualnym podziałem na 172 JCWPd, położony jest w większości w granicach JCWPd nr 100 (PLGW2000100) oraz w małej części na obszarze JCWPd nr 84 (PLGW200084). Ogólna charakterystyka JCWPd, na terenie których leży Gmina znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 4. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 100 i 84.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Identyfikator UE	PLGW2000100	PLGW200084
	Numer JCWPd	100	84
Lokalizacja	Dorzecze	Wisły	Wisły
	Region wodny	Górnej Wisły	Środkowej Wisły
	RZGW	Kraków	Warszawa
	Zlewnia	Nida	Pilica
	Stratygrafia i charakterystyka pięter wodonośnych	<ul style="list-style-type: none"> Q- wody porowe w utworach piaszczystych i piaszczysto-żwirowych Ng- wody szczelinowo-porowe w utworach piaszczystych K- wody szczelinowe w utworach marglistych J- wody szczelinowo-krasowe i szczelinowe w wapieniach i marglach 	<ul style="list-style-type: none"> Q- wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych K2- wody szczelinowo-porowe w piaskach, marglach i wapieniach K1- wody szczelinowo-porowe w piaskach i piaszkowcach J- wody szczelinowo-krasowe w wapieniach T- wody szczelinowo-krasowe i porowo-szczelinowe w wapieniach, dolomitach, piaszkowcach i mułowcach
Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna	Średnia miąższość warstwy wodonośnej	>40	>40
	Liczba poziomów wodonośnych	1	1-3
	Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory przepuszczalne	Głównie utwory przepuszczalne
Antropopresja	Leje depresji	Lokalne - z odwodnienia górniczego	Lokalne - związane z poborem wód podziemnych
Pobór wód [tys. m ³ rok] - pobór rejestrowany – 2011 r	Dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	5 039,37	36 131,71
	Z odwodnienia kopalnianego	1 623,97	-
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]	zasoby	202 847	504 497
	% wykorzystania zasobów	9	19,6

Źródło: Karta informacyjna JCWPd 100 i 84. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd.

Legenda: Q – piętro czwartorzędowe; Ng – piętro neogeńskie; K – piętro kredowe; K2 – piętro kredy górnej; K1 – piętro kredy dolnej; J – piętro jurajskie; T – piętro triasowe.

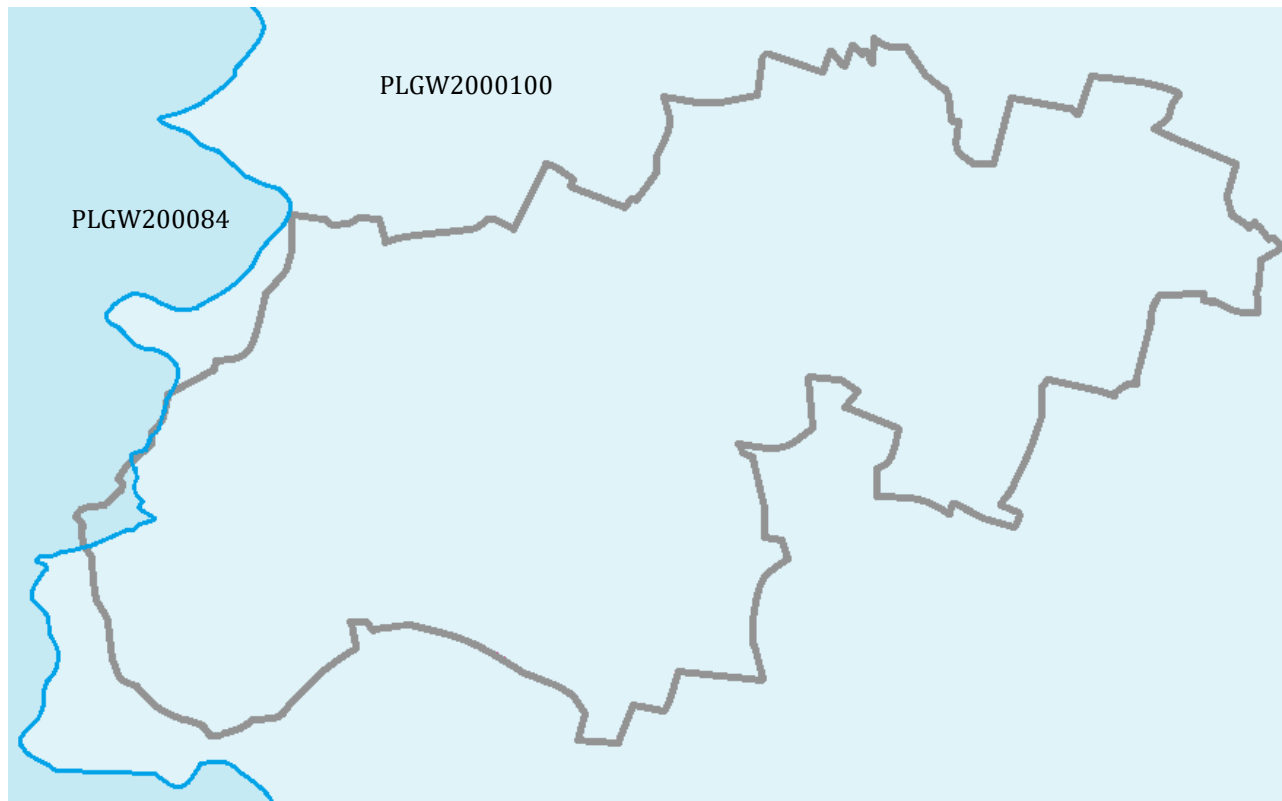
Zasilanie poziomów wodonośnych na terenie obu JCWPd odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, w przypadku piętra kredowego jest to możliwe z powodu braku nadkładu. Bazę drenażu stanowi głównie Nida i Mierzawa oraz Pilica, a także ujęcia wód podziemnych, zaś dla JCWPd nr 84 również kopalne doliny rzeczne.

Na podstawie informacji zawartych w kartach informacyjnych o JCWPd wiemy, że stan ilościowy oraz chemiczny zarówno JCWPd nr 100, jak i JCWPd nr 84 ocenia się jako dobry, czyli JCWPd nie są zagrożone nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych dla wód podziemnych. Niemniej stwierdzono występowanie lokalnej presji na stan wód podziemnych, szczególnie na obszarze JCWPd nr 100. Presję na stan ilościowy wywierają szczególnie ujęcia wód podziemnych, zaś na stan jakościowy zanieczyszczenia związane z przetwarzaniem odpadów komunalnych oraz działalnością gospodarczą, jest to związane z brakiem izolacji poziomów wodonośnych od powierzchni terenu.

Tabela 5. Ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Sędziszów.

Lp.	Identyfikator UE	Numer JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
1.	PLGW2000100	100	dobry	dobry	dobry	niezagrożona
2.	PLGW200084	84	dobry	dobry	dobry	niezagrożona

Źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 100 i 84.



Rysunek 2. Zasięg występowania JCWPd względem Gminy Sędziszów.

Źródło: opracowanie własne.

Na terenie Gminy występuje jeden punkt monitoringu wód podziemnych, który bada wodę z różnych głębokości. Dane na temat tego punktu oraz dwóch najbliższych znajdują się w tabeli poniżej.

Tabela 6. Punkty monitoringu wód podziemnych na terenie oraz w pobliżu Gminy Sędziszów.

Miejscowość	Gmina	Nr MONBADA	Nr JCWPd	Głębokość pobierania [m p.p.t.]	Stratygrafia	Litologia, ośrodek	Końcowa klasa jakości
Białowieża	Sędziszów	1512	100	12,8	Czwartorzęd	piaski, p	III (2019)
Tarnawatka	Tarnawatka	423	100	95	Kreda górna	Margle, p-sz	II (2016)
Łosiniec	Susiec	421	100	235	Kreda górna	piaskowce, p-sz	II (2016)
		422	100	285	Jura górna + Kreda górna	piaskowce i wapienie, sz-k	III (2016)
Sieńsko	Słupia	1353	100	30	Kreda górna	margle, sz-k	III (2019)
Żarnowiec	Żarnowiec	2034	84	19	Kreda górna	margle, p-sz	II (2016)

Źródło: Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczeniach – stan na rok 2016, Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019 roku.

Legenda: p- ośrodek porowy, sz-k- ośrodek szczelinowo-krasowy, p-sz- ośrodek porowo-szczelinowy.

Na terenie Gminy Sędziszów znajduje się 8 studni wodociągowych. Położone są w miejscowościach: Klimontów, Krzcięcice, Mierzyn, Mstyczów, Sosnowiec, Zielonki oraz dwie w mieście Sędziszów. Występują ponadto studnie prywatne i związane z działalnością gospodarczą. Woda na terenie Gminy pobierana jest z głębokości od około 10 do ponad 200 m i należy do kredowego piętra wodonośnego. Woda o przeznaczeniu wodociągowym pobierana jest z głębokości od 30 do 70 m i również pochodzi z piętra

kredowego (CBDH). Na terenie Gminy poza strefami bezpośrednimi ujęć wód wodociągowych brak jest pośrednich stref ochronnych ujęć (dane ZUK Sędziszów). Według danych Zakładu Usług Komunalnych w Sędziszowie jakość wody wodociągowej w Gminie w poszczególnych ujęciach w 2020 roku odpowiadała przydatności do spożycia przez ludzi. Pobór rejestrowany wód (całkowita, podlegająca pomiarom ilość wód odbieranych urządzeniami wodnymi w ramach usług wodnych) w studniach wodociągowych Gminy w roku 2019 wyniósł od 14,1 do 206,5 tys m³/rok (dane ZUK Sędziszów). Dane na temat studni wodociągowych na terenie Gminy Sędziszów znajdują się w tabeli 7.

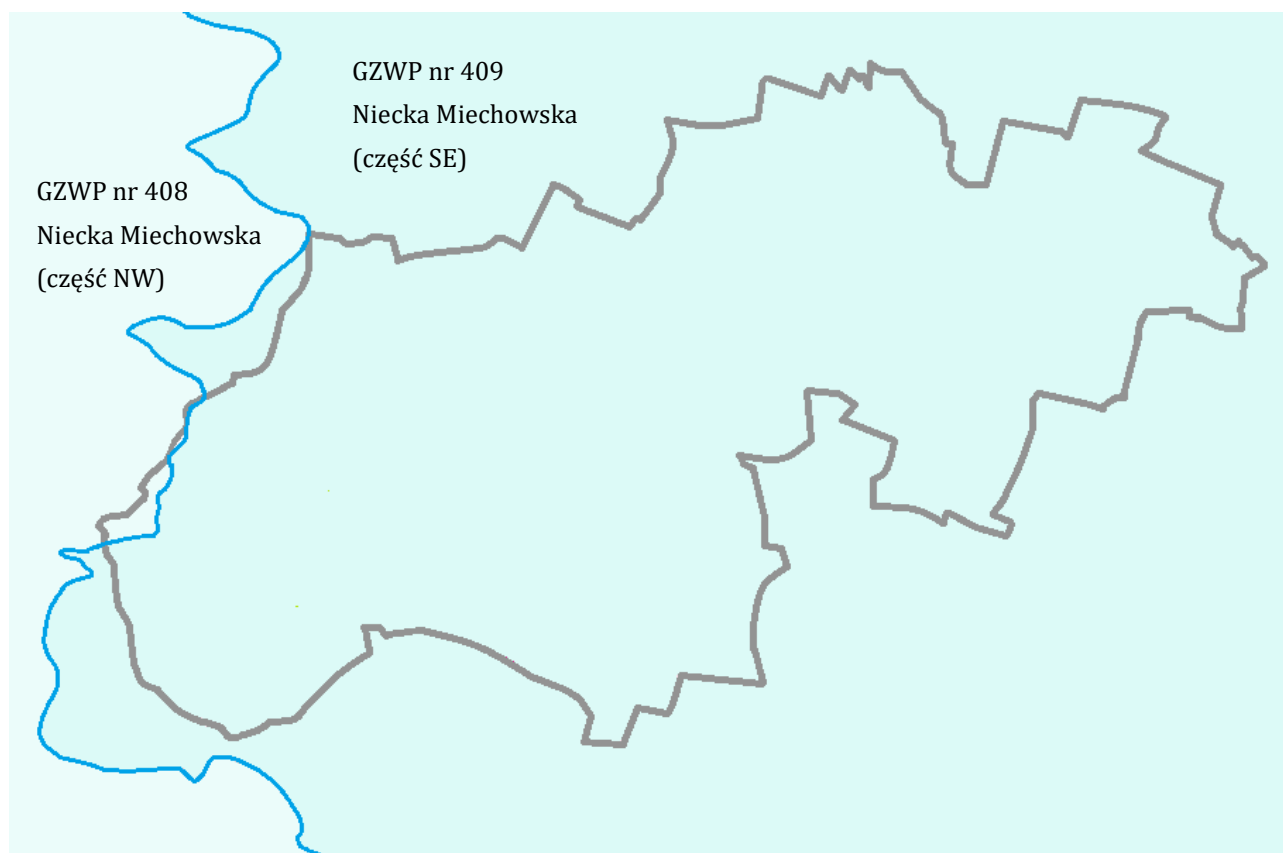
Tabela 7. Charakterystyka studni wodociągowych Gminy Sędziszów.

Lokalizacja studni	Głębokość ujęcia [m]	Piętro wodonośne	Pobór wód w 2019 r. (m ³ /rok)
Klimontów	30 i 50	kredowe	14 468
Krzcięcice	50 i 62	kredowe	25 586
Mierzyn	30 i 35	kredowe	23 754
Mstyczów	50 i 50	kredowe	14 090
Sędziszów „Drewniane”	42	Kredowe	86 689
Sędziszów „Na Skarpie”	30 i 30	kredowe	206 523
Sędziszów „Północ” w Sosnowcu	60 i 60	kredowe	106 381
Zielonki	70 i 70	kredowe	18 132

Źródło: dane ZUK Sędziszów.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Teren Gminy Sędziszów w większości położony jest na terenie GZWP Niecka Miechowska (część SE) o numerze 409 oraz w części na terenie GZWP Niecka Miechowska (część NW) o numerze 408. Zbiorniki mają powierzchnię odpowiednio: 2891,4 oraz 3136 km².



Rysunek 3. Zasięg występowania GZWP względem Gminy Sędziszów.

Źródło: opracowanie własne.

Zasadnicza warstwa wodonośna występuje w górnokredowych marglach, opokach, wapieniach i gezach. Skały zbiorników przeważnie odsłaniają się na powierzchni, dzięki czemu możliwe jest zasilanie

ich wodami opadowymi. Zbiorniki są zagrożone migracją zanieczyszczeń z powierzchni terenu, szczególnie dotyczy to GZWP nr 409. Największym zagrożeniem są ścieki komunalne, których zagospodarowywanie budzi wątpliwości wobec małego skanalizowania miejscowości (Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce). Większość użytkowanych wód podziemnych na terenie Gminy Sędziszów ujmowana jest z warstw kredowych należących do GZWP nr 409.

Tabela 8. Charakterystyka GZWP Niecka Miechowska, część SE oraz NW.

Nazwa GZWP	Niecka Miechowska (część SE)	Niecka Miechowska (część NW)
Nr GZWP	409	408
Stratygrafia	Kreda górna	Kreda górna
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy	szczelinowy
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /dobę]	252 228	466 000
Klasa jakości wody	Głównie II i III, lokalnie IV i V	I-III
Podatność na antropopresję	Podatny, bardzo podatny	Bardzo podatny, średnio i mało podatny

Źródło: Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce.

Jednolite części wód powierzchniowych

Na terenie Gminy Sędziszów wody powierzchniowe występują głównie w postaci rzek, wód stojących o niewielkich powierzchniach oraz obszarów bagiennych. Rzeki stanowią:

- Mierzawa (dopływ Nidy) wraz z dopływami:
 - Lewe: Ciek od Przełaja, Ciek od Słupi, Dopływ spod Rożnicy, Łowiniana,
 - Prawy: Ciek od Gniewięcina,
- Dopływ z Węgrzynowa (dopływ Pilicy).

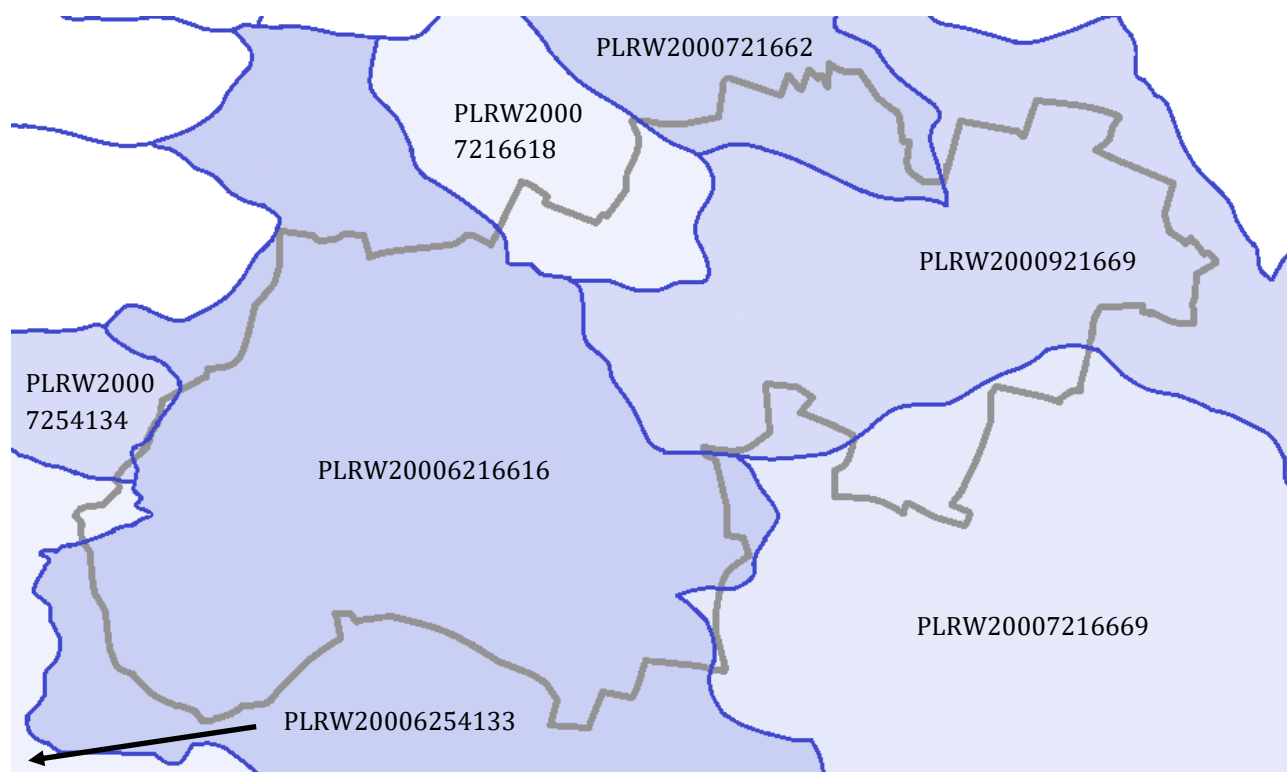
Gmina znajduje się w południowej części Synklinorium Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiego, gdzie wyróżnić można Synklinorium nidziańskie i Elewację Miechowską (Pożaryski 1963). Ukształtowanie terenu Gminy jest wynikiem procesów geologicznych związanych z inwersją bruzdy środkowopolskiej i trwającą orogenezą alpejską. Ich skutkiem jest odsłanianie się na powierzchni węglanów kredowych, niewielki udział osadów zlodowaceń i rozmieszczenie rzek. Odpływ wód z większości terenu Gminy determinowany jest wykorzystywaniem przez Nidę synklinorium nidziańskiego i obecnością Zapadliska Przedkarpackiego. Występowanie zagłębień bezodpływowych może wynikać z obecności w podłożu słaboprzepuszczalnych osadów deluwialnych i glin zwałowych.

Gmina Sędziszów znajduje się na terenie 7 JCWP rzecznych (JCWPPrz), tylko jeden z cieków podlega monitoringowi. Punkt monitoringu znajduje się w miejscowości Pawłowice na terenie Gminy Sędziszów. Dwa spośród cieków posiadają status SZCW oznaczający ciek znacznie zmieniony przez człowieka wskutek oddziaływania fizycznego. Dwie spośród 7 JCWP nie posiadają na terenie Gminy wód powierzchniowych, są to Mozgawa i Pilica od źródeł do dopływu z Węgrzynowa bez dopływu z Węgrzynowa.

Tabela 9. Charakterystyka JCWP na obszarze Gminy Sędziszów.

Kod JCWP PLRW2000...	Nazwa JCWP	Status	Monitowanie	Stan	Ryzyko	Lokalizacja
6216616	Mierzawa od Cieku od Gniewięcina	SZCW	nie	zły	zagrożona	Region wodny Górna Wisła RZGW Kraków
921669	Mierzawa od Cieku od Gniewięcina do ujścia	SZCW	tak	zły	zagrożona	
7216618	Dopływ spod Rożnicy	naturalna	nie	zły	zagrożona	
721662	Łowinka	naturalna	nie	zły	zagrożona	
7216669	Mozgawa	naturalna	nie	zły	zagrożona	
6254133	Pilica od źródeł do dopływu z Węgrzynowa bez dopływu z Węgrzynowa	naturalna	nie	dobry	niezagrożona	Region Wodny Środkowa Wisła RZGW Warszawa
7254134	Dopływ z Węgrzynowa	naturalna	nie	zły	zagrożona	

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016.



Rysunek 4. Zasięg występowania JCWP względem Gminy Sędziszów.

Źródło: opracowanie własne.

Tabela 10. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze Gminy Sędziszów.

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)			Ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ na rok 2016						Rok
	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nazwa PPK	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCWP	
1	PLRW2000921669	Mierzawa od Ciek od Gniewięcina do ujścia	Mierzawa-Pawłowice	umiarkowana	b.d.	b.d.	umiarkowany	poniżej dobrego	zły	2017
				słaba	dobra	dobra	słaby	poniżej dobrego	zły	2010-2015

Źródło: Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2015 i 2017..

Jedyny na terenie Gminy monitorowany ciek w 2017 r. posiadał stan ekologiczny umiarkowany, zaś stan chemiczny, z powodu zanieczyszczenia wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (m.in. benzo(a)piren), zły. W 2015 roku stan ekologiczny był słaby, chemiczny zaś, z podobnych powodów jak w 2017 roku, zły. Stan ekologiczny uległ więc poprawie, natomiast chemiczny pozostał bez zmian. Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły wszystkie cieki powierzchniowe z terenu Gminy posiadały ogólny stan zły i zostały określone jako zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych dla wód powierzchniowych.

Zagrożenie powodziowe i osuwiskowe

Zagrożenie powodziowe według map ryzyka i zagrożenia powodziowego ISOK na terenie Gminy Sędziszów nie występuje. Stwierdzono jednakże, że Mierzawa oraz Ciek od Słupi mogły w przeszłości stanowić zagrożenie powodziowe. W 2010 roku na terenie Gminy doszło do podtopień spowodowanych wysokim stanem Mierzawy oraz Ciek od Gniewięcina. Zagrożenie podtopieniami spowodowanymi roztopami lub długotrwałymi opadami deszczu wraz ze zmianą klimatu może zostać zastąpione powodzią krótkotrwałymi powodowanymi przez deszcze nawalne. Według danych PGWWP (Hydroportal) na tere-

nie Gminy znajduje się 6 jazów. Cieki na terenie Gminy są częściowo uregulowane, rzeka Mierzawa zaś jest rzeką silnie zmienioną wskutek działalności człowieka.

Na terenie Gminy nie występują osuwiska. Jednakże według Przeglądowej mapy osuwisk i terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych (Projekt Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej SOPO, Etap I PIG) na terenie Gminy są dwa miejsca, na których nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Znajdują się one w pobliżu miejscowości Piołunka oraz przy granicy Gminy na południe od miejscowości Zielonki. Są to tereny niezabudowane, dość urozmaicone pod względem krajobrazowym.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Sieć wodociągowa

W Gminie Sędziszów znajduje się osiem ujęć wód. Nie występują stacje uzdatniania wody (SUW). Sieć wodociągowa podlega zarządowi Zakładu Usług Komunalnych w Sędziszowie (ZUK Sędziszów). Na koniec 2019 roku długość sieci wyniosła 142,9 km zaś ilość przyłączy 2892, zwodociągowanie Gminy wyniosło więc 96,8% (dane Gminy). Wymagania dotyczące wody do spożycia zgodnie z art. 13 Ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę *itd.* [6] znajdują się w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi [16]. ZUK w Sędziszowie prowadzi regularne badania wody wodociągowej. Badania przeprowadzone w 2020 roku potwierdziły przydatność wody wodociągowej do spożycia przez ludzi (ZUK Sędziszów). Charakterystyka studni wodociągowych Gminy znajduje się w tabeli 11, zaś sieci wodociągowej w tabeli 12.

Tabela 11. Charakterystyka studni wodociągowych na terenie Gminy Sędziszów.

Lokalizacja studni	Głębokość ujęcia [m]	Zaopatrywane miejscowości	Zaopatrywani mieszkańcy
Klimontów	30 i 50	Klimontów, Klimontówek	430
Krzcięcice	50 i 62	Krzcięcice, Słaboszowice	333
Mierzyn	30 i 35	Mierzyn, Aleksandrów, Piołunka	735
Mstyczów	50 i 50	Mstyczów, Jeżów, Podśadek, Krzelów, Białowieża, Czekaj, Przełaj, Podlesie, Przełaj Czepiecki, Czepiec	860
Sędziszów „Drewniane”	42	Sędziszów, Borszowice, Grązów, Zagaje, Boleścice, Zapusta, Gniewięcin, Piła	6 724
Sędziszów „Na Skarpie”	30 i 30		
Sędziszów „Północ” w Sosnowcu	60 i 60	Część Sędziszowa, Sosnowiec, Pawłowice, Boleścice, Tarnawa, Szałas, Swaryszów, Marianów, Wojciechowice, Bugaj	2 294
Zielonki	70 i 70	Zielonki, Kaziny	403

Źródło: ZUK Sędziszów.

Tabela 12. Zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Sędziszów w latach 2016–2019.

Rok	2016	2017	2018	2019
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	126,2	127,4	142,9	142,9
Ilość przyłączy[szt.]	2680	2727	2814	2892
Liczba ludności korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	10 916	11 126	11 571	11 779
Woda dostarczana gosp. domowym [m ³]	219 100	219 300	237 100	249 100

Źródło: dane Gminy.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie Gminy Sędziszów funkcjonuje 1 oczyszczalnia ścieków komunalnych znajdująca się w mieście Sędziszów na południowym brzegu rzeki Mierzawa w pobliżu Fabryki Kotłów SEFAKO. Obsługuje gminę Sędziszów oraz część gminy Słupia Jędrzejowska. Została wybudowana w latach 2014-2020 w miejscu starej oczyszczalni ścieków. Proces oczyszczania jest biologiczny na bazie osadu czynnego (mapadotacji.gov.pl). Długość sieci kanalizacyjnej na obszarze Gminy wynosi 28,2 km i jest do niej przyłączo-

nych 496 gospodarstw. Skanalizowanie Gminy osiągnęło w 2019 roku 9,4% i obejmuje w większości mieszkańców miasta Sędziszów (według danych GUS jest to ponad 80% ludności miasta). Sieć kanalizacyjna podlega dalszej rozbudowie. Obsługą sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków zajmuje się Zakład Usług Komunalnych w Sędziszowie (ZUK w Sędziszowie). Na terenie Gminy funkcjonują również zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Szamb w 2019 roku było 1 926, z czego na terenie miasta 437, zaś przydomowych oczyszczalni ścieków 70, z czego 10 na terenie miasta (dane Gminy). Odbiorem ścieków z terenu Gminy Sędziszów zajmuje się 10 podmiotów wymienionych w tabeli 14.

Tabela 13. Gospodarowanie ściekami na terenie Gminy Sędziszów w latach 2016-2019.

Rok	2016	2017	2018	2019
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	28	28	28	28,2
Ilość przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	446	465	478	496
Liczba ludności korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	6 046	6 053	6 057	6 062
Liczba ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków [osoba]	b.d.	b.d.	b.d.	11 097
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [m ³]	115 300	126 300	132 800	135 500
Ilość ścieków oczyszczonych w ciągu roku [m ³]	148 000	150 000	157 000	b.d.
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	1 821	1 821	1 879	1926
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	14	14	14	70

Źródło: dane GUS i Gminy.

Tabela 14. Podmioty uprawnione do odbioru nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sędziszów.

L.p.	Nazwa jednostki	Adres
1	Wywóz nieczystości płynnych Stanisław Zwierzchowski	Kozłów 118A, 32-241 Kozłów
2	Usługi Oczyszczania POLTER Paweł Bentkowski	Ul. Ogrodowa 20, 28-300 Jędrzejów
3	EKOM Maciejczyk Sp. J.	Ul. Paderewskiego 18, 25-004 Kielce
4	WC SERWIS Sp. z o.o. Spółka Komandytowa	Ul. Szybowa 2, 41-808 Zabrze
5	TORY Budziosz Grzegorz	Zagórze 50, 28-362 Nagłowice
6	Zakład Usług Komunalnych sp. z o.o.	Ul. Dworcowa 19, 28-340 Sędziszów
7	TOI TOI Polska Sp. z o.o.	Ul. Płochocińska 29, 03-044 Warszawa
8	F.H.U. AN-LUK Wałęcki Łukasz	Klimontów 118a, 28-340 Sędziszów
9	P.H.U. MARIO Jolanta Szymczyk-Smerkowska	Popowice 37, 28-363 Nagłowice
10	FEKO Sylwester Uzarewicz	Potok Mały 30, 28-300 Jędrzejów

Źródło: Wykaz podmiotów, które posiadają zezwolenie Burmistrza Sędziszowa w zakresie odbioru nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sędziszów, dane na dzień 14.07.2020 r.

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Obszar Gminy charakteryzuje się krajobrazem wyżynnym. Tereny położone najniżej znajdują się w dolinie rzeki Mierzawa, która biegnie równoleżnikowo przez środkową część Gminy. Teren wznosi się na południe i północ od doliny, przy czym tereny położone najwyżej znajdują się w południowej i zachodniej części Gminy. Obszar Gminy nie jest szczególnie urozmaicony krajobrazowo, większość obszaru przedstawia bowiem rzeźbę falistą. Cieki powierzchniowe jednakże zwykle wcinają się dość głęboko tworząc wyraźne doliny (bdl.lasy.gov.pl, geoportal.gov.pl).

Większość terenu Gminy pokrywają krzemionkowo-węglanowe utwory najwyższej kredy górnej (mastrycht) oraz w południowo-zachodniej części Gminy, środkowej kredy górnej (koniak). Utwory te obejmują deponowane w środowisku morskim wapienie, kredę piszącą z krzemieniami, opoki, margle, wkładki piaskowców i gezy, zaś w południowo-zachodniej części poza wapieniami, opokami i marglami również fosforyty i czerty. Teren Gminy pokrywają ponadto utwory zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego. Zlodowacenie południowopolskie reprezentują głównie gliny zwałowe i podrzędnie piaski sandrowe. Śródkowopolskie zaś piaski sandrowe deponowane przez wody roztopowe zlodowace-

nia Odry odpływające na południe ku pradolinie podkarpackiej. Doliny rzeczne natomiast wypełniają współczesne osady rzeczne obejmujące głównie piaski i żwiry, ale również mady, torfy i namuły (dane PIG-PIB).

Na płytkie zaleganie utworów kredowych decydujący wpływ miała mezozoiczno/kenozoiczna aktywność tektoniczna związana z inwersją bruzdy środkowopolskiej i wyniesieniem przedgórskim Karpat (orogeneza alpejska). Jednakże największy wpływ na współczesne ukształtowanie terenu Gminy mają neogeńska i czwartorzędowa aktywność tektoniczna (Zuchiewicz *et al.* 2016) oraz procesy erozyjne.

Na podstawie dokumentacji PIG-PIB stwierdzono na terenie Gminy obecność następujących złóż (Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce, wg stanu na 31 XII 2019 r.):

- Krzcięcice: złoża piasku i żwiru, rozpoznane szczegółowo, pow. 1,1 ha, zasoby 49 tys ton,
- Tarnawa: złoża piasku i żwiru, rozpoznane wstępnie, pow. 78 ha, zasoby 16 729 tys ton,
- Nowa Wieś: złoża piasku i żwiru, rozpoznane szczegółowo, pow. 2,5 ha, zasoby 123 tys ton,
- Piła: złoża piasków i żwiru, rozpoznane szczegółowo, pow. 0,3 ha, zasoby 10 tys ton,
- Sędziszów: złoża piasków kwarcowych, rozpoznane szczegółowo, pow. 14,4 ha, zasoby 567 tys m³,
- Gródek-Sędziszów, złoża kruszyw naturalnych, wybilansowane.

Na terenie Gminy znajdują się ponadto miejsca niekoncesjonowanej eksploatacji złóż:

- W okolicach miejscowości Sosonowiec i Czekaj,
- Na północ od miejscowości Piołunka.

Żadne z wymienionych złóż nie podlega intensywnej eksploatacji i nie posiada wyznaczonego obszaru ani terenu górniczego. Niekoncesjonowane wydobywanie odbywa się w małej skali, jednakże nie będąc objęte nadzorem może stanowić zagrożenie dla środowiska (szczególnie dla wód podziemnych), powinno być więc likwidowane. Na terenie Gminy poszukiwano ponadto złóż piasku w okolicach miejscowości Boleścice i Podsadek, a także gliny wokół Jeżowa, nie stwierdzono jednakże występowania żadnej z wymienionych kopalin.

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Większość powierzchniowych utworów Gminy stanowią krzemionkowo-węglanowe skały kredowe. Występują ponadto gliny zwałowe, piaski sandrowe oraz utwory rzeczne. Jakość gleby zależy od skały macierzystej podłoża, ale przede wszystkim od stosunków wodnych, ukształtowania terenu oraz zależności od warunków atmosferycznych. Tereny Gminy nie są silnie pagórkowate, natomiast sieć wodna dość rozbudowana. Większość terenów Gminy pokrywają gleby mało i średnio podatne na suszę. Gleby podatne i bardzo podatne na suszę występują podrzędnie głównie w zachodniej części Gminy (Mapa kategorii glebowych SMSR IUNG), gdzie skałą macierzystą podłoża są piaski sandrowe.

Według Strategii Rozwoju Gminy Sędziszów 2013-2020 spośród 9 748 ha gruntów ornych 46,1% stanowiły gleby klasy IV, czyli grunty średniej jakości, 24,7% grunty dobre klasy III, 17,4% grunty słabe klasy V, 11,1% grunty najslabsze klasy VI i VIz, zaś 0,7% grunty bardzo dobre klasy II. Większość użytków rolnych Gminy pokrywają więc gleby dobre i średnie. Według Urzędowej tabeli klas gruntów nadają się one do uprawy żyta, jęczmienia, owsa i ziemniaków, pszenicy i buraków cukrowych na glebach cięższych, a także pod sady na glebach lepszych. Pozostałą część stanowią głównie gleby słabe, trudne w uprawie i najslabsze, najlepsze pod zalesienie. Według Strategii Rozwoju Gminy Sędziszów 2013-2020 gleby na terenie Gminy są w większości kwaśne. Według aktualnych danych Gminy powierzchnia gruntów ornych w Gminie zmniejszyła się o prawie 120 ha.

Na terenie Gminy brak punktu monitoringu gleb. Monitoring gleb wynika z art. 101b. *Ustawy poś* [1] i odbywa się w ramach PMS. W 2015 roku do badań prowadzonych przez IUNG włączono punkt monitoringu o numerze 357 znajdujący się w miejscowości Olszówka Nowa w sąsiedniej gminie Wodzisław należącej, podobnie jak Sędziszów, do powiatu jędrzejowskiego. Badanie nie wykazały w tym punkcie zanieczyszczenia węglowodorami aromatycznymi (WWA), metalami ciężkimi ani pestycydami.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gmin oraz obowiązki związane z gospodarką odpadami określają głównie: *Ustawa poś* [2], *ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [7] oraz *ustawa o odpadach* [8].

Jak wynika z *Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, do obowiązków gminy należy między innymi prowadzenie sprawozdawczości, polegającej na sporządzaniu rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, na podstawie których przygotowuje się jedno zbiorcze sprawozdanie dotyczące wszystkich gmin, które Marszałek Województwa przekazuje do Ministra Środowiska. Ponadto gminy zostały zobowiązane do wyłonienia w drodze przetargu przedsiębiorstwa odbierającego odpady oraz dokonywania rozliczeń finansowych za ich odbiór.

Według *Ustawy o odpadach* dla osiągnięcia braku wpływu odpadów na środowisko, w celu wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia oraz utrzymania zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, opracowuje się na szczeblu krajowym i wojewódzkim plany gospodarki odpadami. Zawierają one analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami, identyfikują problemy w jej zakresie, prognozują zmiany, formułują przyjęte cele i kierunki działań w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i kształtowania gospodarki odpadami, a także wskazują instalacje komunalne na obszarze województwa. Według ustawy, instalacja komunalna do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów powinna zapewniać mechaniczno-biologiczne przetwarzanie tych odpadów i wydzielanie z odpadów zmieszanych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku oraz składowanie odpadów powstających po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu lub sortowaniu tych odpadów. Listę funkcjonujących instalacji prowadzi Marszałek województwa w Biuletynie Informacji Publicznej, jest ona aktualizowana na bieżąco.

25 września 2019 roku Marszałek Województwa Świętokrzyskiego opublikował listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie lub składowanie odpadów oraz listę instalacji planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji (tabele 15-17). Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego według nowej ustawy o odpadach jeszcze nie powstał.

Według *Ustawy o odpadach* gospodarka odpadami nie może powodować zagrożenia dla wody, powietrza, gleby, roślin i zwierząt, uciążliwości przez hałas lub zapach, a także wywoływać niekorzystnych skutków dla terenów wiejskich lub miejsc o szczególnym znaczeniu. Wprowadza hierarchię postępowania z odpadami oraz zasady ich przetwarzania. Jedną z nich jest zasada bliskości, mówiąca o przetwarzaniu odpadów w miejscu położonym możliwie najbliżej miejsca ich wytworzenia. Instalacje komunalne położone najbliżej Gminy Sędziszów umieszczone są w tabeli 18.

Tabela 15. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku położone w województwie świętokrzyskim.

L.p.	Gmina	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją
1	Baćkowice	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach

2	Końskie	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o.
3	Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.
4	Strawczyn	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
5	Tuczępy	Rzędów 40, 28-142 Tuczępy	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie
6	Włoszczowa	Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa	Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Kępny Ług" Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie

Źródło: Lista Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Tabela 16. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych położone w województwie świętokrzyskim.

L.p.	Gmina	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją
1	Busko-Zdrój	Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dobrowodzie Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju
2	Baćkowice	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach
3	Końskie	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o.
4	Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.
5	Staszów	Grzybów, 28-200 Staszów	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie
6	Staszów	Staszów, ul. Pocieszka, 28-200 Staszów	Wysypisko Odpadów Komunalnych Staszów-Pocieszka Zakładu Gospodarki Komunalnej Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Staszowie Spółka Gminy z o.o.
7	Strawczyn	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
8	Włoszczowa	Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa	Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Kępny Ług" Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie

Źródło: Lista Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Tabela 17. Instalacje planowane do rozbudowy/modernizacji w województwie świętokrzyskim.

L.p.	Gmina	Adres instalacji	Planowane działanie	Podmiot zarządzający instalacją
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku				
1	Baćkowice	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	modernizacja	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach
2	Końskie	Końskie, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie	modernizacja	Regionalny Zakład Zagospodarowania Odpadów Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Końskich Sp. z o.o.
3	Kunów	Janik, ul. Borowska 1, 27-415 Kunów	modernizacja	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów "Janik" Sp. z o.o.
4	Strawczyn	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	modernizacja	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.
5	Tuczępy	Rzędów 40, 28-142 Tuczępy	modernizacja	Zakład Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie
6	Włoszczowa	Włoszczowa, ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa	modernizacja i rozbudowa	Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Kępny Ług" Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie
Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych				

7	Baćkowice	Janczyce 50, 27-552 Baćkowice	modernizacja	Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach
8	Staszów	Grzybów, 28-200 Staszów	rozbudowa	Składowisko Odpadów Komunalnych Zakładu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Sp. z o.o. w Rzędowie
9	Strawczyn	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	modernizacja i rozbudowa	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.

Źródło: Lista Marszałka Województwa Świętokrzyskiego.

Tabela 18. Instalacje komunalne położone najbliżej Gminy Sędziszów.

L.p.	Województwo	Gmina	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją	Typ działań na instalacji
1	Świętokrzyskie	Busko-Zdrój	Dobrowoda, 28-100 Busko-Zdrój	Składowisko Odpadów Komunalnych w Dobrowodzie Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju	składowanie
2	Świętokrzyskie	Strawczyn	Promnik, ul. Św. Tekli 62, 26-067 Strawczyn	Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o.	przetwarzanie i składowanie
3	Świętokrzyskie	Włoszczowa	ul. Przedborska 89, 29-100 Włoszczowa	Zakład Przetwarzania Odpadów Komunalnych "Kępny Ług" Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. we Włoszczowie	przetwarzanie i składowanie
4	Śląskie	Zawiercie	ul. Podmiejska 53, 42-400 Zawiercie	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	przetwarzanie i składowanie
5	Małopolskie	Bolesław	ul. Osadowa 1, 32-329 Bolesław	Zakład Gospodarki Komunalnej "Bolesław" Sp. z o.o.	przetwarzanie i składowanie
6	Małopolskie	Kraków	ul. Półtanka 64, 30-740 Kraków	Remondis Kraków Sp. z o.o.	przetwarzanie

Źródło: Lista Marszałka Województwa Świętokrzyskiego, Śląskiego i Małopolskiego.

Odbiorem odpadów komunalnych na terenie Gminy Sędziszów od 3 lipca 2019 roku zajmuje się firma "EKOM" Maciejczyk Sp. J. z siedzibą na ul. Zakładowej 29, 26-052 Nowiny. Odbiór odpadów zmieszanych i segregowanych dla mieszkańców miejscowości wiejskich odbywa się raz w miesiącu, zaś dla mieszkańców miasta dwa do trzech razy w miesiącu. Odpady wielkogabarytowe zaś odbierane są raz na kilka miesięcy w określonym terminie (dane Gminy).

Drugim filarem gospodarki odpadami na terenie Gminy, jest działający na terenie Bazy Sprzętowo-Magazynowej ZUK w mieście Sędziszów przy ulicy Polnej 29 Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Odpady do punktu należy dostarczyć własnym środkiem transportu, ale przyjęcie odpadów jest bezpłatne i odbywa się w ramach opłaty za gospodarowanie odpadami. Przyjmowane odpady obejmują: papier, metale, tworzywa sztuczne, szkło, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki i chemikalia, igły i strzykawki niebędące odpadami medycznymi (tj.: pochodzące z gospodarstw domowych powstające wskutek przyjmowania leków lub samodzielnych badań), zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe, tekstylia i odzież. W stosunku do opon, odpadów wielkogabarytowych oraz rozbiórkowych istnieją ograniczenia w ilości na rok, jest to odpowiednio: 4 opony, 250 kg i 1000 kg z zadeklarowanej nieruchomości. W PSZOK nie są przyjmowane odpady zmieszane, a ponadto: niebezpieczne, w tym azbest, części samochodowe, materiały izolacyjne, szkło budowlane, odpady w uszkodzonych opakowaniach i nierozdrobnione gałęzie (Regulamin PSZOK Sędziszów).

Tabela 19. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Sędziszów w latach 2017 - 2018.

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]	
		2017	2018
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	839,43	1 401,37
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	23,3	26,6

15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	99,65	131,8
15 01 04	Opakowania z metali	7,2	8,14
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	125,84	79,4
15 01 07	Opakowania ze szkła	130,2	160,5
16 01 03	Zużyte opony	3,5	4
17 09 01	Odpady z betonu, gruz betonowy z rozbiórek i remontów	12,2	14,1
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	151,45	9,9
20 01 23	Zużyte urządzenia zawierające freony	1,34	1,69
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,22	b.d.
20 01 35	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,45	1,72
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 10 01 35	1,5	3,16
20 01 99	Inne niż wymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	15,8	41,9
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	93,55	1 798
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	18,31	20,93

Źródło: dane Gminy, Analiza roczna stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2017 i 2018 rok.

Tabela 20. Informacja o odpadach komunalnych odebranych w PSZOK na terenie Gminy Sędziszów w latach 2017 i 2018.

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów	Masa odpadów odebranych w PSZOK [Mg]	
		2017	2018
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury (GUS)	b.d.	7,8
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych (GUS)	0,2	4,5
15 01 07	Opakowania ze szkła	0,55	1,4
16 01 03	Zużyte opony	1,7	3,6
17 09 01	Odpady z betonu, gruz betonowy z rozbiórek i remontów	1,05	16,2
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 10 01 35	0,8	b.d.
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	1,85	12,8

Źródło: Analiza roczna stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2017 i 2018 rok.

Według Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi za rok 2018 Gmina Sędziszów w danym roku osiągnęła poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wynoszący 57,35%. Natomiast poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wyniósł 0%. Gmina osiągnęła wymagane wówczas poziomy. W stosunku do roku 2017 poziomy osiągnięte przez Gminę były lepsze.

Według Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach począwszy od roku 2020 wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych powinien wynieść 50%, zaś do 16 lipca 2020 roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania powinien osiągnąć wartość nie większą niż 35%. Sposoby obliczania tych wskaźników zgodnie z art. 3b.3. oraz art. 3c.2. Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach znajdują się w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych [15] oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów ograniczania składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji [16].

Gmina Sędziszów posiada Program usuwania wyrobów zawierających azbest na lata 2008-2032 (PUA). W ostatnich latach (2016-2019) z terenu Gminy usunięto 401.174 Mg wyrobów azbestowych. Według danych Gminy na jej terenie zostało jeszcze do usunięcia około 5 819,868 Mg wyrobów azbesto-

wych. Ilość wyrobów usuwana w ciągu roku zależy przede wszystkim od liczby wniosków złożonych przez mieszkańców.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

Flora i fauna

Lasy stanowią 16,8% całkowitej powierzchni Gminy Sędziszów. W większości są to lasy mieszane z przewagą sosny, złożone ponadto z dębów, jodeł, grabów, brzoź i osik. Miejscami występują dodatkowo świerki, modrzewie, olchy, wierzby, klony i buki. Dość zróżnicowany jest natomiast podszyt, tworzą go głównie kruszyna, leszczyna i jarzębina, występują jednakże również czarny bez oraz czeremcha. Największy kompleks leśny znajduje się w zachodniej części Gminy, rośnie na słabych glebach utworzonych na piaskach fluwiogłacialnych (Bank danych o lasach). Na terenie Gminy brak punktów krajowego monitoringu lasów (Monitoring Lasów w Polsce, GIOŚ). Według Raportu o stanie lasów 2018 na terenie województwa świętokrzyskiego i terenu Gminy Sędziszów około 20% drzew monitorowanych gatunków reprezentuje klasy defoliacji od 2 (średnia defoliacja) do 4 (martwe drzewa). W stosunku do roku 2017 stan uległ poprawie. Podobny trend stwierdzono w stosunku do ogółu lasów w Polsce. Zaobserwowano jednakże wzrost zagrożenia ze strony suszy, huraganowych wiatrów, szkodników oraz pożarów. Na terenie Gminy Sędziszów zagrożenie dla lasów stanowią wichury i gradobicia, które już nawiedzały tereny Gminy w 2013 i 2016 roku. Jednakże największym zagrożeniem pozostają pożary, których ilość na terenie województwa świętokrzyskiego niezmiennie jest jedną z wyższych w kraju. Lasy na terenie Gminy są intensywnie użytkowane w celach gospodarczych. Poza zbiorowiskami leśnymi na terenie Gminy występują murawy kserotermiczne charakterystyczne dla gleb wapiennych oraz agrocenozy chwastów polnych z rzadkimi gatunkami flory (Strategia rozwoju Gminy Sędziszów 2013-2020).

Spośród zwierząt, które można spotkać na terenie Gminy wymienić można pospolite ssaki, jak dzik, sarna, zając i lis, ponadto: jeź, wiewiórka, bóbr i łasica oraz rzadziej spotykanego gronostaja. Do płazów i gadów należą spotykane w pobliżu wód ropuchy, żaby, traszki i rzekotka, z gadów natomiast dwa gatunki jaszczurek, zaskroniec i żmija. W wodach płynących na terenie Gminy występują pstrąg potokowy, lipień i jaź, stawy natomiast zamieszkują gatunki hodowlane. Spośród awifauny na terenie Gminy występują nieptopere i wiele gatunków ptaków, m.in.: sowy, pustułka, czajka, kukułka, gil, zimorodek, bocian czarny, perkoz, myszołów i jastrząb. Spośród stawonogów występuje ściśle chroniony Czerwończyk nieparek znajdujący się na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, ponadto trzmiele i chrząszcze oraz charakterystyczne dla agrocenoz pająki (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sędziszów, Strategia rozwoju Gminy Sędziszów 2013-2020).

Korytarze ekologiczne

Przez teren Gminy mógłby przebiegać korytarz ekologiczny łączący dolinę dolnej Nidy z doliną górnej Pilicy. Jednakże brak ciągłych kompleksów leśnych oraz silnie przekształcony środkowy fragment Mierzawy, wraz z miastem Sędziszów stanowią barierę.

Formy ochrony przyrody

Ustanawianie i cele istnienia form ochrony przyrody opisują przepisy Ustawy o ochronie przyrody [9]. Zgodnie z art. 112 ww. ustawy różnorodność biologiczna i krajobrazowa podlega PMŚ. Tereny chronione stanowią około 40% ogólnej powierzchni Gminy Sędziszów i zajmują 5 848 ha. Stanowią je następujące formy ochrony przyrody (dane GDOŚ):

- **Miechowsko-Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu (MDzOChK)**

Ustanowiony został w 1995 roku. Najbardziej aktualnym aktem prawnym odnoszącym się do MDzOChK jest Uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. 2013 poz.

3314). Opisuje ona przebieg granic MDzOChK, określa działania ochronne oraz formułuje zakazy. MDzOChK ustanowiony został w celu ochrony zbiorników wód powierzchniowych, chronionych gatunków zwierząt, roślin i grzybów oraz krajobrazu. Zaleca zachowanie śródpolnych oczek wodnych, torfowisk, terenów podmokłych, a także polan, wrzosowisk i muraw. Podkreśla wagę utrzymania ciągłości ekosystemów leśnych i korytarzy ekologicznych. Zaleca ponadto zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej, w tym średniowiecznych grodzisk i innych zabytków. Na terenie MDzOChK znajdują się zbiorowiska leśne, które pełnią funkcje wodochronne dla zbiornika wód podziemnych. MDzOChK posiada urozmaiconą rzeźbę terenu, co przekłada się na bogactwo zbiorowisk roślinnych. Spośród gatunków roślin spotkać można: zawilec wielkokwiatowy, tojad dziobaty, dzwoniecznik wonny, miodunkę miękkowłosą, orlik pospolity, pluskawicę europejską, ciemiężycę zieloną oraz storczyki.

- **Dolina Górnej Mierzawy - Obszar Natura 2000 PLH260017**

Ustanowiony w 2011 roku jako Obszar Natura 2000 w ramach Dyrektywy siedliskowej (2011/64/UE). Planu zadań ochronnych, jest na etapie projektowania (RDOŚ Kraków). Obejmuje dolinę rzeczną o urozmaiconej rzeźbie, złożonej ze wzgórz i obniżen zajętych przez rzeki i stawy oraz porośniętych łąkami. Na terenie Doliny bytują zwierzęta ważna dla Wspólnoty, m.in.: ptaki: błotniak łąkowy i stawowy, derkacz, gąsiorek, trzmielojad, zimorodek i bocian biały, ssaki: bóbr europejski i wydra, płazy: traszka grzebieniasta i kumak nizinny, bezkręgowce: czerwończyk fioletek i nieparek oraz modraszek telejus. Spośród gatunków roślin wymienić można charakterystyczne dla łąk grądowych, trzęślicowych oraz zbiorowisk namułkowych z klasy Isoeto-Nanojuncetae (Strategia rozwoju Gminy Sędziszów 2013-2020, ine.eko.org.pl).

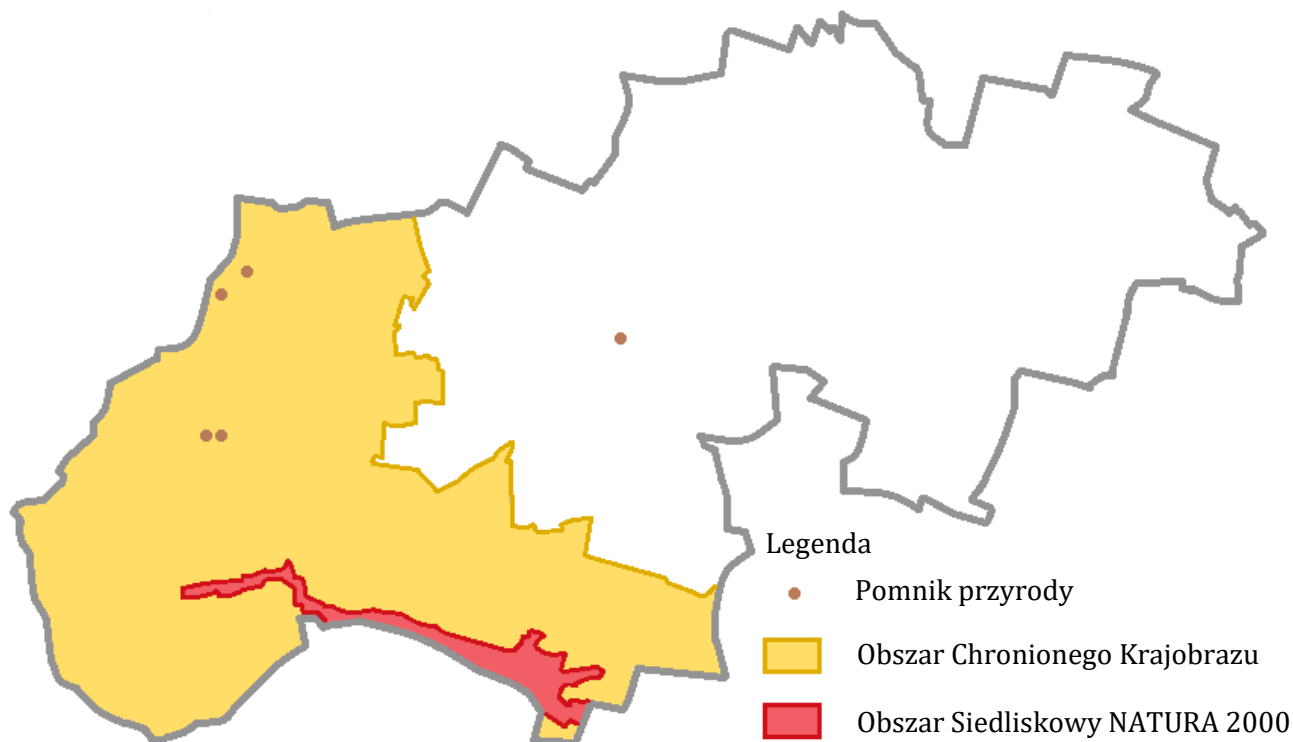
- **Pomniki przyrody**

Na terenie Gminy znajduje się 5 pomników przyrody. Obejmują one okazy drzew z gatunków: buk szkarłatny, dąb szypułkowy oraz modrzew europejski.

Infrastruktura turystyczna

Na terenie Gminy w mieście Sędziszów znajduje się Baza Turystyczno-Kulturalna na ulicy Sportowej. W jej pobliżu biegnie ścieżka rowerowa o długości 1,2 km. otaczająca dwa zbiorniki wodne. Na tej samej ulicy co baza poprowadzona jest ponadto ścieżka dydaktyczna, edukująca ekologicznie oraz zdrowotnie (dane Gminy). Poza terenem miasta również istnieją miejsca atrakcyjnie turystycznie, np.: Pałac w Krzelowie i okoliczne stawy, a także doliny rzeczne i tereny wiejskie wraz z otaczającym krajobrazem. Mimo, że Gmina posiada znaczny potencjał rozwoju turystyki rowerowej, brak jest wytyczonych szlaków rowerowych i turystycznych. Ponadto przekształcenie dolin rzecznych zmniejsza ich użyteczność turystyczną, np.: dla kajakarzy. Także ograniczona lesistość obniża wartość turystyczną Gminy).

Rysunek 5. Formy ochrony przyrody w Gminie Sędziszów.



Źródło: opracowanie własne..

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b *Ustawy poś* [2], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznym skutkom awarii przemysłowych oraz awaryjnym zanieczyszczeniom wód granicznych. Zaś zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt. 4 oraz art. 29 pkt. 3 *Ustawy o inspekcji ochrony środowiska* [4] do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należy również nadzór nad usuwaniem skutków awarii. *Ustawa poś* (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE 2012 L 197) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. 2004 nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska. GIOŚ zgodnie z art. 31 ust. 2 *Ustawy o inspekcji ochrony środowiska* prowadzi rejestr poważnych awarii.

Na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Gminy na terenie Gminy Sędziszów nie wystąpiło zdarzenie o znamionach poważnej awarii. Jednakże w Gminie umiejscowiony jest jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to Terminal Gazu LPG w Sędziszowie znajdujący się w miejscowości Pawłowice obsługiwany przez firmę Gaspol. Zakład zajmuje się rozładunkiem i załadunkiem cystern gazem, rozlewaniem gazu do butli, odsiarczaniem i filtracją gazu, mieszaniem gazów i jego magazynowaniem. Na terenie zakładu używane są substancje toksyczne i łatwopalne. Zakład wypełnił ciężące na nim przepisami *Ustawy poś* obowiązki sporządzając i wdrażając niezbędne dokumenty (Informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej Terminal LPG w Sędziszowie, Zawiadomienie ŚKWPS o sporządzeniu zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego).

Obszary zdegradowane i wymagające rekultywacji

Według danych GDOŚ na terenie Gminy Sędziszów nie występują tereny gdzie zaistniałyby szkody w środowisku lub zanieczyszczona byłaby powierzchnia ziemi.

Kopalnie odkrywkowe na obszarze Gminy zajmują małą powierzchnię i nie posiadają głębokich wyrobisk, które mogłyby wpływać na stosunki wodne. Należą jednakże do eksploatacji niekoncesjonowanej, która przy braku nadzoru może stanowić zagrożenie dla środowiska, w tym dla wód podziemnych. Ponadto istnieje niebezpieczeństwo wykorzystania wyrobisk poeksploatacyjnych do nielegalnego składowania odpadów po zakończeniu wydobywania. Dlatego należy prowadzić monitoring wyrobisk, zapobiegać nielegalnemu wydobywaniu, a także podjąć ewentualne działania kompensacyjne, mające na celu zniwelowanie negatywnych skutków wydobywania. Pozostawienie wyrobisk samorekultywacji przez powolną renaturyzację może być niewystarczające.

Na terenie Gminy Sędziszów obiekty mogące stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń dla środowiska to: PSZOK, oczyszczalnia ścieków, obiekty produkcyjne, w tym Terminal Gazu LPG, szlaki komunikacyjne oraz ewentualne nielegalne składowiska odpadów. Użytkowanie oczyszczalni ścieków oraz PSZOK z należytą uwagą oraz zgodnie z przeznaczeniem nie powinno zagrażać środowisku. Również obiekty produkcyjne prowadzone w sposób odpowiedzialny nie stanowią zagrożenia. Terminal Gazu LPG będąc zakładem o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), w efekcie takiego zdarzenia może powodować zagrożenie dla środowiska. Działalność zakładu zgodnie z opracowaną dokumentacją (Informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej Terminal LPG w Sędziszowie), minimalizuje ryzyko powstania awarii, w tym zagrożenia dla środowiska. Szlaki komunikacyjne, które na terenie Gminy służą głównie ruchowi lokalnemu nie stanowią zagrożenia. Jednakże linia kolejowa mogąca być wykorzystywana do przewozu substancji niebezpiecznych w razie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych stanowi zagrożenie dla środowiska związane z wyciekami szkodliwych substancji. Zarządzanie ruchem według obowiązujących zasad bezpieczeństwa powinno zminimalizować ryzyko wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych i związanego z nimi niebezpieczeństwa.

Składowiska odpadów komunalnych stanowią duże zagrożenie dla środowiska i ludzi. Wywierają presję na wody podziemne, szczególnie w przypadku odkrytych GZWP, a także jeśli nie posiadają warstw uszczelniających. Stanowią ponadto zagrożenie dla wód powierzchniowych, dla gleb, dzikich zwierząt oraz pożarowe. Na terenie Gminy znajduje się funkcjonujące od 1994 roku składowisko odpadów komunalnych w Borszowicach, nie jest umieszczone na liście instalacji komunalnych prowadzonej przez Marszałka Województwa Świętokrzyskiego i nie jest aktualnie użytkowane. Teren wysypiska jest dzierżawiony od Gminy. Wysypisko posiada uszczelnione dno, jednakże może być to niewystarczająca ochrona dla wód podziemnych odkrytego GZWP nr 409, z którego pochodzi woda przeznaczona do spożycia. Ponadto w 2019 roku doszło do pożaru składowiska, który jednak udało się opanować. Zagrożenie stanowią również tzw. "dzikie wysypiska śmieci", nie posiadają one warstw uszczelniających, nie są ogrodzone, ponadto mogą być zlokalizowane w lasach i stanowić dla nich zagrożenie pożarem. Wysypiska śmieci, szczególnie dzikie, powinny być niezwłocznie likwidowane teren zaś rekultywowany.

Katastrofy naturalne

Zmieniający się klimat wpływa na wzrost zagrożenia wystąpieniem katastrof naturalnych, które podobnie jak poważne awarie przemysłowe powodują zagrożenie zdrowia i życia ludzi. Na terenie Gminy w 2013 i 2016 roku występowały wichury, zaś w 2016 roku również gradobicie, które uszkodziło 1319,89 ha upraw. Poza pożarem składowiska odpadów w 2019 roku nie stwierdzono wystąpienia poważnych pożarów. W roku 2017 oraz 2018 teren Gminy nawiedziła klęska suszy powodując straty na odpowiednio: 684,88 oraz 42,84 ha. Według danych IUNG w 2019 roku wskaźnik KBW najniższą wartość na terenie Gminy Sędziszów osiągnął w czerwcu i lipcu. W tym okresie ponad 30% do 80% gleb na terenie Gminy

zagrożonych było wystąpieniem suszy i pojawieniem się strat w branży rolniczej. W 2019 r. teren Gminy dotknięty był przymrozkami, które spowodowały straty na nieco ponad 6 ha upraw..

6 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby je zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w POŚ dla Gminy Sędziszów odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

Szczególnie istotny z punktu widzenia POŚ dla Gminy Sędziszów jest problem występowania zanieczyszczeń powietrza, tj. przekroczeń dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu oraz ozonu dla kryterium ochrona roślin, a także poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Największy wpływ na jakość powietrza na terenie Gminy ma tzw. „niska emisja”, której źródłem są przede wszystkim domowe systemy grzewcze oraz w mniejszym stopniu emisja komunikacyjna oraz przemysłowa. Zagrożeniem jest dalsze pogorszenie jakości powietrza oraz kumulacja zanieczyszczeń na terenie Gminy.

Tabela 21. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktów monitoringu jakości powietrza na terenie Gminy, → występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla benzo(a)pirenu i ozonu, → przypuszczalny napływ prekursorów ozonu spoza terenu Gminy, → występowanie niskiej emisji oraz emisji liniowej, → obecność zakładów emitujących zanieczyszczenia do atmosfery, → brak gazyfikacji Gminy, → przedłużające się okresy suszy. 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost poziomów zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportowego oraz zakładów przemysłowych, → napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy, → stosowanie słabej jakości paliwa do indywidualnego ogrzewania. → pogłębiająca się zmiana klimatu.

Kolejnym problemem jest zagrożenie hałasem związane ze stale zwiększającym się ruchem pojazdów oraz pogarszającym się stanem technicznym nawierzchni i samych maszyn. Źródłem hałasu na terenie Gminy są ponadto: transport kolejowy oraz przemysł. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, placówki oświatowe oraz ochrony zdrowia, szczególnie położone w mieście Sędziszów, zatem narażone są tereny chronione akustycznie.

Tabela 22. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktu monitoringu poziomu hałasu, → położenie niektórych zakładów przemysłowych blisko domów mieszkalnych, → duża część mieszkańców Gminy zamieszkuje tereny wzdłuż intensywnie użytkowanych dróg, → silnie użytkowana linia kolejowa przebiegająca w pobliżu domów mieszkalnych, → słaby stan nawierzchni niektórych dróg w Gminie. 	<ul style="list-style-type: none"> → pogorszenie stanu technicznego pojazdów i instalacji przemysłowych, → wzrastający ruch komunikacyjny, → pogarszający się stan dróg.

Innym problemem jest możliwy wzrost natężenia PEM, co jest związane z rozwojem technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne wraz ze wzrostem ilości instalacji emitujących takie promieniowanie.

Tabela 23. Problemy w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej oraz jednej stacji GPZ, → przebiegająca przez teren Gminy linia wysokiego napięcia. 	<ul style="list-style-type: none"> → powstawanie technologii emitujących zwiększone promieniowanie elektromagnetyczne, → zwiększająca się liczba źródeł PEM.

Bardzo ważnym aspektem ochrony środowiska, istotnym z punktu widzenia POŚ, jest ochrona wód przed zanieczyszczeniami. JCWPd na obszarze Gminy nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych. Występuje jednakże presja na wody podziemne związana z brakiem izolacji poziomów wodonośnych od powierzchni terenu. Wody powierzchniowe natomiast są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych i reprezentują zły stan jakościowy. Są ponadto w większości ciekami niemonitorowanymi. Dodatkowo największa rzeka przepływająca przez teren Gminy posiada status cieków znacznie zmienionych przez człowieka wskutek oddziaływania fizycznego. Tereny Gminy są w niewielkim stopniu zagrożone powodzią i osuwiskami, mogą być jednakże zagrożone podtopieniami również wskutek opadów nawalnych.

Tabela 24. Problemy w zakresie gospodarowania wodami.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → występowanie presji antropogenicznej na wody podziemne, → podatność wód podziemnych na zanieczyszczenia, → brak warstw izolujących piętra wodonośne od powierzchni terenu, → zły stan jakościowy JCWP terenu Gminy, → brak monitoringu większości cieków na terenie Gminy, → występowanie cieków o statusie SZCW, → występowanie podtopień na terenie Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> → JCWP zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych, → przedłużające się okresy suszy, → zwiększenie zagrożenia powodziowego, → skażenie wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ścieki komunalne oraz nawozy rolnicze i środki ochrony roślin, → przekształcanie koryt cieków skutkujące przyspieszeniem spływu wód, degradacją nisz ekologicznych i utrudnieniem migracji zwierząt.

Na terenie Gminy Sędziszów stan gospodarki wodami jest dobry, bowiem większość terenu Gminy jest zwodociągowana. Jeśli chodzi natomiast o gospodarkę ściekami, stopień skanalizowania Gminy to 9,4%, przy czym obejmuje dużą część mieszkańców miasta Sędziszów. Na terenie Gminy znajduje się ponadto nowoczesna oczyszczalnia ścieków. Jednakże niewielka jest liczba przydomowych oczyszczalni ścieków, duża natomiast jest liczba szamb, która dodatkowo wzrasta. Szamba montowane współcześnie najczęściej są zbiornikami szczelnymi posiadającymi odpowiedni certyfikat, jeśli ścieki dodatkowo będą przekazywane do oczyszczalni, szambo może być odpowiednią instalacją czasową dopóki nie powstanie kanalizacja bądź przydomowa oczyszczalnia ścieków. Niemniej powinno się dążyć do zmniejszania ich liczby. Największym zagrożeniem są stare szamba, które mogą być nieszczelne, a także odpady i zanieczyszczenia rolnicze, mogą bowiem skażać wodę pobieraną w celach spożywczych.

Tabela 25. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → wody przeznaczone do spożycia pobierane z warstw zagrożonych zanieczyszczeniem z powierzchni terenu, → niski stopień skanalizowania Gminy, → wysoka liczba zbiorników bezodpływowych, → niewielka ilość przydomowych oczyszczalni ścieków/innych bardziej przyjaznych środowiskowo niż szamba instalacji. 	<ul style="list-style-type: none"> → wzrost presji na wody podziemne pobierane w celach spożywczych, → awarie i nieszczelność przestarzałych bezodpływowych zbiorników na ścieki, → zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych ściekami, odpadami lub rolnicze, → brak świadomości niektórych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, → niewłaściwe zagospodarowanie ścieków pochodzących ze zbiorników bezodpływowych.

Na obszarze Gminy Sędziszów znajdują się udokumentowane zasoby złóż mineralnych co umożliwia czerpanie korzyści materialnych związanych z eksploatacją złóż, jednakże stwarza również niebezpieczeństwo niekontrolowanego ich wydobywania oraz stanowi zagrożenie dla środowiska. Żadne ze złóż nie podlega intensywnej eksploatacji, nie posiada również wyznaczonego obszaru ani terenu górniczego. Problem stanowią szczególnie miejsca niekoncesjonowanego wydobywania oraz wyrobiska poeksploatacyjne, gdyż mogą stać się nielegalnymi wysypiskami śmieci, bądź wymagać działań rekultywacyjnych.

Tabela 26. Problemy w zakresie zasoby geologiczne.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → niekoncesjonowana eksploatacja surowców, → kolizja udokumentowanych złóż kopalin i ich wydobywania z ochroną środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> → intensywna eksploatacja złóż (przekształcenia rzeźby terenu, zmiana stosunków wodnych, degradacja gleb), → wzrost nielegalnego wydobywania, → składowanie odpadów lub ścieków na wyrobiskach poeksploatacyjnych.

W zakresie ochrony gleb stwierdzono zagrożenie ze strony postępujących zmian klimatu mogących wpłynąć na podatność gleb na suszę, ich urodzajność oraz powodować nowe zagrożenia dla rolnictwa. Ze strony ruchu transportowego oraz budownictwa mieszkaniowego również istnieje zagrożenie, głównie w postaci zanieczyszczeń transportowych i bytowych. Z kwestii gospodarczych i ekonomicznych należących do słabych stron można wymienić przynależność części gruntów do gleb słabych oraz konieczność wapnowania gleb. Problem stanowi również brak punktu monitoringu gleb.

Tabela 27. Problemy w zakresie gleby.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → brak punktu monitoringu gleb, → dość duża powierzchnia gleb słabych i najsłabszych, → większość gleb kwaśnych wymagających wapnowania. 	<ul style="list-style-type: none"> → rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy i innych zjawisk ekstremalnych, → nieregularność opadów atmosferycznych, → zmiany klimatu mogące skutkować pojawieniem się nowych chorób i szkodników, → stosowanie nieodpowiednich metod uprawy ziemi skutkujące wzrostem jej przesuszenia i zanieczyszczenia chemicznego oraz spadkiem urodzajności, → zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem i infrastrukturą transportową oraz zabudową mieszkaniową.

W obszarze gospodarki odpadami na terenie Gminy, pomimo sukcesywnego wzrostu świadomości mieszkańców Gminy o prawidłowym gospodarowaniu odpadami, w dalszym ciągu występują pewne problemy. Niewątpliwie jednym z nich jest duży i wciąż rosnący udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odebranych śmieci oraz wzrost ilości powstających odpadów, mimo istniejących programów zapobiegania powstawaniu odpadów. Kolejne problemy pojawiają się wraz z koniecznością wprowadzania zmian w systemie gospodarowania odpadami, zmiany mogą bowiem być niejasne dla mieszkańców co będzie skutkować niewłaściwą segregacją, opłaty zaś mogą wzrastać. Problem stanowią również odpady pochodzące z rolnictwa oraz przemysłu, ich ilość rośnie, natomiast ich zagospodarowanie staje się coraz trudniejsze. Gmina wykazuje jednakże dość wysoki poziom recyklingu, a także odpowiednio niski poziom masy odpadów kierowanych do składowania.

Tabela 28. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy.

Słabe strony	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> → duży udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odebranych odpadów, → rosnąca ilość powstających odpadów, → wysokie koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami, 	<ul style="list-style-type: none"> → dalszy wzrost ilości powstających odpadów, → trudności we właściwej segregacji odpadów przez mieszkańców, → trudności we wprowadzaniu dalszych zmian w przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadzące do nieprawidłowości w funk-

→ dość duża ilość wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia.	cjonowaniu nowego systemu, → wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie Gminy, → powstawanie nielegalnych składowisk odpadów, → nieświadomość społeczna w zakresie konieczności ograniczania ilości powstających odpadów, hierarchii postępowania z odpadami i ich ogólnej szkodliwości, → rosnące problemy z zagospodarowaniem odpadów pochodzenia rolniczego i przemysłowego..
---	---

W zakresie zasobów przyrodniczych oraz obszarów chronionych stwierdzono problemy związane z postępującymi zmianami klimatu oraz wzrostem przekształcenia naturalnego krajobrazu związane z działalnością rolniczą, przemysłem i transportem, a także nieodpowiednią i zbyt intensywną gospodarką leśną i wodną.

Tabela 29. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy.

Słabe strony	Zagrożenia
→ przekształcenie naturalnego krajobrazu ze względu na działalność gospodarczą, → poziom uszkodzenia lasów na poziomie 20%, → lasy zagrożone suszą, ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami, → niewielka lesistość Gminy, → intensywne użytkowanie lasów gospodarczych, → znaczne przekształcenie dolin rzecznych, → obecność barier ekologicznych.	→ postępujące przekształcanie naturalnego krajobrazu, → zanieczyszczenie środowiska pochodzące z sektora transportowego i rolniczego, → postępujące zanieczyszczenie środowiska wraz ze wzrastającym ruchem turystycznym, → występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (np.: wichury, gradobicia) → postępujące zmiany klimatu, → niedostosowanie prowadzonej gospodarki leśnej do zmieniającego się klimatu, → zagrożenie suszą i pożarami.

Zgodnie z danymi Gminy na jej terenie w ostatnich latach nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Na terenie Gminy zlokalizowany jest jeden zakład stwarzający duże ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Istnieje ponadto linia kolejowa, po której odbywa się transport towarów, a także wysypisko śmieci w Borszowicach, na którym w roku 20219 doszło do pożaru. Wykazano również katastrofy naturalne i awarie/wypadki transportowe, jako możliwe obszary, w których zdarzenia o podobnych, jak poważne awarie, skutkach dla zdrowia i życia ludzi mogłyby zaistnieć. Przy czym za katastrofy naturalne uznaje się również anomalie pogodowe, pożary i susze, których częstotliwość występowania i zasięg oraz siła mają tendencję rosnącą wraz z postępującą zmianą klimatu.

Tabela 30. Problemy i zagrożenia w zakresie poważnych awarii.

Słabe strony	Zagrożenia
→ niskie parametry techniczne dróg gminnych, → obecność ZDR na terenie Gminy, → obecność szlaku komunikacyjnego, po którym odbywać się może transport substancji niebezpiecznych, → występowania na terenie Gminy w latach poprzednich zjawiska suszy, → występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, → obecność składowisk odpadów na terenie Gminy, → wystąpienie pożaru składowiska odpadów.	→ powstanie poważnej awarii przemysłowej. → możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych, w ciągu szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych → anomalie pogodowe stwarzające zagrożenie katastrofą naturalną, → poważne pożary składowisk odpadów.

7 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne lub brak oddziaływania, na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Wyznaczone w POŚ dla gminy Sędziszów cele, kierunki i zadania są działaniami o charakterze inwestycyjnym i nieinwestycyjnym (organizacyjno-funkcjonalnym), które ujmuje ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, sportowo-rekreacyjnej, turystycznej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [12], dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o oś* [1]. W ramach omawianej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd Gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2020-2023 oraz inne o nieokreślonej perspektywie czasowej. Większość zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest problematyczne.

Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono **potencjalne** oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji POŚ dla Gminy Sędziszów na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono **potencjalne oddziaływanie bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne** na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

POŚ dla Gminy Sędziszów jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Poniżej w tabeli dokonano oceny i analizy oddziaływania realizacji wyznaczonych w POŚ zadań na poszczególne komponenty środowiska.

OZNACZENIA:




	Potencjalne pozytywne oddziaływanie	S	Stale
	Potencjalne neutralne oddziaływanie	Ch	Chwilowe
	Potencjalne negatywne oddziaływanie	W	Wtórne
B	Bezpośrednie	Sk	Skumulowane
P	Pośrednie		

Tabela 31. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sędziszów na poszczególne komponenty środowiska.

L.P.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-terminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Termomodernizacja Sędziszowskiego Centrum Kultury	B, Ch							B, S, W	P, S	B, Ch		B, S, W
2.	Termomodernizacja bloków na osiedlu Drewniane	B, Ch							B, S, W	P, S	B, Ch	B,S	B, S, W
3.	Dotacje na wymianę nieefektywnych źródeł ciepła			P, S, W	B, S				B, S	B, S			B, S, W
4.	Modernizacja oświetlenia ulicznego	B, Ch							P, S	P, S, W			P, S, W
5.	Budowa ogrzewania gazowego (Boleścice)	B, Ch							P, S, W	B, S, W	B, Ch		B, S, W
6.	Wdrażanie zapisów PGN								P, S, W	B, S, W			P, S, W
7.	Montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych na terenie Gminy								B, S, W	P, S, W	B, Ch		B, S, W, Sk
8.	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony powietrza									P, S, W			B, S, W
	Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem												
9.	Modernizacja i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej również przy współpracy z innymi zarządcami dróg	B, Ch	P, S						B, Ch	P, S, W	B, S	B, S	B, S, W, Sk
	Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami												
10.	Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego przy ul. Sportowej	P, S	B, S, W, Sk	P, S, W	B, S, W	B, S, W			P, S, W	P, S	B, Ch		B, S, Sk
11.	Renaturyzacja cieków na terenie Gminy	B, S, Sk	B, S, W, Sk	B, S, W	B, S, W	B, S, W, Sk	B, S	B, S, W, Sk	P, S, W	P, S, W			B, S
	Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa												
12.	Rozbudowa sieci wodociągowej	B, Ch	B, S						P, S, W		B, Ch		B, S, Sk
13.	Rozbudowa kanalizacji ściekowej	B, Ch	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W			P, S, W		B, Ch		B, S, Sk
14.	Budowa oczyszczalni ścieków	B, Ch	B, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W			P, S, W		B, Ch		B, S, Sk

L.P.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-terminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	Obszar interwencji: Gleby												
15.	Rewitalizacja zdegradowanych terenów Sędziszowa	B, S, W	P, S	P, S, W	P, S, W	P, S, W			P, S				B, S, W
16.	Rekultywacja terenu nieczynnego wysypiska w Borszowicach	B, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W			B, S				P, S, W, Sk
	Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
17.	Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	B, S	B, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S	P, S	B, S				P, S, W, Sk
18.	Odbieranie i zagospodarowywanie odpadów komunalnych od mieszkańców	P, S, W	P, S	P, S					P, S, W	P, S		B, S	B, S
19.	Usuwanie i utylizacja wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy (PUA)	P, S								B, S		P, S	B, S
20.	Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi												P, S
21.	Przeprowadzanie przetargów na odbieranie odpadów komunalnych od mieszkańców												B, S
22.	Zawieranie umów z przedsiębiorcami w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców	P	P						P, S, W	P, S		P, S	B, S
23.	Kontrola podmiotów odbierających odpady od mieszkańców oraz w zakresie przeciwdziałania powstawaniu dzikich wysypisk	B, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S	P, S		P	P, S
24.	Osiąganie ustawowych poziomów recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów przeznaczonych do składowania								B, S, W				P, S
25.	Edukacja mieszkańców w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów.	P	P						P, S, W			P	B, S, W, Sk

L.P.	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-terminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze												
26.	Wytyczanie szlaków rowerowych w ciągu dróg gminnych						P, S, W	P, S, W	P, S	P, S, W	P, S, W	P	B, S, W
27.	Budowa ścieżek dydaktyczno-ekologicznych	B, Ch		P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W		P	B, S, W
28.	Modernizacja terenu rekreacyjnego	P, S										P, S	B, S
29.	Projekt siłowni zewnętrznej	P, S										P, S	B, S, W, Sk
30.	Utwardzanie placów w Mierzynie i Sędziszowie	P, S							B, Ch		B, Ch	P, S	P, S, W
31.	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody			P, S	B, S, W	B, S, W	B, S	B, S	P, S, W			P, S	P, S, W
32.	Zwiększenie powierzchni lasów ochronnych oraz promocja zalesiania najsłabszych gruntów	B, S, W, Sk	B, S, W, Sk	B, S, W	B, S, W	B, S, W	B, S, W	P	B, S, W	P, S, W, Sk	P, S, W	B, S	P, S, W, Sk
33.	Odtworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych	P, S, W, Sk	B, S, W, Sk	B, S, W	B, S, W	B, S, W, Sk	P, S, W, Sk	P, S, W	P, S, W			P, S, W	B, S, W, Sk
	Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami												
34.	Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze oraz przeciwpowodziowe	P	P		P	P, W	P	P	P	P, S		P	B, S, Sk

W POŚ dla gminy Sędziszów w ramach ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu wyznaczono cele, kierunki i zadania administracyjne jak i inwestycyjne. Większość zadań zapisanych w POŚ dla Gminy będzie miała charakter **neutralny** lub **potencjalnie pozytywny** na powierzchnię ziemi i krajobraz. Realizacja niektórych zadań może spowodować wystąpienie oddziaływań bezpośrednich i chwilowych oraz pośrednich, stałych i wtórnych. Dla niektórych działań stwierdzono możliwe wystąpienie pozytywnych oddziaływań skumulowanych. Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Sędziszów zadania **nie będą mieć negatywnego wpływu** na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy zadania **będą mieć potencjalnie pozytywny wpływ** na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie w zakresie gospodarki wodami, ściekowej i odpadami, ale również w przypadku rekultywacji gruntów zdegradowanych oraz zwiększaniu lesistości. Działania w zakresie retencjonowania wód i renaturyzacji cieków mogą spowodować wystąpienie pozytywnych oddziaływań skumulowanych na wody. Podobne działania mogą wystąpić przy zwiększeniu lesistości oraz odtwarzaniu i ochronie korytarzy ekologicznych. Dla pozostałych zadań nie prognozuje się wpływu na wody. Żadne z wyznaczonych zadań **nie będzie negatywnie** oddziaływać na wody. Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (zwanego dalej Planem) cele środowiskowe dla rzek to osiągnięcie ogólnego dobrego stanu oraz umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków. Zadania planowane do realizacji, szczególnie renaturyzacja rzek, zalesianie oraz odtwarzanie i ochrona korytarzy ekologicznych, pozytywnie wpłyną na wody powierzchniowe, zmniejszając zagrożenie nieosiągnięciem przez nie wyznaczonych celów środowiskowych.

Zaplanowane zadania infrastrukturalne zgodnie z prawem (Dział VII *Ustawy poś* [2]) powinny być realizowane w sposób minimalizujący ich negatywny wpływ na środowisko, z poszanowaniem zasobów przyrodniczych Gminy i terenów biologicznie czynnych, nie przewiduje się więc ich negatywnego wpływu. **Potencjalne oddziaływania pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach z zakresu, m.in.: zasobów przyrodniczych, gospodarki odpadami i ściekami oraz gospodarowania wodami oraz gleb. Stwierdzono ponadto, że likwidacja pieców pozaklasowych oraz nielegalnych składowisk odpadów wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność, rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione. Dodatkowo wsparcie OSP w sprzęt gaśniczy może pośrednio przyczynić się do ochrony zasobów przyrodniczych (gaszenie pożarów lasów). Dla zadań z zakresu renaturyzacji cieków oraz odtwarzania korytarzy ekologicznych określono ich pozytywny wpływ skumulowany szczególnie na faunę oraz formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. Dla pozostałych zadań wyznaczonych w POŚ stwierdzono **brak oddziaływań** na zasoby przyrodnicze Gminy. Wyznaczone zadania mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie Gminy poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie systematycznie postępującej fragmentacji ekosystemów oraz niekorzystnych zmian w środowisku. Planowane działania **nie będą mieć negatywnego wpływu** na zasoby przyrodnicze Gminy, w tym obszary Natura 2000.

Na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w POŚ dla Gminy Sędziszów będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową nowej infrastruktury drogowej i utwardzaniem placów w miejscowościach, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym oddziaływaniem, którego charakter może być potencjalnie negatywny lub generalnie neutralny na zasoby naturalne. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednakże mając na względzie lokalny charakter zaplanowanych inwestycji oraz wymagane prawem stosowanie rozwiązań proekologicznych **nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania** wyznaczonych zadań na zasoby naturalne. Większość z wyznaczonych zadań będzie mieć **potencjalnie pozytywny wpływ** na ten komponent środowiska.

Przewiduje się **pozytywny wpływ** zadań wyznaczonych w POŚ dla Gminy Sędziszów na jakość powietrza atmosferycznego i klimat, również w przypadku gospodarowania wodami, odpadami i zasobami przyrodniczymi. **Brak oddziaływań** zidentyfikowano w zadaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową, glebami i niektórymi zadaniami programowymi gospodarowania odpadami. **Nie przewiduje się negatywnego wpływu** wyznaczonych w POŚ zadań na jakość powietrza i klimat.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Sędziszów zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na klimat akustyczny. Dla niektórych zadań stwierdzono ich bezpośredni, chwilowy wpływ na klimat akustyczny, co jest związane z emisją hałasu podczas realizacji niektórych zadań inwestycyjnych. Nie stwierdzono jednakże by wpływ ten był znacząco negatywny. Dla zadań z zakresu gospodarowania odpadami zidentyfikowano **brak oddziaływań**. **Pozytywny wpływ** na klimat akustyczny przewiduje się dla zadań związanych z przeciwdziałaniem zagrożeniu hałasem, zwiększaniem lesistości oraz wyznaczaniem szlaków rowerowych w ciągu dróg gminnych, może to bowiem zwiększyć udział transportu rowerowego.

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Sędziszów zadania będą mieć **neutralne lub pozytywne oddziaływanie** na krajobraz kulturowy i zabytki. Pozytywny wpływ stwierdzono szczególnie w zakresie gospodarowania odpadami, co zmniejszy zagrożenie powstawaniem „dzikich wysypisk śmieci” mających negatywny wpływ na krajobraz kulturowy oraz w zakresie zasobów przyrodniczych. **Nie wyznaczono zadań o negatywnym wpływie** na krajobraz kulturowy i zabytki.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Sędziszów zadania **będą mieć pozytywny długoterminowy** wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne. W POŚ wpisany jest szereg projektów nieinwestycyjnych i inwestycyjnych o potencjalnie pozytywnym wpływie na ludzi tj. ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza, ograniczenie zagrożenia hałasem, poprawa stanu wód i przeciwdziałanie zjawiskom ekstremalnym (powódzie, susze), poprawa sytuacji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadami, rekultywacja terenów zdegradowanych lub zanieczyszczonych, pielęgnacja zasobów przyrodniczych Gminy i ograniczanie ryzyka negatywnego wpływu potencjalnych poważnych awarii oraz katastrof i klęsk naturalnych. Stwierdzono ponadto, że niektóre zadania będą mieć skumulowany wpływ na ludzi i dobra materialne, zmniejszając zagrożenie chorobami i stresem, podnosząc jakość życia i pośrednio wpływając na poprawę stanu zdrowia mieszkańców.

W związku z realizacją projektów inwestycyjnych mogą pojawić się uciążliwości związane z emisją hałasu oraz gazów i pyłów do powietrza na etapie realizacji. Przewiduje się, że oddziaływanie będzie krótkotrwałe i zakończy się z chwilą ustania robót oraz będzie to oddziaływanie o ograniczonym zasięgu, tj. w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Nie przewiduje się, aby działania te mogły zagrażać życiu i zdrowiu ludzi i trwale pogarszać warunki ich życia. Ocenia się, że inwestycje **pozytywnie długoterminowo** wpłyną na podniesienie standardu życia mieszkańców Gminy.

Przewidywany wpływ na środowisko planowanych zadań mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

Zadania planowane do realizacji nie należą do zadań mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, niektóre z nich natomiast należą do zadań mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Są to inwestycje liniowe, rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, budowa oczyszczalni ścieków, budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego, renaturyzacja cieków, zalesienia oraz montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych.

Rozbudowa sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej, budowa oczyszczalni ścieków oraz budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego realizowane i planowane są na terenie miasta Sędziszów, które znajduje się poza terenami chronionymi. Żadne z zadań nie będzie miało wpływu również na zlokalizowany na terenie miasta pomnik przyrody. Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego planowana jest przy ul. Sportowej w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Mierzawy. Tereny te pokryte są holocenijskimi osadami deponowanymi przez rzekę Mierzawę. Budowa zbiornika początkowo może mieć potencjalnie negatywny

wpływ na powierzchnię ziemi i krajobraz, klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne (pylenie związane z pracami ziemnymi). Natomiast w dłuższej perspektywie oddziaływanie będzie pozytywne, szczególnie na krajobraz oraz powietrze atmosferyczne. Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanego zbiornika na wody podziemne, powinno to jednak zostać zweryfikowane na etapie prac projektowych oraz przy wyborze dokładnej lokalizacji. Zbiornik może spowodować oddziaływania skumulowane zarówno na wody, jak i ludzi. Poprzez stworzenie nowych siedlisk zarówno dla zwierząt jak i roślin, może pozytywnie wpłynąć na jakość wody w rzece oraz jej stan ekologiczny, spowoduje również podniesienie poziomu wód gruntowych zmniejszając zagrożenie suszą. Zbiorniki wodne łagodzą miejski klimat i zmniejszają ilość alergenów i pyłów w powietrzu (instytutobywatelski.pl), są ponadto miejscem rekreacji i uprawiania sportów co również wpływa na polepszenie stanu zdrowia obywateli.

Spośród inwestycji realizowanych na obszarach chronionych można wymienić przebudowę dróg w miejscowościach Krzelów oraz Przełaj Czepiecki, które znajdują się na terenie MDzOChK, a także możliwy montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych. Przebudowa będzie obejmować drogi istniejące, co nie powinno wpłynąć negatywnie na teren podlegający ochronie. Natomiast montaż instalacji OZE odbywać się będzie w obrębie działek zabudowanych i również pozostanie bez wpływu na tereny chronione.

Rzeka Mierzawa, która na południu Gminy podlega ochronie w ramach obszaru Natura 2000, jest na tym obszarze ciekim uregulowanym. Tego typu cieki mogą podlegać działaniom renaturyzacyjnym mającym na celu przywrócenie im bardziej naturalnego charakteru. W tym konkretnym wypadku jednakże takie działania mogą być niewskazane, bowiem największym bogactwem tego terenu są podmokłe łąki, będące siedliskiem chronionych roślin i zwierząt oraz miejscem żerowania podlegających ochronie ptaków.

Działaniem priorytetowym, spośród działań związanych z zalesianiem, powinno być zwiększenie powierzchni lasów ochronnych spośród lasów gospodarczych aktualnie znajdujących się na terenie Gminy. Zalesianie powinno dotyczyć najłagodniejszych gleb, z zastrzeżeniem, że wszelka zmiana powinna być poprzedzona stwierdzeniem, czy takie działania nie wpłyną negatywnie na przyrodę na danym terenie, szczególnie uwzględniając tereny podlegające ochronie.

8 Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Program ochrony środowiska dla Gminy Sędziszów do roku 2023 nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

9 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

9.1 Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu

Przepisy regulujące kwestie ochrony omówionych powyżej aspektów środowiska określa *Ustawa poś* [2], *Ustawa Prawo wodne* [5] w odniesieniu do wód, *Ustawa o ochronie przyrody* [9] oraz *Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* [10].

Podczas prowadzenia robót ziemnych i prac oraz w trakcie realizacji przedsięwzięć zgodnie z art. 75 *Ustawy poś* należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac i podjąć działania mające na celu naprawienie potencjalnych szkód. W przypadku zaistnienia szkody w środowisku, zgodnie z art. 13 ust. 1 *Ustawy o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* [12] warunki prowadzenia działań naprawczych inwestor ustala z organem ochrony środowiska, którym jest zgodnie z art. 7 ww. ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska. W przypadku realizacji inwestycji, które, zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [13], kwalifikować się będą jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na

środowisko, według art. 59 *Ustawy ooś*, wymagać będą one przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. W ramach takiej oceny, zgodnie z art. 67 ww. ustawy sporządza się raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko. Zawiera on, m.in.: opis przedsięwzięcia, jego przewidywany wpływ na środowisko oraz działania mające na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Podczas prowadzenie robót ziemnych i prac budowlanych należy dbać o właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchniczej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów). Przeznaczenie terenów pod inwestycje należy prowadzić w sposób racjonalny, wykorzystując w pierwszej kolejności tereny przekształcone, zabudowane. Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną i powierzchnią biologicznie czynną. Zaleca się dążenie do zachowania walorów krajobrazowych oraz równowagi przyrodniczej.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji. Negatywne oddziaływanie powinno być również minimalizowane na etapie prowadzenia eksploatacji inwestycji. Wskazuje się na właściwe zagospodarowanie ścieków socjalno – bytowych, gospodarczych oraz wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych poprzez zastosowanie systemów kanalizacji sanitarnej i systemów kanalizacji deszczowej lub przekształcenie w indywidualnych oczyszczalniach ścieków, ewentualnie gromadzenie w szczelnych, atestowanych zbiornikach bezodpływowych. W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, przemysłowe, komunalne) inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Odpady powinny być przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

9.2 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

W związku z wymaganiem ograniczeniem wpływu ewentualnych nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne wskazuje się na właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Właściwa gospodarka wodno-ściekowa powinna opierać się o system kanalizacyjny zapewniający zbieranie całości generowanych ścieków i ich oczyszczanie lub o indywidualne oczyszczalnie ścieków. W przypadku przydomowych oczyszczalni ścieków, należy jednakże każdorazowo przeprowadzić badanie określające warunki gruntowo-wodne terenu, w celu stwierdzenia czy instalacja nie będzie wywierać presji na jakość wód podziemnych. W przypadku Gminy Sędziszów jest to szczególnie ważne ze względu na podatność wód podziemnych na zanieczyszczenia. Stosowanie zbiorników bezodpływowych traktuje się jako rozwiązanie tymczasowe np. na etapie realizacji inwestycji lub w sytuacji braku technicznych i ekonomicznych możliwości na budowę sieci kanalizacyjnych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Wskazuje się również na właściwe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o system kanalizacji deszczowej i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem do wód i gruntu.

9.3 Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarów Natura 2000*

W zakresie *Ochrony różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody, w tym obszarów Natura 2000* wskazuje się na lokali-

zowanie inwestycji w miarę możliwości poza obszarami chronionymi. Zaleca się ponadto przeprowadzanie inwentaryzacji przyrodniczej dla budynków i obszarów przewidzianych do podjęcia na nich prac, np.: termomodernizacji budynków. Zgodnie z art. 51 i 52 Ustawy o ochronie przyrody [10] w stosunku do gatunków chronionych działania mogące negatywnie na nie wpłynąć są objęte zakazami. Zgodnie z art. 56 ww. ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska może na wniosek zezwolić na odstępstwo od zakazów, ale jedynie w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i jeśli działania nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie danej dziko występującej populacji.

W przypadku stwierdzenia na terenie inwestycji występowania gatunków chronionych, przy braku rozwiązań alternatywnych, należy je przenieść w inne miejsce z zapewnieniem takich samych warunków, jak w pierwotnej lokalizacji. W obiekcie zasiedlonym przez gatunki chronione ptaków lub nietoperze (co powinno być potwierdzone przez doświadczanego ornitologa i chiropterologa) prace należy prowadzić poza okresem lęgowym, a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt, m.in.: przez zachowanie otworów wlotowych. W przypadku braku takiej możliwości należy zapewnić zwierzętom schronienie zastępcze w miejscu bytowania (budki, boksy itp.).

Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji.

9.4 Ochrona zasobów naturalnych

Wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne. Działalność gospodarcza winna być prowadzona z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT- Best Available Technology). Istotne jest wprowadzanie i wykorzystywanie technologii innowacyjnych ograniczających w znacznym stopniu wodochłonność i materiałochłonność gospodarki. Zaleca się także stosowanie działań zapobiegających powstawaniu odpadów, co również bezpośrednio wpływa na ochronę zasobów naturalnych.

9.5 Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach realizacji inwestycji wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT). Spośród nich wymienić można: prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych i wychwytywanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a następnie ich oczyszczanie na filtrach/separatorach itp. przed wprowadzeniem do powietrza atmosferycznego. Prowadząc natomiast prace zewnętrzne zaleca się stosowanie metod ograniczających pylenie. Zaleca się ponadto prowadzenie przerw w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym, korzystanie z urządzeń niskoemisyjnych oraz maszyn sprawnych technicznie.

9.6 Ochrona klimatu akustycznego

W zakresie ograniczenia wpływu inwestycji na klimat akustyczny zaleca się, m.in.: utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń emitujących hałas, utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, eliminowanie pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym, prowadzenie działalności wyłącznie w porze dziennej, prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych, korzystanie z urządzeń emitujących mniejszy hałas.

Zgodnie z Ustawą poś w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska (na podstawie pomiarów własnych, pomiarów wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub podmiotu zobowiązanego do ich przeprowadzenia), że w wyniku prowadzonej działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu organ wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla danej instalacji.

9.7 Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków

Według Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [11] zabytek jest związany z działalnością człowieka, lub będącym jego dziełem świadectwem minionej epoki, które ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową, powinno być zachowane. Krajobraz kulturowy, według wyżej wymienionej ustawy, jest przestrzenią ukształtowaną w wyniku działania natury i człowieka, zawierającą elementy przyrodnicze i wytwory cywilizacji. Zabytki oraz krajobraz kulturowy podlegają ochronie. Uwarunkowania ochrony zabytków oraz krajobrazu kulturowego, łącznie z uwarunkowaniami ochrony przyrody i równowagi ekologicznej powinny być uwzględnione w gminnym programie ochrony nad zabytkami. W przypadku realizacji inwestycji przy obiektach zabytkowych lub w ich sąsiedztwie, na terenach ochrony zgodnie wskazuje się na potrzebę analizy wpływu inwestycji na obszary i obiekty cenne kulturowo. Ponadto na podstawie cytowanej wyżej ustawy konieczne będzie uzgodnienie z właściwym organem ochrony konserwatorskiej zakresu i realizacji prac. Jednocześnie wskazuje się właściwy dobór technik konserwacyjnych przy prowadzeniu inwestycji (prac remontowo-budowlanych, adaptacyjnych, rewitalizacyjnych) przy zabytkach lub w ich sąsiedztwie.

9.8 Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych

W zakresie *ochrony zdrowia i życia ludzi* wskazuje się na rozwiązania ochrony przed hałasem oraz ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu. Wybór właściwej lokalizacji w kwestii prowadzenia działalności gospodarczej pozwoli w znacznym stopniu zminimalizować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Zaleca się ponadto, m.in.: stosowanie się do zasad bhp oraz ogrodzenie obszaru prowadzonych przedsięwzięć przed wtargnięciem osób postronnych. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

10 Metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

System wdrażania Programu Ochrony Środowiska powinien podlegać regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie Programu Ochrony Środowiska wymaga okresowej wymiany informacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu Ochrony Środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań)
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo-skutkowa)

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych.

Jako główne narzędzie służące analizie skutków realizacji zadań POŚ dla Gminy należy wskazać system Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 23 ust. 2 *Ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska* [4] stanowi on system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o stanie środowiska. Monitoring, powinien być prowadzony w sposób cykliczny. Uzyskane w ten sposób informacje zgodnie z art. 9 ust. 1 *Ustawy ooś* [1] podlegają udostępnianiu. Ponadto informacje te są uwzględniane w raportach o stanie środowiska w Polsce opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska nie rzadziej niż raz na 4 lata. Raporty te zgodnie art. 25 ust. 1 pkt 3b *Ustawy ooś* udostępniane są w Biuletynie Informacji Publicznej. System oceny skutków środowiskowych realizacji POŚ dla Gminy Sędziszów powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji. Oprócz monitoringu państwowego jako narzędzie służące monitorowaniu skutków funkcjonowania obiektów i urządzeń w środowisku należy wskazać analizę (monitoring) porealizacyjny - instrument mający na celu praktyczną weryfikację ustaleń/zaleceń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

11 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie

Z uwagi na fakt, że dla realizacji zadań ujętych w Programie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Alternatywą dla rozwiązań zawartych w dokumencie może być tzw. wariant zerowy, czyli brak realizacji zaplanowanych zadań. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku wyboru tego wariantu, stan środowiska może ulec pogorszeniu.

12 Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja w ramach oceny jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2019.....	8
Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez źródła hałasu z wyłączeniem hałasu powodowanego przez statki powietrzne i linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki ochrony przed hałasem.	9
Tabela 3. Wyniki pomiarów PEM w roku 2019.	11
Tabela 4. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 100 i 84.	12
Tabela 5. Ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Sędziszów.....	13
Tabela 6. Punkty monitoringu wód podziemnych na terenie oraz w pobliżu Gminy Sędziszów.....	13
Tabela 7. Charakterystyka studni wodociągowych Gminy Sędziszów.....	14
Tabela 8. Charakterystyka GZWP Niecka Miechowska, część SE oraz NW.	15
Tabela 9. Charakterystyka JCWP na obszarze Gminy Sędziszów.	15
Tabela 10. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze Gminy Sędziszów.....	16
Tabela 11. Charakterystyka studni wodociągowych na terenie Gminy Sędziszów.....	17
Tabela 12. Zaopatrzenie w wodę na terenie Gminy Sędziszów w latach 2016–2019.....	17
Tabela 13. Gospodarowanie ściekami na terenie Gminy Sędziszów w latach 2016-2019.....	18
Tabela 14. Podmioty uprawnione do odbioru nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sędziszów.....	18
Tabela 15. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku położone w województwie świętokrzyskim.	20
Tabela 16. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych położone w województwie świętokrzyskim.....	21
Tabela 17. Instalacje planowane do rozbudowy/modernizacji w województwie świętokrzyskim.	21
Tabela 18. Instalacje komunalne położone najbliżej Gminy Sędziszów.	22
Tabela 19. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Sędziszów w latach 2017 - 2018.....	22
Tabela 20. Informacja o odpadach komunalnych odebranych w PSZOK na terenie Gminy Sędziszów w latach 2017 i 2018.	23
Tabela 21. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy.....	28
Tabela 22. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy.	28
Tabela 23. Problemy w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.	29
Tabela 24. Problemy w zakresie gospodarowania wodami.....	29
Tabela 25. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy.	29
Tabela 26. Problemy w zakresie zasoby geologiczne.	30
Tabela 27. Problemy w zakresie gleby.	30
Tabela 28. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy.....	30
Tabela 29. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy.....	31
Tabela 30. Problemy i zagrożenia w zakresie poważnych awarii.	31
Tabela 31. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Sędziszów na poszczególne komponenty środowiska.	33

13 Spis rysunków

Rysunek 1. Podział województwa świętokrzyskiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza.....	7
Rysunek 2. Zasięg występowania JCWPd względem Gminy Sędziszów.....	13
Rysunek 3. Zasięg występowania GZWP względem Gminy Sędziszów.....	14
Rysunek 4. Zasięg występowania JCWP względem Gminy Sędziszów.....	16
Rysunek 5. Formy ochrony przyrody w Gminie Sędziszów.	26

14 Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283)
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zmianami)
- [3] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2019 poz. 1295 ze zmianami)
- [4] Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019, poz. 1355 ze zmianami)
- [5] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 ze zmianami)
- [6] Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2019 poz. 1437 ze zmianami)
- [7] Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019 poz. 2010 ze zmianami)
- [8] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701 ze zmianami)
- [9] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020, poz. 55 ze zmianami)
- [10] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2020 poz. 282 ze zmianami)
- [11] Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2019 poz. 1862 ze zmianami)
- [12] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839)
- [13] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031 ze zmianami)
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)
- [15] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- [16] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017 poz. 2294)
- [17] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167)
- [18] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017, poz. 2412)

15 Bibliografia

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015 oraz 2020
- 2) Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego 2030+ (projekt), Kielce 2020
- 3) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego, Kielce, wrzesień 2014
- 4) Strategia rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim na lata 2014-2020, Kielce 2014
- 5) Strategia badań i innowacyjności, od absorpcji do rezultatów – jak pobudzić potencjał województwa świętokrzyskiego 2014-2020+, Kielce 2014
- 6) Raport o stanie województwa świętokrzyskiego w 2019 roku, Kielce 2020
- 7) Wykaz nazw miejscowości na terenie gminy Sędziszów
- 8) Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody, A. Woś 1993
- 9) Warunki naturalne rolnictwa
- 10) Biuletyn monitoringu klimatu Polski rok 2019, IMGW

- 11) Wykaz zabytków nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków- stan na 30 czerwca 2020 r., woj. świętokrzyskie
- 12) Program opieki nad zabytkami w gminie Sędziszów na lata 2011-2015
- 13) Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2015
- 14) Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2016-2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach
- 15) Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za rok 2019, GIOŚ, Kielce 2020
- 16) Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2019, GIOŚ, Katowice 2020
- 17) Roczna ocena jakości powietrza w województwie małopolskim za rok 2018, GIOŚ, Kraków, kwiecień 2019
- 18) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Sędziszów, Sędziszów 2016
- 19) Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego wraz z planem działań krótkoterminowych, Kielce 2020
- 20) Health effects and wind turbines: A review of the literature, L. D. Knopper & C. A. Ollson 2011
- 21) Ocena stanu klimatu akustycznego województwa świętokrzyskiego na podstawie map akustycznych, Kielce, lipiec 2018
- 22) Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych w pobliżu dróg krajowych z terenu województwa świętokrzyskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne, część I – drogi krajowe, Kielce 2014
- 23) Rozwój sieci TEN-T w Polsce, Massel A. 2016
- 24) Wyniki pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych za rok 2019
- 25) Karta informacyjna JCWPd 100
- 26) Karta informacyjna JCWPd 84
- 27) Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd, PIG-PIB 2009
- 28) Raport o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – stan na rok 2016
- 29) Klasy jakości wód podziemnych w punktach monitoringu diagnostycznego wg danych z 2019 roku.
- 30) Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB 2017
- 31) Jednostki geologiczne Polski, W. Pożaryski 1963
- 32) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016
- 33) Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2015 i 2017.
- 34) Ocena stanu sanitarnego powiatu jędrzejowskiego rok 2019
- 35) Aktualizacja krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych - AKPOŚK 2017
- 36) Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju, KZGW, Warszawa, sierpień 2016 r.
- 37) Wykaz podmiotów, które posiadają zezwolenie Burmistrza Sędziszowa w zakresie odbioru nieczystości ciekłych z terenu Gminy Sędziszów, dane na dzień 14.07.2020 r.
- 38) Neotectonics of Poland: An overview of active faulting, W. Zuchiewicz *et al.* 2016
- 39) Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r., PIG-PIB, Warszawa 2020
- 40) Strategia Rozwoju Gminy Sędziszów 2013-2020
- 41) Raport z III etapu realizacji zamówienia "Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017, IUNG, Puławy, kwiecień 2017
- 42) Zarządzenie nr 123/19 Marszałka Województwa Świętokrzyskiego z dnia 6 września 2019 r. w sprawie prowadzenia w Biuletynie Informacji Publicznej Województwa Świętokrzyskiego listy instalacji komunalnych wraz z załącznikami: Lista funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów, Lista instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

- 43) Funkcjonujące na terenie województwa śląskiego instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych
- 44) Lista funkcjonujących na terenie województwa małopolskiego instalacji komunalnych
- 45) Zarządzenie NR BM.120.70.2020 Burmistrza Sędziszowa z dnia 25 maja 2020 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) na terenie gminy Sędziszów
- 46) Analiza roczna stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Sędziszów za 2017 rok
- 47) Analiza roczna stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminie Sędziszów za 2018 rok
- 48) Program usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Sędziszów na lata 2008-2032, wrzesień 2008
- 49) Krajowy plan gospodarki odpadami 2022, Warszawa, 2016
- 50) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2014
- 51) Raport o stanie lasów w Polsce 2018
- 52) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Sędziszów, Kraków 2007
- 53) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 54) Informacje na temat środków bezpieczeństwa i sposobu postępowania w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej Terminal LPG w Sędziszowie, kwiecień 2019
- 55) Zawiadomienie z dnia 14 sierpnia 2020 roku Świętokrzyskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Kielcach o sporządzeniu zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego dla Terminalu Gazu LPG GASPOL S.A. w Sędziszowie, gm. Sędziszów, pow. jędrzejowski
- 56) Gmina Sędziszów Lokalny Program Rewitalizacji, Sędziszów, kwiecień 2017
- 57) Program ochrony środowiska gminy Sędziszów, Sędziszów 2012
- 58) Metody oceny oddziaływań skumulowanych w procedurze ooś- wybrane zagadnienia, A. Gerlée & K. Kaim 2011
- 59) Sposoby zapobiegania pyleniu ze składowisk surowców i odpadów, J. J. Hycnar, G. Borowski, B. Mikołajczyk, D. Kadlec 2017
- 60) Działania łagodzące i kompensujące wpływ inwestycji na środowisko

Wykorzystane portale mapowe:

Portal mapowy Narodowego Instytutu Dziedzictwa mapy.zabytek.gov.pl/nid/

Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej geoportal.gov.pl

Portal Geologia PIG-PIB geologia.pgi.gov.pl

System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej PIG-PIB spd.pgi.gov.pl

Hydroportal Informatycznego Systemu Osłony Kraju mapy.isok.gov.pl

Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska geoserwis.gdos.gov.pl

System Monitoringu Suszy Rolniczej IUNG Mapa podatności na suszę susza.iung.pulawy.pl

Bank Danych o Lasach bd.lasy.gov.pl

Warszawa, 23.01.2020 r.

(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 19a 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. 2018 poz. 2081), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

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

Jestem świadoma/-my odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(podpis autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia
na środowisko, a w przypadku zespołu autorów
– kierującego tym zespołem)

*niewłaściwe skreślić