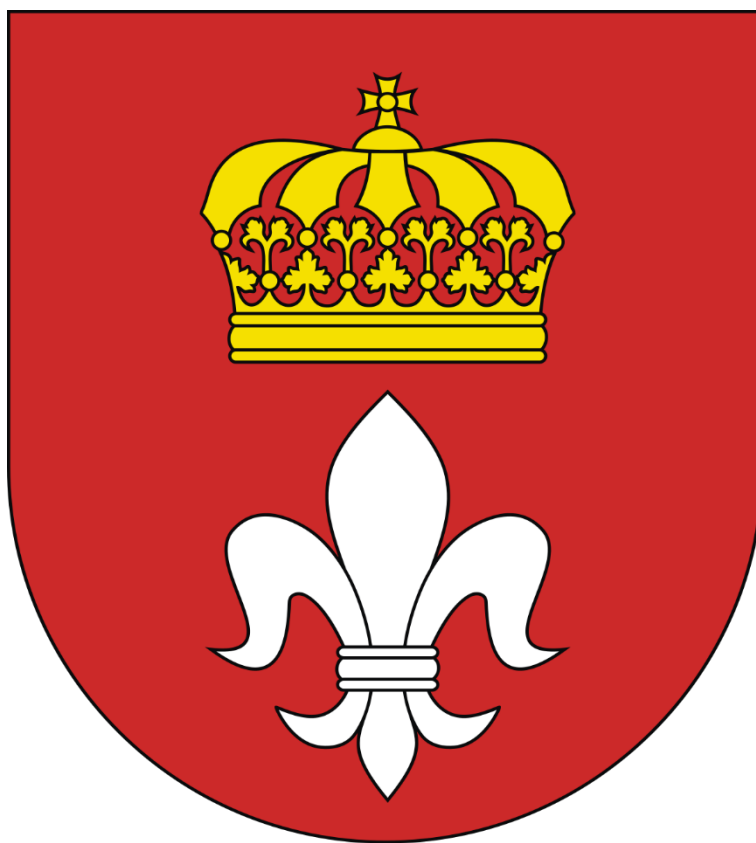


Raport z realizacji
„Programu Ochrony Środowiska dla
Gminy Sieradz na lata 2022-2025”

za lata 2022-2023



Sieradz, 2024 r.

Spis treści

SPIS TREŚCI	2
1. WSTĘP	3
2. DANE POZYSKANE DO RAPORTU	4
3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA	4
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	4
3.2. Zagrożenia hałasem	8
3.3. Pola elektromagnetyczne	13
3.4. Gospodarka wodami	16
3.5. Zasoby geologiczne	21
3.6. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	24
3.7. Zasoby przyrodnicze	27
3.8. Zagrożenie poważnymi awariami	33
4. METODA OCENY I ANALIZA REALIZACJI ZAŁOŻEŃ POŚ	33
4.1. Realizacja zadań własnych	34
4.2. Zadania monitorowane	46
5. OCENA REALIZACJI POŚ	53
6. PODSUMOWANIE	57
SPIS TABEL	59
SPIS RYSUNKÓW	60
SPIS WYKRESÓW	60

1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025” za lata 2022-2023.

Zgodnie z art. 25 pkt. 7 ppkt a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112, ze zm.), opracowany raport z wykonania programu ochrony środowiska Wójt Gminy ma obowiązek zamieścić w Biuletynie Informacji Publicznej.

Obowiązek sporządzania raportów z wykonania programu ochrony środowiska przez organ wykonawczy gminy, a następnie przedstawienia ich Radzie Gminy w cyklu dwuletnim wynika z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54, ze zm.).

Obowiązek sprawozdawczy jest następstwem realizacji przez gminy zapisów zawartych w art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, który obliguje Starostę do opracowania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

W związku z ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2014r., poz. 1101) politykę ekologiczną państwa zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2024 poz. 324, ze zm.).

Zakres Raportu powinien odpowiadać treści przyjętego Programu.

Raport ma charakter informacyjny i podsumowujący w zakresie działań przewidzianych do realizacji przez gminę Sieradz oraz inne jednostki i podmioty wykonujące na terenie gminy zadania związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska. Informacje przedstawione w Raporcie odnoszą się do harmonogramu działań własnych oraz monitorowanych, inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji w latach 2022-2023 dla osiągnięcia przyjętych w Programie celów. Raport stanowi zatem próbę oceny stopnia i efektów realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025 za lata 2022-2023 ukazania postępów jakie udało się osiągnąć w zakresie wykonania oraz dalszych potrzeb w płaszczyźnie związanej z ochroną środowiska.

W Raporcie przedstawiano również informacje dotyczące realizacji wskaźników założonych w Programie oraz ich recenzję.

2. Dane pozyskane do Raportu

Dane podstawowe do wykonania Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025 za lata 2022-2023 stanowią głównie:

- sprawozdania opisowe z realizacji budżetu gminy Sieradz,
- raporty o stanie gminy Sieradz,
- informacje statystyczne GUS,
- informacje o stanie środowiska w województwie łódzkim przygotowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- informacje uzyskane w wyniku wysłanych ankiet do instytucji i firm z terenu gminy, które były głównymi realizatorami Programu (wprost lub pośrednio).

3. Aktualny stan środowiska

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Źródła emisji na terenie gminy

Główne źródła emisji na terenie gminy Sieradz przedstawiono poniżej.

Emisja powierzchniowa

Największe znaczenie na terenie gminy w zakresie emisji do atmosfery ma tak zwana emisja niska. Jest to emisja pochodząca z emitorów o wysokości do 40 metrów głównie indywidualnych systemów grzewczych oraz komunikacji samochodowej. Zwarta zabudowa utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Wśród głównych zanieczyszczeń związanych z tego rodzaju emisją największy strumień masowy stanowi pył zawieszony PM10, a także tlenek węgla, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu. Powodem takiej sytuacji, jest stosowanie w paleniskach domowych paliw złej jakości oraz obecność małych zakładów, które nie mają obowiązku posiadania decyzji o dopuszczalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Emisja niska zanieczyszczeń powietrza w gminie pochodzi przede wszystkim z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych. Obecnie mieszkańcy gminy korzystają z ogrzewania indywidualnego, przede wszystkim węglowego.

Emisja liniowa

Sieć drogową tworzą drogi publiczne: krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Drogi krajowe i wojewódzkie pełnią funkcję w powiązaniach zewnętrznych, w tym również z miastem Sieradz. W układzie sieci drogowej Miasto Sieradz odgrywa rolę regionalnego węzła tej komunikacji, zaś w obszarze gminy przebiegają główne drogi wychodzące z tego węzła. Są to:

- droga ekspresowa S-8 z węzłami komunikacyjnymi na obszarze gminy: „Sieradz-Południe” i w części „Sieradz-Wschód”,
- droga krajowa nr 12 – w kierunku Kalisza,

- droga krajowa nr 83 Sieradz-Warta-Koło,
- drogi wojewódzkie: nr 476 w kierunku Rossoszycy i Poddębic oraz nr 480 w kierunku Burzenina i Widawy,
- drogi powiatowe: nr 1765E w kierunku Strońska i Widawy, Nr 1700E w kierunku Warty, nr 1725E w kierunku Burzenina, nr 1708E w kierunku Brzeźnia i nr 4901E w kierunku gminy Zduńska Wola., 1712E – Kłocko-Charłupia Wielka, 1713E – Dąbrowa Wielka – Kuśnie, 1714E – Smardzew – Charłupia Mała, 1726E – Sokołów – Okręglica, 1743E – Podłężyce – Stawiszczce, 1762E – Męcka Wola – granica powiatu.

Uzupełnienie ww. układu stanowią drogi gminne i drogi wewnętrzne.

Przez gminę przebiegają ważne szlaki transportowe, z związku z tym udział emisji liniowej w bilansie energetycznym gminy ma swój znaczny udział. Największe oddziaływanie emisji liniowej występuje w pobliżu ww. dróg.

Emisja napływowa

Wpływ na jakość powietrza na terenie gminy Sieradz ma także emisja napływowa z ośrodków miejskich: miasta Sieradz i miasta Zduńska Wola.

Ocena jakości powietrza

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

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

Zgodnie z przepisami, na terenie woj. łódzkiego wydzielono 2 strefy oceny jakości powietrza – Aglomeracja Łódzka (miasta: Łódź, Zgierz, Pabianice, Aleksandrów Łódzki i Konstantynów Łódzki) i strefa łódzka (pozostały obszar województwa).

Tabela 1. Zestawienie stref w województwie łódzkim.

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Powierzchnia strefy [km ²]	Liczba mieszkańców strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia ludzi [tak/nie]	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin [tak/nie]
1	PL1001	aglomeracja łódzka	aglomeracja	409	815 060	tak	nie
2	PL1002	strefa łódzka	reszta województwa	17 810	1 563 423	tak	tak

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

Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny¹ przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 2. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.

Klasa strefy	Poziom stężenie zanieczyszczenia	Wymagane działania
A	nie przekraczający poziomu dopuszczalnego ²⁾	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
C	powyżej poziomu dopuszczalnego ²⁾	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych

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

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Łódzkim. Raport wojewódzki za rok 2023 z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego dla strefy łódzkiej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
Strefa łódzka	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
	A	A	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	C	A1 ²

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

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

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

Wynik oceny strefy łódzkiej za rok 2023, w której położona jest gmina Sieradz wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,

¹ Dotyczy zanieczyszczeń: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), pyłu zawieszonego PM10, oraz zawartości ołowiu (Pb) w pyłe zawieszonym PM10 - ochrona zdrowia oraz: dwutlenku siarki (SO₂) i tlenków azotu (NOX) - ochrona roślin. W przypadku pyłu zawieszonego PM2,5, w roku 2021 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1.

- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzeno,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu,
- PM10,
- PM2.5.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy łódzkiej wskazała, iż przekroczony został:

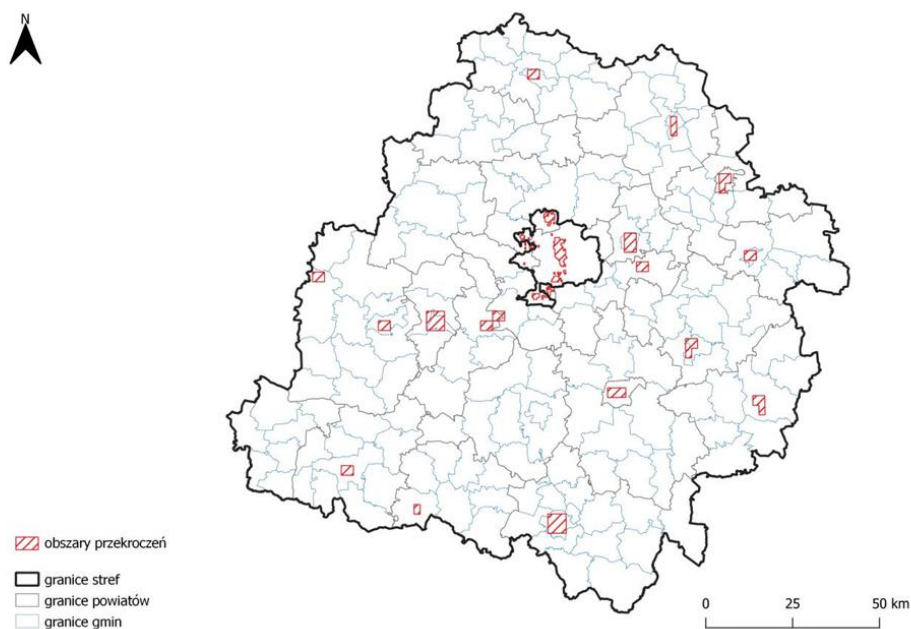
- docelowy poziom dla benzo(a)pirenu.

Bezpośrednio na terenie gminy Sieradz w 2023 roku odnotowano następujące przekroczenia:

- poziom docelowy BaP (PM10) Średnia roczna.

Graficzne rozmieszczenie obszaru przekroczeń benzo(a)pirenu na terenie województwa łódzkiego przedstawiono na poniższym rysunku.

Rysunek 1. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie łódzkim w 2023 r.



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

Założenia Programu Ochrony Powietrza

Uchwałą Nr LXIII/694/23 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 listopada 2023 r. został przyjęty program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej.

Gmina Sieradz zgodnie z zapisami Programu ochrony powietrza dla strefy łódzkiej powinna realizować niżej wymienione działania naprawcze.

- PL1002_ZSO - Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW

Dla gminy Sieradz została wyznaczona wymagana powierzchnia, na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania [m²]:

- 2021 r. – 100,
- 2022 r. – 160,
- 2023 r. – 200,
- 2024 r. – 3 363,
- 2025 r. – 3 138,
- 2026 r. – 2 768.

Łącznie wyznaczono powierzchnie 9 729 [m²] powierzchni gospodarstw domowych na terenie których konieczna jest zmiana sposobu ogrzewania.

- PL1002_EE - Prowadzenie edukacji ekologicznej.
- PL1002_KPP - Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

Na podstawie danych z Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków na terenie gminy Sieradz zinventaryzowano około 1200 gospodarstw wykorzystujących kotły poniżej III klasy, które wymagają wymiany.

3.2. Zagrożenia hałasem

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN, które mają zastosowania do ustalania i kontroli warunków korzystania z środowiska dla jednej doby.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie 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 ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- ³⁾ 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.

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN, które mają zastosowania do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N 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

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1260) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

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

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego jest ruch samochodowy związany z przebiegiem drogi ekspresowej S8 relacji Wrocław – Łódź – Warszawa oraz dróg krajowych nr 12 i 83.

Generalny Pomiar Ruchu 2020/2021

Generalny Pomiar Ruchu, stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Jest prowadzony na istniejącej sieci dróg krajowych (w tym także na odcinkach koncesyjnych), z wyjątkiem tych odcinków dróg, które znajdują się w miastach na prawach powiatu i w związku z tym nie są administrowane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (GDDKiA), a także na drogach wojewódzkich przez właściwych terytorialnie zarządców. Ze względu na pandemię COVID-19 i związane z nią ograniczenia, wpływające m.in. na natężenie i rozkłady ruchu na drogach, przeprowadzenie GPR w roku 2020 wymagało od wszystkich zaangażowanych podmiotów zastosowanie szeregu działań zaradczych i zmian organizacyjnych i metodologicznych (m.in. wydłużono okres realizacji pomiarów na drogach krajowych na rok 2021). W rezultacie wprowadzonych działań prezentowane wyniki mogą być wykorzystywane m.in. do podejmowania decyzji o budowie nowych dróg, oceny potrzeb modernizacji istniejącej sieci dróg krajowych,

zarządzania ruchem, analiz ekonomicznych i środowiskowych oraz analiz bezpieczeństwa ruchu drogowego. Generalny Pomiar Ruchu prowadzony jest cyklicznie co pięć lat.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów Generalnego Pomiaru Ruchu w latach 2020/2021 na odcinakach dróg przebiegających przez teren gminy Sieradz. Określono także udział pojazdów ciężkich w strumieniu pojazdów ogółem, co pozwoliło na wyodrębnienie odcinków dróg w największym stopniu narażonych na oddziaływanie hałasu.

Tabela 6. Wyniki pomiarów w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 na odcinakach dróg przebiegających bądź bezpośrednio sąsiadujących z terenem gminy Sieradz.

Nr drogi	Nazwa odcinka pomiarowego	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych w latach 2020/2021 [poj./dobę]							Średni dobowy ruch pojazdów	Udział pojazdów ciężkich w strumieniu pojazdów ogółem
		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze		
					bez przycz.	z przycz.				
S8	W. SIERADZ WSCH. /DK83/ - W. ZDUŃSKA WOLA ZACH.	50	18184	2726	1304	6654	20	-	28938	27,5%
12	BŁASZKI /UL. PRZEMYSŁOWA (DW710)/ - SIERADZ /OBWODNICA/	29	7770	1271	359	1618	16	-	11105	17,8%
83	WARTA /UL. JAGIELLOŃSKA (DW710)/ - SIERADZ /UL. JANA PAWŁA II (DW482)/	29	4528	467	117	388	24	-	5567	9,07%

Udział pojazdów ciężkich generujących w największym stopniu uciążliwość akustyczną w strumieniu pojazdów ogółem na drodze S8 wynosi ponad 27%. Z związku z tym największą uciążliwość akustyczną mogą odczuwać mieszkańcy w pobliżu tej drogi.

Hałas kolejowy

Pewna uciążliwość ze względu na zwiększony hałas może występować wzdłuż linii kolejowych. W granicach gminy Sieradz przebiega linia kolejowa nr 14 relacji Łódź-Ostrów Wielkopolski z przystankiem we wsi Męcka Wola. Jest to linia dwutorowa zelektryfikowana prowadząca wszystkie rodzaje ruchu osobowego i towarowego. Jest zaliczana do linii o znaczeniu krajowym.

Oddziaływania akustyczne są szczególnie odczuwalne na terenach, gdzie zabudowa mieszkaniowa sąsiaduje bezpośrednio z drogami kołowymi i linią kolejową.

Wzrost hałasu kolejowego może nastąpić w miarę rozwoju sieci kolejowej dużych prędkości.

Hałas przemysłowy

Do hałasu przemysłowego zalicza się dźwięki emitowane poprzez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także niektóre procesy technologiczne oraz instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się też dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Skala zagrożenia hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Zgodnie z przepisem art. 115 a ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych lub pomiarów podmiotów obowiązanych do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźników hałasu LA_{eq} D i LA_{eq} N.

Na terenie gminy Sieradz brak jest znaczących źródeł hałasu w postaci zakładów przemysłowych. Lokalnie negatywne oddziaływania akustyczne powodują zakłady produkcyjne, gospodarstwa rolne i tartaki.

W latach objętych Raportem nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego na terenie gminy Sieradz.

3.3. Pola elektromagnetyczne

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w mieście, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie są zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Sieci i urządzenia wysokiego, średniego i niskiego napięcia

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie gminy Sieradz są linie elektryczne i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

Promieniowanie elektromagnetyczne i jonizujące w obrębie gminy Sieradz związane jest z promieniowaniem emitowanym przez napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV. Przez obszar gminy przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV zakończone głównymi punktami zasilania w Sieradzu 110/15 kV z kierunków Zduńska Wola, Błaszki i Złoczew. (GPZ „Sieradz”, GPZ „Jawor”).

Oddziaływanie linii mieści się w granicach pasa technologicznego o szerokości 36 m dla linii 110 kV.

Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska.

Stacje bazowe

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy są także stacje bazowe. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Sieradz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 7. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Sieradz.

Lp.	Lokalizacja	Współrzędne	Operator
1	Grabowiec 35A	51,601667,18,845000	Orange, T-Mobile
2	Zalesie 3	51,538611,18,779167	Play
3	Okręglica	51,529722,18,766111	Orange, T-Mobile

Źródło: beta.btsearch.pl

Stacje bazowe promieniowania elektromagnetycznego znajdują się także na terenie miasta Sieradz w bezpośrednim sąsiedztwie gminy Sieradz.

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa łódzkiego prowadzone są w cyklu trzyletnim. W ostatnich latach bezpośrednio na terenie gminy Sieradz nie prowadzono pomiarów promieniowania elektromagnetycznego.

Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów dla punktów pomiarowych położonych najbliżej analizowanego obszaru – na terenie gminy miejskiej Sieradz.

Tabela 8. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie punktów pomiarowych zlokalizowanych najbliżej gminy wiejskiej Sieradz prowadzone w ostatnich latach.

Rok pomiarów	Lokalizacja punktu pomiarowego	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]
2019	Sieradz, ul. Łokietka 5	<0,3
	Sieradz, ul. Rynek 17	<0,3*
	Sieradz, ul. Armii Krajowej/Bohaterów Września	<0,3*
2022	ul. Spacerowa 27	0,15
	ul. Piłsudskiego 14	0,14

*Wartości zmierzone poniżej dolnego progu oznaczalności sond

Źródło: <https://www.gios.gov.pl/pl/lozkie-pem>

3.4. Gospodarka wodami

Wody Powierzchniowe

Obszar gminy Sieradz znajduje się w całości w dorzeczu rzeki Odry, zlewni rzeki Warty.

Układ sieci rzecznej naśladuje zarysy dawnych lobów lodowcowych i pochodzi z ostatniej schyłkowej fazy stadium zlodowacenia „Warty”. Przez obszar gminy przebiegają działy wodne III-go rzędu: Żeglina-Myja i Niniwka-Widawka. Sieć hydrograficzną obszaru tworzą śródlądowe wody powierzchniowe - rzeki Warta, Żeglina, Myja, Niniwka, Kanał Mesznik.

Pozostałe ciekі np. Kanał Tyczyński, Kanał Mazurek i inne rowy melioracyjne, a także wały przeciwpowodziowe rzek: Warty, Myi i Żegliny stanowią urządzenia melioracji wodnych.

Warta – rzeka II rzędu, prawobrzeżny dopływ Odry, odwadniająca centralną część gminy, płaca szeroką, wyrównaną doliną z południowego wschodu na północny zachód. Długość rzeki w granicach gminy wynosi ok. 16 km. Szerokość rzeki wynosi od około 50 m do około 150 m, średni spadek w granicach gminy wynosi 0,48 ‰. Koryto rzeki jest uregulowane i odznacza się dużymi różnicami dna. Występują tu liczne meandry. W południowej części gminy (do miasta Sieradza) jest rzeką splawną, powyżej staje się rzeką żeglowną. Jej nieodpowiednio uregulowany bieg nie pozwala na wykorzystanie do celów żeglugi śródlądowej.

Żeglina – rzeka III rzędu, lewobrzeżny dopływ Warty, odwadniający środkową i południową część gminy. Jej źródła znajdują się w gminie Brzeźnio. W granicach gminy długość Żegliny wynosi około 11 km. Od miejscowości Dębołęka w gminie Brzeźnio koryto rzeki jest uregulowane, a szerokość waha się w przedziale 5-10 m. W ujściowym odcinku rzeka płynie po terasie zalewowej Warty.

Myja – rzeka III rzędu, lewobrzeżny dopływ Warty odwadniający zachodnią część gminy. Swoje źródła ma poza granicami gminy Sieradz, w gminie Brąszewice. Nazywana jest też Myją Meszną. Szerokość koryta nie przekracza 10 m, a w ostatnim okresie w granicach gminy Wróblew tuż przy zachodniej granicy gminy został wybudowany i oddany do użytkowania zbiornik „Smardzew”,

Niniwka – rzeka III rzędu, prawobrzeżny dopływ Warty. Tylko na pewnych odcinkach ma uregulowane koryto.

W całej gminie Sieradz powierzchnia stawów i zbiorników wodnych wynosi około 40 ha. Największe występują w rejonie wsi Charłupia Mała-Dzierlin.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, opublikowanym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 335) w granicach gminy Sieradz zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Pichna RW60001018317899,
- Warta od Żegliny do zb. Jeziorsko RW6000111831799,
- Dopływ z Sędzic RW6000101831529,
- Dopływ z Kawęczynka RW6000101831549,

- Myja RW600010183149,
- Warta od Wierznicy do Widawki RW600011181999,
- Niniwka RW6000101831569,
- Żeglina RW600010183129,
- Warta od Widawki do Żegliny RW600011183119.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitej części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy. Stan ogólny wszystkich badanych JCWP oceniono jako zły.

Tabela 9. Ocena JCWP płynących na terenie gminy Sieradz.

Nazwa i kod JCWP	Stan/ Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
Pichna RW60001018317899	umiarkowany	poniżej dobrego
Warta od Żegliny do zb. Jeziorsko RW6000111831799	umiarkowany	poniżej dobrego
Dopływ z Sędzic RW6000101831529	slaby	poniżej dobrego
Dopływ z Kawęczynka RW6000101831549	slaby	dobry
Myja RW600010183149	umiarkowany	poniżej dobrego
Warta od Wierznicy do Widawki RW600011181999	umiarkowany	poniżej dobrego
Niniwka RW6000101831569	zły	dobry
Żeglina RW600010183129	umiarkowany	poniżej dobrego
Warta od Widawki do Żegliny RW600011183119	umiarkowany	poniżej dobrego

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

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdujących się na terenie gminy Sieradz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Sieradz.

Nazwa i kod JCWP	Cel środowiskowy
Pichna RW60001018317899	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [kadm(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Warta od Żegliny do zb. Jeziorsko RW6000111831799	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IFPL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczny
Dopływ z Sędzic RW6000101831529	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Dopływ z Kawęczynka RW6000101831549	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740 µS/cm), MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczny
Myja RW600010183149	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MIR, MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Warta od Wierznicy do Widawki RW600011181999	dobry stan ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Niniwka RW6000101831569	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) dobry stan chemiczny
Żeglina RW600010183129	dobry potencjał ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Warta od Widawki do Żegliny RW600011183119	dobry stan ekologiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

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

Zagrożenie powodziowe

Przez gminę Sieradz przepływają rzeki Warta z dopływami Żegliną, Myją i Niniwką.

Rejony rzek w okresie jesiennym, wiosennym, a także letnim, przy długich i ciągłych opadach narażone są na podtopienia i zalewania wodami poopadowymi.

Dla rzeki Warty w okresie sporządzania zmiany studium obowiązywało studium ochrony przeciwpowodziowej wyznaczające granice zasięgu wód powodziowych o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=1\%$ (średnio raz na 100 lat). Zgodnie z w/w studium przedmiotowy teren położony jest na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, tj. na obszarze między linią brzegu, a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego oraz na obszarze, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat.

Wody podziemne

W obrębie gminy Sieradz, na podstawie przeprowadzonych prac wierniczych, rozpoznano trzy piętra wodonośne związane z utworami czwartorzędu, trzeciorzędu i kredy górnej. Głównym użytkowym piętrem wodonośnym jest piętro kredy górnej ujmowane licznymi studniami w północnej, wschodniej i południowej części gminy. W część południowej i zachodniej użytkowe piętra wodonośne związane są z osadami piaszczystymi czwartorzędu i trzeciorzędu.

Czwartorzędowe piętro wodonośne – w obrębie tego piętra wyróżniono dwa poziomy wodonośne: poziom przypowierzchniowy (wody gruntowe) i poziom międzymorenowy.

- poziom przypowierzchniowy (wody gruntowe) występuje powszechnie w piaskach i żwirach na stropie glin. Charakteryzuje się swobodnym zwierciadłem wody stabilizującym się na głębokości ok. 1,0 - 5,0 m ppt. Zasilanie poziomu następuje głównie poprzez intensywną infiltrację. Z uwagi na płytkie jej występowanie ujmowany jest tylko studniami kopanymi.
- poziom międzymorenowy związany jest z piaskami występującymi pod serią glin piaszczystych i zwałowych. Charakteryzuje się zarówno swobodnym jak i napiętym zwierciadłem wody stabilizującym się na głębokości ok. 2,0 – 10,0 m ppt. Poziom ten charakteryzuje się zróżnicowaną miąższością dochodzącą do ok. 70,0 m (wieś Bogumiłów). Miejscami piaszczyste osady czwartorzędu zalegają bezpośrednio na utworach kredy górnej tworząc wspólny poziom wodonośny. W zachodniej części gminy, w rejonie wsi Charłupia Mała, poziom ten ujmowany jest do eksploatacji licznymi studniami głębinowymi.

Wody piętra czwartorzędowego są wodami słodkimi o mineralizacji ok. 200 – 330 mg/dm³ i o podwyższonej zawartości żelaza wynoszącej powyżej 0,5 mg/dm³.

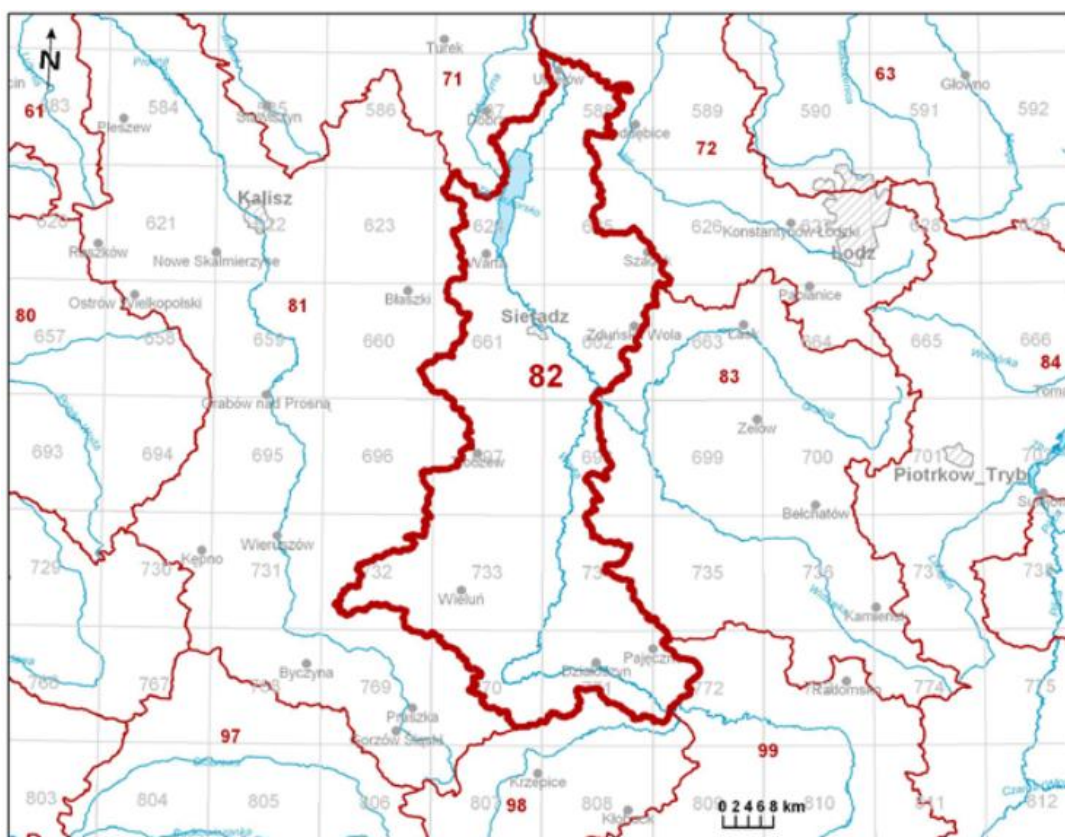
Trzeciorzędowe piętro wodonośne – na terenie gminy ma niewielkie znaczenie użytkowe. Osady wodonośne występują nieregularnie i są niewielkiej miąższości.

Poziom wodonośny w utworach kredy górnej związany jest ze szczelinowymi osadami węglanowymi reprezentowanymi przez wapienie, margle, wapienie margliste, opoki i gezy. Charakteryzuje się napiętym lub swobodnym (połączony poziom czwartorzędowo - kredowy) zwierciadłem wody stabilizującym się na głębokości od ok. 5,0 - 12,0 m w części zachodniej i centralnej gminy do ok. 0,5 - 12,0 m w części północnej. Głębokość występowania poziomu wodonośnego na terenie gminy wynosi od ok. 10,0 – 20,0 m do ok. 90,0 m w m. Bogumiłów. Poziom ten stanowi główne zaopatrzenie gminy w wodę (użytkowy poziom wodonośny). Ujmowany jest do eksploatacji licznymi studniami wierconymi w tym przez wodociągi wiejskie.

Południowa część gminy wraz z m. Sieradz wchodzi w zasięg Głównego Zbiornika Wód Podziemnych **nr 312** pod nazwą Zbiornik Sieradz związanego z utworami kredy górnej.

Gmina położona jest w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych o **numerze 82**, należącym do regionu Warty.

Rysunek 2. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 82.



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Ocena jakości wód podziemnych

W ostatnich latach na terenie gminy Sieradz nie prowadzono pomiarów jakości wód podziemnych. Ocenę JCWPd na podstawie badań prowadzonych w innych punktach pomiarowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Ocena JCWPd na terenie gminy Sieradz.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Status JCWPd
82	DOBRY	DOBRY	DOBRY

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/>

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 12. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy Sieradz.

Nr JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
82	dobry stan chemiczny dobry stan ilościowy	niezagrożona

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

3.5. Zasoby geologiczne

Gmina Sieradz położona jest w obrębie Niecki Łódzkiej wchodzącej w skład większej struktury synklinalnej zwanej Niecką Szczecińsko – Miechowską wypełnionej osadami węglanowymi należącymi do kredy górnej, które bezpośrednio przykryte są osadami czwartorzędu lokalnie trzeciorzędu.

Utwory kredy górnej – wykształcone są w facji węglanowej. Są to wapienie, margle, wapienie margliste, opoki, kreda. Strop osadów kredowych występuje na głębokości od ok. 10,0 - 40,0 m ppt w północnej, wschodniej i południowej części gminy do ponad 60,0 m w części południowo – zachodniej i zachodniej gminy (studnia w m. Jeziory i Bogumiłów). Rzędne stropu utworów kredowych kształtują się w zakresie ok. 90,0 – ok. 145,0 m n.p.m. Utwory kredy górnej na terenie gminy do głębokości ok. 140,0 m nie zostały przewiercone.

Utwory trzeciorzędowe występują lokalnie, w postaci nieregularnych płatów wypełniających zagłębienia powierzchni mezozoicznej. Wierceniami geologicznymi trzeciorzęd stwierdzono jedynie w zachodniej i południowo – wschodniej części gminy. Osady te wykształcone są w postaci ilów z wkładkami mułków, piasków i węgla brunatnych. Utwory te nawiercono w zachodniej części gminy w m. Chałupia Mała i Kłocko. Strop tych utworów występuje na głębokości ok. 30,0 – 40,0 m ppt, tj. na rzędnej ok. 95,0 – 115,0 m n.p.m.

Utwory czwartorzędowe występują na całym rozpatrywanym terenie tworząc pokrywę miąższości od około 10,0 m do ponad 60,0 m. Reprezentowane są przez piasek różnoziarnisty, żwir, pospółkę, glinę

i pył. Osady piaszczysto – żwirowe występują w stropie czwartorzędu prawie na całym terenie gminy osiągając miąższości od ok. 2,0 m do ponad 50,0 m. Pod piaskami i żwirami występuje kompleks glin, lokalnie pyłów o zróżnicowanej miąższości dochodzącej do ponad 20,0 m. Gliny lokalnie podścielone są małej miąższości osadami piaszczystymi zalegającymi bezpośrednio na utworach kredy górnej lub trzeciorzędzie.

Surowce mineralne

Wykonane dotąd prace dokumentacyjne, rozpoznające jakość oraz zasoby surowców mineralnych terenu gminy, wskazują iż rozwój bazy kopalin na terenie gminy Sieradz jest w ostatnim okresie dość dobrze rozwinięty.

Na terenie gminy Sieradz przeważają złoża kopalin pospolitych – piasków i żwirów. W roku 2023 prowadzono wydobywanie w obrębie dwóch kopalin.

Tabela 13. Złoża piasków i żwirów na terenie gminy Sieradz [tys. ton].

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie za 2020 r.
1	Bogumiłów	złoże rozpoznane szczegółowo	87	-	-
2	Czartki	eksploatacja złoża zaniechana	456	-	-
3	Czartki I	złoże rozpoznane szczegółowo	418	-	-
4	Ruda	eksploatacja złoża zaniechana	767	-	-
5	Ruda II	eksploatacja złoża zaniechana	-	-	-
6	Ruda IX	złoże eksploatowane okresowo	41	-	-
7	Ruda VII	eksploatacja złoża zaniechana	78	-	-
8	Ruda VIII	złoże eksploatowane okresowo	94	-	-
10	Ruda XI	złoże rozpoznane szczegółowo	65	-	-
11	Ruda XII	złoże zagospodarowane	183	-	34
12	Sokołów	eksploatacja złoża zaniechana	67	-	-

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie za 2020 r.
13	Stoczki	złoże zagospodarowane	206	-	13

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.

Tabela 14. Złoża piasków kwarcowych na terenie gminy Sieradz [tys.m³].

LP.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby przemysłowe	Wydobycie za 2020 r.
1	Męcka Wola	PIASKI KWARCOWE D/P CEGŁY WAP-PIASKOWEJ	złoże rozpoznane wstępnie	4 253.31	-	-
2	Męcka Wola II	PIASKI KWARCOWE D/P BETONÓW KOMÓRKOWYCH	złoże rozpoznane szczegółowo	1 905.34	-	-

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2023 r.

Działalność wydobywcza wiąże się z koniecznością przeprowadzenia działań rekultywacyjnych po zakończonej eksploatacji. Wykaz złóż na terenie których należy przeprowadzić działalność rekultywacyjną na terenie gminy Sieradz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Zestawienie złóż kopalin na obszarze gminy Sieradz objętych obowiązkiem rekultywacji po eksploatacji kruszywa.

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Obręb	Nr działki	Uwagi
1	RUDA V / kruszywo naturalne (piasek)	Sieradz	Ruda	1059,1060,1061 (Pole A), 1093,1094 (Pole B), 1109,1110 (Pole D), 1112,1113 (Pole C)	Rekultywacja gruntów po eksploatacji
2	RUDA IV / kruszywo naturalne (piasek)	Sieradz	Ruda	1041,1042,1043	Rekultywacja gruntów po eksploatacji
3	RUDA VII / kruszywo naturalne (piasek)	Sieradz	Ruda	1106,1107	Rekultywacja gruntów po eksploatacji
4	RUDA VI1 kruszywo naturalne (piasek)	Sieradz	Ruda	1011,1012, 1013,1014	Rekultywacja gruntów po eksploatacji

L.p.	Nazwa złoża	Gmina	Obręb	Nr działki	Uwagi
5	BOGUMIŁÓW 1 / kruszywo naturalne (piasek)	Sieradz	Bogumiłów	620,622/1.623/1. 624/1,626/1,654, 655/1,657/1,658/1, 660/1,661/3, 662, 663,664,665/1,634	Rekultywacja gruntów po eksploatacji

Źródło: Urząd Gminy Sieradz.

3.6. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa łódzkiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w ustawie o odpadach.

Na terenie gminy Sieradz nie funkcjonuje żadna instalacja komunalna spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, a tym samym na terenie gminy nie ma możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Sieradz

Gospodarka odpadami na terenie gminy Sieradz realizowana jest w sposób prawidłowy:

Ilości odpadów komunalnych odebranych bezpośrednio z nieruchomości w ostatnich latach:

- Rok 2018 – 1986,9690 Mg,
- Rok 2019 – 2171,3890 Mg,
- Rok 2020 – 2852,4530 Mg,
- Rok 2021 – 3181,0280 Mg,
- Rok 2022 – 2817,7140 Mg,
- Rok 2023 – 2689,8000 Mg.

W latach 2018 – 2021 obserwowano coroczny wzrost ilości odbieranych odpadów komunalnych od mieszkańców gminy Sieradz. W latach 2022 – 2023 ilość odbieranych odpadów zaczęła się zmniejszać.

Mieszkańcy gminy Sieradz mogą dostarczać odpady do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Sieradzu, ul. Dzigorzewska 4, 98-200 Sieradz. Jest on czynny zarówno w dni powszechnie jak i w soboty (dni robocze od poniedziałku do piątku w godzinach 7:00 – 18:00, soboty w godzinach 7:00 – 15:00).

PSZOK przyjmuje:

- Opakowania z papieru i tektury - papier gazetowy, książki, kartony, papier opakowaniowy, pudełka itp.
- Opakowania z tworzyw sztucznych - butelki po napojach typu pet - wszystkie kolory. Opakowania m.in.: po chemii gospodarczej (po szamponach, płynach do zmywania itp.) i inne elementy z tworzyw sztucznych, z materiałów przydatnych do recyklingu.
- Tworzywa sztuczne - opakowania ze styropianu, styropian bez zanieczyszczeń.
- Opakowania z drewna - skrzynki, palety, opakowania po produktach roślinnych itp.
- Złom metali żelaznych i nieżelaznych - złom metali żelaznych, puszki po konserwach, nakrętki od słoików, puszki aluminiowe po napojach oraz inne opakowania aluminiowe, złom metali nieżelaznych itp.
- Opakowania wielomateriałowe - opakowania wielomateriałowe po napojach, sokach, mleku itp. (tetrapack).
- Opakowania ze szkła - opakowania szklane takie, jak: słoiki, butelki, opakowania po kosmetykach itp. bez względu na kolor.
- Odzież i tekstylia - zużyta odzież, opakowania z tekstyliów.
- Zużyte opony - opony z rowerów, motocykli, samochodów osobowych, dostawczych o maksymalnych wymiarach 650 mm x 300 mm.
- Gruz budowlany - gruz ceglany, gruz betonowy, kafelki, ceramika budowlana itp.
- Izolacyjne odpady budowlane - odpady budowlane i remontowe zanieczyszczone materiałami izolacyjnymi.
- Drewno - stolarka budowlana.
- Szkło - szkło okienne.
- Tworzywa sztuczne - poremontowe i budowlane tworzywa sztuczne.
- Odpadowa papa - papa bez zanieczyszczeń.
- Magnetyczne i optyczne nośniki informacji - płyty CD, DVD, kasety magnetofonowe i VHS itp.
- Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - kompletny, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny taki, jak: radia, telewizory, komputery, lodówki itp.
- Baterie małogabarytowe i akumulatory - baterie i akumulatory małogabarytowe powszechnie stosowane w artykułach gospodarstwa domowego (zabawki, piloty, latarki, zegarki, telefony itp.).
- Odpady niebezpieczne - środki ochrony roślin i opakowania po nich, rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, kleje, lepiszcze, żywice, detergenty, drewno zawierające substancje niebezpieczne.
- Leki - przeterminowane lekarstwa.

- Igły i strzykawki - odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.
- Odpady ulegające biodegradacji - gałęzie, liście, trawa, drewno itp. (wyłącznie od właścicieli nieruchomości, którzy nie posiadają kompostownika przydomowego i nie kompostują bioodpadów stanowiących odpady komunalne).
- Odpady wielkogabarytowe - elementy wyposażenia mieszkań min.: meble, kanapy itp.
- Żużle i popioły - żużle i popioły paleniskowe (pochodzące z gospodarstw domowych).

Masa odpadów zebranych w PSZOK:

- Rok 2018 – 221,5750 Mg,
- Rok 2019 – 339,4830 Mg,
- Rok 2020 – 342,4180 Mg,
- Rok 2021 – 428,0420 Mg,
- Rok 2022 – 468,6880 Mg,
- Rok 2023 – 547,8760 Mg.

Na terenie gminy Sieradz w latach 2022-2023 osiągnięto wymagane prawem poziomy recyklingu.

Gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 20% wagowo - za rok 2021,
- 25% wagowo - za rok 2022,
- 35% wagowo - za rok 2023,
- 45% wagowo - za rok 2024,
- 55% wagowo - za rok 2025,
- 56% wagowo - za rok 2026,
- 57% wagowo - za rok 2027,
- 58% wagowo - za rok 2028,
- 59% wagowo - za rok 2029,
- 60% wagowo - za rok 2030,
- 61% wagowo - za rok 2031,
- 62% wagowo - za rok 2032,
- 63% wagowo - za rok 2033,
- 64% wagowo - za rok 2034,
- 65% wagowo - za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Wyroby azbestowe

Gmina posiada opracowany *Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Sieradz na lata 2011-2032*.

Nadrzędnym długoterminowym celem programu jest wyeliminowanie szkodliwego wpływu i niebezpiecznych dla zdrowia skutków powodowanych azbestem u mieszkańców Gminy Sieradz oraz likwidacja negatywnego oddziaływania azbestu na środowisko naturalne.

W poniższej tabeli przedstawiono masę wyrobów azbestowych zgodnie z danymi umieszczonymi w bazie azbestowej.

Tabela 16. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie gminy Sieradz (stan na 31.12.2023 r.).

Masa wyrobów azbestowych [kg]	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	5 667 913	5 631 608	36 305
Unieszkodliwione	1 266 424	1 241 894	24 530
Pozostałe do unieszkodliwienia	4 401 489	4 389 714	11 775

Źródło: Baza azbestowa.

3.7. Zasoby przyrodnicze

Z uwagi na walory przyrodnicze znaczna część obszaru gminy objęta jest różnymi formami ochrony przyrody. Na terenie gminy Sieradz zlokalizowane są następujące formy ochrony przyrody:

- Rezerwat przyrody,
- Park krajobrazowy,
- Obszar Natura 2000,
- Pomniki przyrody,
- Obszar chronionego krajobrazu,
- Użytki ekologiczne.

Rezerwat przyrody

Rezerwat przyrody „Półboru” - utworzony został Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 Listopada 1983 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody, uaktualniony Zarządzeniem Dyrektora RDOŚ w Łodzi nr. 38/2010 z dnia 10 czerwca 2010 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zbiorowisk leśnych dąbrowy świetlistej i fragmentów grądu oraz stanowisk roślin chronionych. Zgodnie z wynikami badań fitosocjologicznych, przeprowadzonych na terenie rezerwatu, poza dąbrową świetlistą wykształcone są tu zbiorowiska grądu typowego i grądu wilgotnego. Do najcenniejszych gatunków flory występujących na terenie rezerwatu zaliczyć należy: pełnik europejski (*Trollius europaeus*), goździk pyszny (*Dianthus superbus*), kokorycz pełna (*Corydalis solida*), okrzyń łąkowy (*Laserpitium pruteniceum*), chaber austriacki (*Centaurea*

austriaca), dziurawiec czteroboczny (*Hypochoeris pruteniceum*), dzwoniecznik wonny (*Adenophora liliifolia*), turzyca cienista (*Carex umbrasa*), turzyca darniowa (*Carex caespitosa*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*). Powierzchnia rezerwatu obejmuje powierzchnię 56,83 ha.

Park krajobrazowy

Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki

Park powołany został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu z dnia 14 września 1989 roku w celu ochrony cennych walorów przyrodniczo-krajobrazowych. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2006 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki zmienione Rozporządzeniem Nr 1/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2008 roku w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. W obecnych granicach parku krajobrazowego leży na terenie 9 gmin: Widawa, Konopnica, Burzenin, Zapolice, Sieradz, Sędziejowice, Ostrówek, Rusiec, Zduńska Wola. Powierzchnia Parku wynosi 25 330 ha.

Park zajmuje południowo-wschodnią część gminy z miejscowościami Chojne, Stoczki, Bobrowniki, Borzewiska i Okopy. Wartości przyrodnicze Parku stanowią dobrze wykształcone zbiorowiska roślinności leśnej, torfowiskowej, szuwarowej, wodnej, łąkowej, kserotermicznej z licznymi stanowiskami chronionych i rzadkich gatunków.

Na terenie gminy Sieradz znajduje się niewielki fragment parku (o pow. 1 670 ha), stanowiący 9,3% jego powierzchni. Udział powierzchni gminy w powierzchni Parku wynosi 6,7%. Występuje tu duża różnorodność siedlisk. W rejonie wsi Borzewisko, Redzeń i Bobrowniki występują fitocenozy borowe utworzone przez bór świeży oraz słabo wykształcone fitocenozy kontynentalnego boru mieszanego i silnie zdegradowane płaty grądu subkontynentalnego. Występują tu liczne stanowiska roślin ściśle chronionych. W rejonie wsi Chojne można spotkać biocenozy z typowo wykształconymi patami olsu porzeczkowego i niewielkim fragmentem gorzej rozwiniętego łągu jesionowo-olszowego. Na terenie wsi Chojne i Bobrowniki znajdują się biocenozy łąkowe tworzące słabo wykształcony kompleks łąk kośnych, nawiązujących składem florystycznym i warunkami siedliska do zespołu łąki z fragmentami roślinności szuwarowej. Na terenie terasy zalewowej Warty w rejonie wsi Chojne, Bobrowniki, Okopy, po którym meandruje nieuregulowane koryto Warty o naturalnym charakterze, występują najwartościowsze fitocenozy łągów wierzbowo - topolowych, olsu porzeczkowego i zarośli nadrzecznych rosnących wzdłuż brzegów rzeki. Na podmokłych terenach pomiędzy korytem rzeki, a wałami przeciwpowodziowymi występują liczne stanowiska roślin chronionych. Na gruntach wsi Chojne występuje szeroka gama siedlisk od skrajnie suchych poprzez wilgotne, leśne, bagienne do typowo wodnych.

Obszar Natura 2000

Na terenie gminy Sieradz obszar Natura 2000 zajmuje powierzchnię ok. 7,3 km². Jest to obszar **PLB100002 Zbiornik Jeziorsko**, który łącznie zajmuje powierzchnię 10186,3 ha. Głównym elementem ostoi jest zbiornik zaporowy Jeziorsko wraz z przyległym od południa fragmentem doliny Warty oraz

doliną Pichny i jej dopływami na odcinku od ujścia do wsi Rudniki, kompleksem stawów rybnych koło Pęczniewa oraz obszarem podmokłych łąk i pastwisk w okolicach wsi Chorążka.

W gminie Sieradz obszar obejmuje dolinę Warty poczynając od umownej linii łączącej wieś Sucha ze wsią Dzierlin, a wyznaczającej najdalej na południe wysuniętą granicę obszaru. Dolina Warty w granicach obszaru Natura 2000, poza terenem tzw. międzywala, zajęta jest głównie przez zmeliorowane rowami łąki i pastwiska. Tylko wewnątrz obwałowań, którymi otoczona jest rzeka, dochodzi do wylewów i lokalnych podtopień. Rosną tu kępy drzewiastych wierzb, a obszary dawnych łąk i pastwisk nie są użytkowane. W granicach gminy w obszar natura 2000 nie wchodzi kompleksy leśne, w których prowadzona jest racjonalna gospodarka leśna.

Dla obszaru Natura 2000 na terenie gminy Sieradz został opracowany plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Zbiornik Jezioro PLB100002 [Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego z 2014 r. Poz. 1181] [Dziennik Urzędowy Województwa Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 1629].

Obszar chronionego krajobrazu

W obecnym kształcie i granicach **Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu** (OChK) został utworzony na podstawie Rozporządzenia nr 5/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009 w sprawie wyznaczenia Nadwarciańskiego (Dz. Urz. Woj. Ł. nr 75, poz. 709 z dn. 31 marca 2009 r). Przedmiotem ochrony Nadwarciańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny Warty, a w szczególności naturalnego koryta rzeki oraz utworzenia korytarza ekologicznego łączącego tereny położone nad Nerem i Bzurą w pradolinie warszawsko-berlińskiej z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki.

Nadzór nad obszarem sprawuje Marszałek Województwa Łódzkiego. Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje szeroką dolinę, silnie meandrującą rzekę Wartę. Długość rzeki w granicach gminy wynosi 16 km.

Koryto rzeki nie jest uregulowane, a szerokość jest zróżnicowana i wynosi od 50 do 150 m. Nadwarciański OChK obejmuje obszar doliny Warty od Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki na południu po granicę województwa Łódzkiego na północy. Na terenie gminy Sieradz znajduje się ok. siedmiokilometrowy odcinek Nadwarciańskiego OChK. Obszar ten jest rozdzielony na dwie części przez miasto Sieradz. Szerokość doliny w części południowej wynosi ok. 2,0 km, w części północnej waha się od ok. 1 750 do 2 750 m.

Powierzchnia Obszaru na terenie gminy wynosi 5 069 ha co stanowi 28% powierzchni gminy.

Na terenie Nadwarciańskiego OChK stwierdzono występowanie następujących gatunków ptaków:

- ptaki objęte całkowitą ochroną: perkozek, wodnik, przepiórka, bąk, błotniak stawowy, pustułka, świerszczak, strumieniówka,
- gatunki lęgowe objęte ochroną częściową: wrona siwa, sroka

- gatunki przelotne objęte częściową ochroną: kormoran
- gatunki przelotne łowne: krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czapla siwa
- do owadów objętych całkowitą ochroną gatunkową, a stwierdzonych na terenie gminy należą m.in. biegacze fioletowy, zielonozłoty wręgaty, ogrodowy oraz trzmiele: ziemny i ogrodowy.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Sieradz zlokalizowane są 52 pomniki przyrody w postaci pojedynczych drzew bądź ich skupisk, a także jednej alei.

Użytki ekologiczne

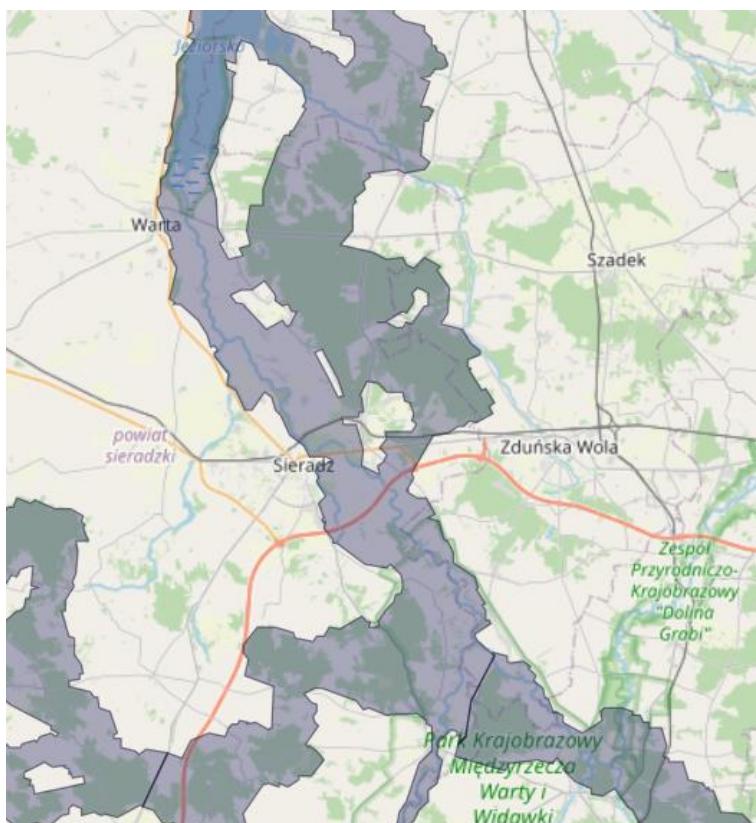
Na terenie gminy znajdują się 3 użytki ekologiczne:

- **Użytek ekologiczny Dąbrowa I** utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Sieradzkiego z dnia 22 kwietnia 1996 roku w sprawie uznania za użytki ekologiczne. Powierzchnia użytku wynosi 0,66 ha. Użytek obejmuje bagno śródleśne zlokalizowane na terenie lasów państwowych Leśnictwa Dąbrowa;
- **Użytek ekologiczny Dąbrowa II** został utworzony na mocy Rozporządzenia Wojewody Sieradzkiego z dnia 22 kwietnia 1996 roku w sprawie uznania za użytki ekologiczne. Powierzchnia użytku wynosi 0,14 ha. Użytek obejmuje kompleks bagien śródleśnych występujących na terenie terasy akumulacyjno - nadzalewowej rzeki Warty, na terenie lasów państwowych Leśnictwa Dąbrowa. Na terenie użytku występuje wiele gatunków flory i fauny objętych całkowitą i częściową ochroną.
- **Użytek ekologiczny Chojne Starorzecze** został utworzony Rozporządzeniem Wojewody Sieradzkiego z dn. 13 maja 1998 roku w sprawie uznania za użytki ekologiczne Powierzchnia użytku wynosi 5,29 ha. Użytek obejmuje starorzecze rzeki Żegliny znajdujące się na terenie terasy zalewowej rzeki Warty w obrębie wsi Chojne dz. Nr 905. Użytek stanowi cenny przyrodniczo obiekt składający się z fragmentów otwartego lustra wody, zakrzaczeń i rozległych torfowisk.

Korytarze ekologiczne

Głównym korytarzem ekologicznym przebiegającym przez teren gminy jest **fragment doliny Warty – korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym**. Ma on zasadnicze znaczenie dla zagospodarowania przestrzennego i sposobów użytkowania gminy Sieradz, ma też wraz z lokalnymi korytarzami ekologicznymi – z racji cennej różnorodności florystycznej i faunistycznej – istotne znaczenie dla kształtowania dotychczasowej i przyszłej polityki przestrzennej gminy. Różne komponenty środowiska naturalnego tworzą tu ekosystemy, przekraczające granice gminy i wiążące sąsiednie rejony. Prawidłowe działanie korytarzy ekologicznych, ściśle powiązane z ich „otwartym” (niezabudowanym) charakterem, odgrywa istotną rolę we właściwym funkcjonowaniu środowiska gminy. Utrzymanie otwartości systemu wymaga użytkowania rolnego dolin ze szczególnym uwzględnieniem użytków zielonych i terenów leśnych.

Rysunek 3. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Sieradz.



Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy wynosi 4 036,20 ha, co daje lesistość na poziomie 22,25%. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru jest zatem nieznacznie niższy od średniej krajowej, która wynosi 30,0%.

Strukturę gruntów leśnych na terenie gminy Sieradz przedstawiono w poniższej tabeli.

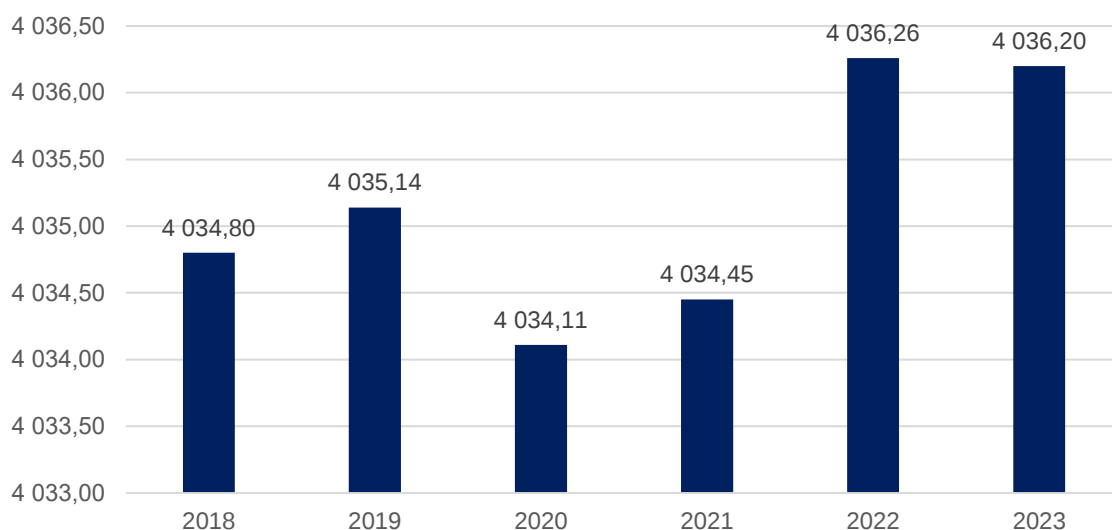
Tabela 17. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Sieradz (stan na 31.12.2023 r.).

	Jednostka	Wartość [ha]
Lasy ogółem	ha	4 036,20
Lasy publiczne ogółem:		2 318,06
Lasy publiczne Skarbu Państwa		2 297,56
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych		2 260,51
Lasy publiczne gminne		20,50
Lasy prywatne ogółem		1 718,14

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>.

Powierzchnia lasów na terenie gminy Sieradz w ostatnich latach utrzymuje się na podobnym poziomie, zgodnie z poniższym wykresem.

Wykres 1. Powierzchnia lasów [ha] na terenie gminy Sieradz.



Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>,

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej lasy z terenu gminy przynależą do VI Małopolskiej Krainy Przyrodniczej, dzielnicy Sieradzko – Opoczyńskiej.

Lasy prywatne zajmują powierzchnię 1 718,14 ha - i charakteryzują się dużym rozdrobnieniem, słabym poziomem zagospodarowania (monokultury sosnowe lub brzożowe), niskim przeciętnym wiekiem drzewostanów oraz niską zasobnością drzewostanów. Znacznie lepiej prezentują się pod tym względem lasy państwowe.

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita -85%, w dalszej kolejności jest dąb-10%, niewielki udział ma brzoza - 3%, olcha - 1%, świerk - 0,3%.

Pod względem siedlisk zaznacza się wyraźna przewaga siedlisk borowych głównie boru świeżego oraz borów mieszanych, z przewagą boru mieszanego świeżego. Siedliska borowe dominują na północnym i południowym wschodzie gminy. W lasach tych przeważają drzewostany sosnowe z niewielkim udziałem dębu, świerka i brzozy, o raczej słabym podroście i ubogim runie.

Żyźniejsze siedliska leśne zajmują około 23% z dominacją lasu mieszanego świeżego. Występują w rejonie wsi Stawiszczce i Dębowiec oraz w południowo - zachodniej części gminy. Lasy te charakteryzują się znacznie większym bogactwem i zróżnicowaniem roślinności. W drzewostanach dominuje sosna, ale z dużym udziałem drzew liściastych: brzoza, dąb. Niewielki udział mają siedliska olsowe, które występują głównie w dolinie Warty. W drzewostanie dominuje olcha w różnym wieku. Wysoki udział siedlisk borowych wynika z faktu, że lasy zostały znacznie zredukowane i obecnie zajmują najuboższe siedliska. Problemem pozostaje nadmiernie uproszczona struktura drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem. Sosna występuje na wszystkich typach

siedliskowych lasu co jest efektem uprzedniej polityki leśnej dopuszczającej wprowadzanie monokultur sosnowych oraz struktury siedliskowej lasu.

Struktura wiekowa jest zróżnicowana w zależności od formy własności lasów, korzystniejsza jest w lasach państwowych, gdzie ponad 50% wszystkich drzewostanów stanowi lasy w IV (61-80 lat) i V (powyżej 81 lat) klasie wieku. W lasach prywatnych zdecydowana większość - 82,6% drzewostanów zawiera się w przedziale wiekowym 30-60 lat tj. II i III klasie wieku.

W celu zapewnienia prawidłowego stanu drzewostanów leśnych należy prowadzić gospodarkę leśną zgodnie z zatwierdzonym planem urządzenia lasu dla danego nadleśnictwa. W lasach niepaństwowych gospodarka leśna jest prowadzona według uproszczonych planów urządzenia lasów.

3.8. Zagrożenie poważnymi awariami

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j.: Dz.U. 2024 poz. 54) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Sieradz nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Potencjalnym źródłem poważnych awarii jest transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Przypadki poważnych awarii przemysłowych mogą dotyczyć również wycieków substancji ropopochodnych spowodowanych wypadkami lub kolizjami drogowymi.

4. Metoda oceny i analiza realizacji założeń POŚ

W poniższych tabelach przedstawiono ocenę realizacji działań ujętych w Programie Ochrony Środowiska w podziale na zadania własne i monitorowane.

W kolumnie ocena realizacji zadania zostały wykorzystane oznaczenia kolorystyczne określające stopień realizacji zadań:

Zadanie zakończone w latach wcześniejszych	
Zadanie zrealizowane w latach 2022-2023	
Brak realizacji zadania w latach 2022-2023	
Brak konieczności realizacji zadania	
Działania planowane do realizacji w kolejnych latach obowiązywania POŚ	

4.1. Realizacja zadań własnych

Poniższa tabela przedstawia ocenę realizacji zadań własnych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sieradz.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Tabela 18. Stopień realizacji zadań własnych przez gminę Sieradz w latach 2022-2023.

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza			
1.		Termomodernizacja budynków Szkół Podstawowych znajdujących się na terenie gminy Sieradz	W latach objętych Raportem nie realizowano działania.
2.		Montaż paneli fotowoltaicznych na budynku Urzędu Gminy Sieradz, stacji uzdatniania wody Ruda-Rzechta oraz na budynkach Szkół Podstawowych znajdujących się na terenie gminy Sieradz	Brak działań związanych z montażem paneli fotowoltaicznych na budynku Urzędu Gminy Sieradz, stacji uzdatniania wody Ruda-Rzechta oraz na budynkach Szkół Podstawowych znajdujących się na terenie gminy Sieradz. Planowane prace w 2025 roku w ramach pożyczko-dotacji z WFOŚiGW w Łodzi.
3.		Działania edukacyjne z zakresu ochrony powietrza	Szkoły na terenie Gminy Sieradz prowadzą zajęcia z zakresu edukacji ekologicznej. Gmina w 2023 roku na mocy porozumienia zawartego z WFOŚiGW w Łodzi zorganizowała 2 spotkania szkoleniowe dla mieszkańców Gminy Sieradz w terminach 03.03.2023 r. oraz 21.09.2023 r. Dodatkowo wizyty przeprowadzone podczas kontroli, informowanie mieszkańców o wydanych decyzjach, trwających postępowaniach poprzez strony internetowe oraz na tablicach ogłoszeń Urzędu Gminy.
4.		Dotacje na wymianę nieefektywnych kotłów węglowych	Gmina Sieradz nie posiada gminnego programu na udzielanie dotacji mieszkańcom gminy Sieradz. Dotacje są możliwe do uzyskania przez mieszkańców gminy Sieradz na mocy

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
			porozumienia zawartego z WFOŚiGW w Łodzi. Gmina zapewnia pomoc przy uzyskaniu i rozliczeniu dotacji związanych z wymianą źródła ciepła i prac termomodernizacyjnych budynku.
5.		Modernizacja dróg gminnych	W gminie w 2022 roku wykonano 6 inwestycji drogowych polegających na konserwacji, remoncie i przebudowie dróg. W ramach bieżącego utrzymania dróg wbudowano kruszywo drogowe pochodzące z recyklingu materiałów betonowych w ilości 1000 ton i kruszywo łamane typu MELAFIR w ilości 3000 ton za łączną kwotę 343 662,00zł. Wykonano remonty cząstkowe dróg asfaltowych w ilości 2000 m² za kwotę 221 400,00zł. W ramach bieżącego utrzymania dróg w 2023 roku wbudowano kruszywa drogowe na 59 odcinkach w miejscowościach: Kamionaczyk, Biskupice, Stoczki, Bogumiłów, Dębowiec PKP, Okręglica, Mnichów, Bobrowniki, Ruda, Kol. Okręglica, Okręglica-Dęb., Dębina-Okr.-Sok, Dąbrowa Wielka, Kłocko P., Dzierlin, Łosieniec, Stawiszcz, Chojne Słon., Chojne Bukowa. W ramach bieżącego utrzymania dróg wbudowano kruszywo drogowe pochodzące z recyklingu materiałów betonowych w ilości 665,29 ton i kruszywo łamane typu MELAFIR w ilości 999,23 ton. Ponadto realizowano remonty dróg w ramach funduszu sołeckiego. Wbudowano kruszywo łamane typu MELAFIR w ilości 979,37 ton.
6.		Budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz zakup autobusów elektrycznych dla obsługi komunikacyjnej gminy a także elektrycznego pojazdu	W latach objętych Raportem na terenie gminy zainstalowane zostały następujące stacje ładowania pojazdów elektrycznych: • MOP Dąbrowa Wielka S8 (1 ładowarka), • Hotel „Na Półboru”, Stawiszcz 39A (1 ładowarka), • ROSTAM Buderus - Viessmann 40kW DC, Stawiszcz 6 (1 ładowarka).

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		specjalistycznego do przewozu posiłków	
7.		Budowa systemu ścieżek rowerowych na terenie gminy Sieradz w kierunku zbiornika Jeziorsko i zbiornika Smardzew oraz w kierunku gminy Zduńskiej Woli wraz z montażem ładowania rowerów elektrycznych	Wyznaczenie ścieżek rowerowych jest planowane w ramach projektu Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Sieradz-Zduńska Wola- Łask. Obecnie jest na etapie ustaleń, uzgodnień. Tworzona jest koncepcja usytuowania ścieżek rowerowych. Planowana budowa ścieżek w obrębie wałów rzeki Warta przez Gminę Sieradz do Gminy Zduńska Wola.
Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem			
8.		Tworzenie zabezpieczeń przed oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w SIWZ uwzględniające m.in. montowanie dźwiękoszczelnych okien, budowę cichej nawierzchni i montaż ekranów akustycznych	Brak realizacji w latach objętych Raportem.
9.		Uwzględnienie zapisów dotyczących ochrony przed ponadnormatywnym	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym. W latach objętych Raportem przyjęto Uchwałę nr XLVIII/325/2022 Rady Gminy Sieradz z dnia 14 lipca 2022 r. w sprawie uchwalenia

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		promieniowaniem elektromagnetycznym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy	miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych na gruntach obrębów geodezyjnych Kłocko, Kuśnie, Jezioro i Dąbrówka, gm. Sieradz. W ww. planie w rozdziale 2 §7 ust. 4 zawarto zapis: <i>„obowiązują przepisy odrębne dotyczące standardów jakości środowiska, w szczególności w zakresie hałasu, wibracji, emisji zanieczyszczeń oraz promieniowania elektromagnetycznego, stąd plan ustala obowiązek zastosowania przez inwestora metod projektowych i budowlano-wykonawczych, które:</i> <i>a) nie spowodują przekroczenia obowiązujących norm,</i> <i>b) nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich;”</i>
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami			
10.		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym. Działalność edukacyjna w zakresie oszczędności wody jest realizowana głównie w placówkach oświatowych na terenie gminy. Ponadto na stronie internetowej Urzędu Gminy w sezonie letnim umieszczane są informacje odnośnie konieczności oszczędzania wody.
11.		Zwiększenie retencji wodnej na terenie gminy poprzez dotację gminne w tym zakresie	W 2023 roku Gmina Sieradz otrzymała wsparcie z Urzędu Marszałkowskiego na renowację zbiornika wodnego w Sokołowie.
12.		Realizacja działań z zakresu budowy infrastruktury gromadzenia lub	Mieszkańcy Gminy Sieradz korzystają ze wsparcia finansowego w ramach Programu Moja Woda.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		zatrzymania wody deszczowej (m.in. oczka wodne, ogrody deszczowe)	
Obszar interwencji: Gospodarka wodno - ściekowa			
13.		Bieżąca inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych	Gmina Sieradz prowadzi bieżącą ewidencję zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Na koniec roku 2023 na terenie gminy skontrolowano 597 zbiorników bezodpływowych oraz 769 przydomowych oczyszczalni ścieków.
14.		Budowa Stacji Uzdatniania wody w m. Dąbrowa Wielka	Działanie nie zostało wykonane. Termin na realizację działań został przesunięty na lata 2024-2026.
15.		Modernizacja uzdatniania wody w m. Bogumiłów i Chałupia Mała	Działanie nie zostało wykonane. Prace związane z modernizacją stacji uzdatniania wody zostały przesunięte na kolejne lata.
16.		Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej o dł. 5,2 km na terenach poza aglomeracyjnych	Wykonano projekty na budowę kanalizacji w Męckiej, Woli, Kłocku łącznie 4,3 km. Realizacja na lata 2025-2026.
17.		Rozbudowa systemu wodociągowego o dł. 7500 m bieżących na terenie gminy wraz z modernizacją SUW Chałupia Mała	Wykonano rozbudowę systemu wodociągowego na terenie Dąbrówka, Bogumiłów, Chojne. Brak działań związanych z modernizacją SUV Chałupia Mała z uwagi na nieprzyznaną dotację z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich (PROW).

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
18.		Przyłączenie około 120 posesji do zbiorczego systemu kanalizacyjnego	W 2022 r. przyłączono 46 posesji do zbiorczego systemu kanalizacyjnego. W 2023 r. przyłączono 36 posesji do zbiorczego systemu kanalizacyjnego.
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne			
19.		Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym. W latach objętych Raportem przyjęto Uchwałę nr XLVIII/325/2022 Rady Gminy Sieradz z dnia 14 lipca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych na gruntach obrębów geodezyjnych Kłocko, Kuśnie, Jezioro i Dąbrówka, gm. Sieradz. W ww. planie w rozdziale 2 §7 ust. 4 zawarto zapis: <i>„obowiązują przepisy odrębne dotyczące standardów jakości środowiska, w szczególności w zakresie hałasu, wibracji, emisji zanieczyszczeń oraz promieniowania elektromagnetycznego, stąd plan ustala obowiązek zastosowania przez inwestora metod projektowych i budowlano-wykonawczych, które:</i> <i>a) nie spowodują przekroczenia obowiązujących norm,</i> <i>b) nie naruszają prawa własności i uprawnień osób trzecich;”</i>
Obszar interwencji: Gleby			
20.		Rewitalizacja terenów zdegradowanych	W latach objętych Raportem nie było konieczności realizacji działania.
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
21.		Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	W ramach projektu współfinansowanego z WFOŚiGW w Łodzi usunięto w 2022 roku 173,66 ton azbestu. W ramach projektu współfinansowanego z WFOŚiGW w Łodzi usunięto w 2023 roku 99,16 ton azbestu.
22.		Likwidacja dzikich wysypisk na terenie gminy	W roku 2022 nie likwidowano dzikich wysypisk śmieci na terenie gminy Sieradz. W 2023 roku z terenu gminy Sieradz zlikwidowano 2 dzikie wysypiska śmieci.
23.		Rozbudowa PSZOK	Nie podejmowano działań związanych z rozbudową PSZOK na przestrzeni lat 2022/2023.
24.		Panel szkoleń edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców gminy dotyczących segregacji odpadów komunalnych i zachowań proekologicznych	W 2023 r. zrealizowano warsztaty edukacyjne na Stacji Przeładunkowej Odpadów Komunalnych dla uczniów szkoły podstawowej z terenu Gminy Sieradz w których uczestniczyło łącznie około 100 dzieci. Podczas zajęć zaprezentowany został system gospodarowania odpadami, w tym prawidłowy sposób segregacji odpadów, jak również przyczyny i skutki zanieczyszczenia powietrza. Ponadto dzieci miały okazję dowiedzieć się w jaki sposób mogą wpłynąć na zachowanie czystości środowiska. Mieszkańcy gminy są systematycznie informowani i edukowani w tematach prawidłowej segregacji odpadów na stronie Urzędu Gminy czy w mediach społecznościowych. Publikowane są m.in. informacje o podmiotach odbierających odpłatnie odpady rolnicze, możliwości korzystania z aplikacji EcoHarmonogram czy też bieżących inwestycjach realizowanych w zakresie infrastruktury gospodarki odpadami.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
25.		Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi – weryfikacja mieszkańców uchylających się od obowiązku złożenia deklaracji i wnoszenia opłat	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym. W 2022 roku zostały złożone 143 deklaracje o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dotyczące nowych nieruchomości. W 2023 roku zostało złożonych 14 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dotyczących nowych nieruchomości.
26.		Zwiększenie poziomu recyklingu - przygotowanie do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz innych niż niebezpieczne	W roku 2022 osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wyniósł 39,28%. W roku 2023 osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wyniósł 38,73%. W związku z powyższym w latach objętych Raportem działanie zostało zrealizowane.
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze			
27.		Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych	W roku 2022 wykonano prace konserwacyjne przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków (Akacja w parku w Podłęzycach).
28.		Wykonywanie nasadzeń zastępczych drzew z gatunków rodzimych na podstawie decyzji	W roku 2022 roku wykonano 152 nasadzenia zastępczych drzew z gatunków rodzimych. W roku 2023 roku wykonano 70 nasadzeń zastępczych drzew z gatunków rodzimych.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		wydawanych przez Starostę Powiatu Sieradzkiego	
29.		Prowadzenie nasadzeń drzew ozdobnych na terenie działek stanowiących własność gminy Sieradz	W roku 2022 dokonano 49 nasadzeń drzew ozdobnych. W roku 2023 dokonano 150 sztuk nasadzeń drzew ozdobnych.
30.		Działalność edukacyjna, informacyjna i promocyjna w ramach działania "Lokalne Grupy Działania - Przymierze Jeziorsko"	Lokalna Grupa Działania Przymierze Jeziorsko prowadzi działalność edukacyjną i promocyjną podczas imprez lokalnych zgodnie z założeniami zawartymi w statucie. Działalność edukacyjna, promocyjna informacyjna w ramach działania Stowarzyszenia „Lokalna Grupa Działania – Przymierze Jeziorsko” dla mieszkańców z Gminy Sieradz. Spotkanie promocyjne wraz z przygotowaniem regionalnych potraw do degustacji dla uczestników Gminnych Dożynek w Charłupi Małej w dniu 21 sierpnia 2022 r. Spotkanie informacyjno – konsultacyjne dotyczące tworzenia LSR na lata 2023-2027 w OSP Jezioro w dniu 22.09.2022 r. Spotkanie promocyjne wraz z przygotowaniem regionalnych potraw do degustacji dla uczestników Gminnych Dożynek w Chojnem w dniu 26 sierpnia 2023 r. Podsumowanie przeglądu kulinarnego realizowanego w ramach projektu współpracy o akronimie PROEKOiKUL – Projekt Ekologiczny i Kulturalny w dniu 12.09.2023 Hotel Superfala w Ostrowie Warckim w ramach którego został wydany Album Kulinarny (z Gminy Sieradz 9 organizacji) – W publikacji znajduje się opis organizacji, biorącej udział w przeglądzie, zdjęcie wraz z przepisem /opisem przygotowania potrawy, która prezentowana

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
			była na przeglądzie kulinarnym. Nagrodą za udział w przeglądzie był talon o wartości 5.000,00 zł dla każdej organizacji. Zakup pojemników na zużyte nakrętki - Celem ich montażu jest promowanie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców –Gminna Biblioteka Publiczna w Sieradzu z/s Chartupia Mała 2023r. Wyjazd studyjny w terminie 01-05.06.2023 r. na teren GRUPO DE ACCIÓN LOCAL GUADALTEBA (LGD GUADALTEBA) – Hiszpania w ramach operacji pn.: „Projekt Ekologiczny i Kulturalny” (z Gminy Sieradz 4 osoby) – wzmocnienie kapitału społecznego wśród liderów działających na rzecz rozwoju obszaru, wymiana doświadczeń, zdobycie praktycznej wiedzy z zakresu zintegrowanej promocji obszaru oraz działań proekologicznych poprzez zaprezentowanie dobrych praktyk. Wyjazd studyjny w terminie 20-22.06.2023 r. na teren Stowarzyszenia Lokalna Grupa Działania „Kraina Żłotowska” w ramach operacji pn.: „Projekt Ekologiczny i Kulturalny” (z Gminy Sieradz 6 osób) - wzmocnienie kapitału społecznego wśród liderów działających na rzecz rozwoju obszaru poprzez organizację 3 dniowego wyjazdu studyjnego. Zakup czujnika badających jakość powietrza - Zadanie ma na celu zwiększenie świadomości lokalnej społeczności w zakresie zanieczyszczenia powietrza i jego wpływu na zdrowie – Szkoła Podstawowa w Chojnem w 2023 r. Zakup stacji do segregacji odpadów - Celem ich montażu jest promowanie zachowań proekologicznych wśród mieszkańców – Szkoła Podstawowa w Chojnem 2023 r.
31.		Uwzględnienie w Planach Zagospodarowania Przestrzennego obszarów	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V i VI klasy oraz wieloletnie odłogi)	
32.		Tworzenie nowych obszarów chronionych	W latach objętych Raportem na terenie gminy nie utworzono nowych obszarów chronionych.
Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami			
33.		Ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych poprzez odpowiednie zapisy w mpzp	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.
34.		Doposażenie Jednostek Ochotniczych Straży Pożarnej w nowoczesny sprzęt	W 2023 roku Gmina Sieradz udzieliła wsparcia finansowego w formie dotacji celowych dla następujących jednostek OSP: - OSP Ruda otrzymała dotację w wysokości: 640 000,00 złotych z przeznaczeniem na realizację zadania pod nazwą: „Zakup średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego dla Ochotniczej Straży Pożarnej w Rudzie”. W ramach zadania jednostka OSP Ruda dokonała zakupu średniego samochodu ratowniczo-gaśniczego marki Renault MDB3 D o łącznej wartości: 1 100 850,00 złotych. - OSP Chojne otrzymała dotację w wysokości: 300 000 złotych z przeznaczeniem na realizację zadania pod nazwą: „Rozbudowa garażu OSP Chojne”. instalacji

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
			Ponadto w 2023 roku w zakresie wydatków majątkowych Gmina Sieradz zrealizowała następujące zadania: • montaż fotowoltaicznej w kwocie: 25 000,00 złotych, na budynku OSP w miejscowości Grabowiec • przystosowanie pomieszczenia w OSP Ruda do garażowania samochodu ratowniczo-gaśniczego w kwocie: 74 191,14 złotych,

4.2. Zadania monitorowane

Poniższa tabela przedstawia ocenę realizacji zadań monitorowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska dla gminy Sieradz.

Tabela 19. Stopień realizacji zadań monitorowanych przez gminę Sieradz w latach 2022-2023.

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza				
1.		Wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła, na inne o jak najniższych wskaźnikach	Właściciele i zarządcy	Działanie jest realizowane przez mieszkańców gminy Sieradz m.in. dzięki wsparciu finansowemu w ramach programu „Czyste Powietrze”.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		emisji lub stosowaniem energii elektrycznej w budynkach		Od początku obowiązywania programu na terenie gminy Sieradz do 31.12.2023 r. złożono 598 wniosków o dofinansowanie, zawarto 526 umów i zrealizowano 316 przedsięwzięć na łączną kwotę 5 311 498,13 zł.
2.		Termomodernizacja budynków (w tym okien, drzwi, pokryć dachowych, ocieplenia)	Właściciele i zarządcy	
3.		Wydawanie decyzji administracyjnych regulujących poziomy emisji i odgraniczających te poziomy	Starosta Powiatu Sieradzkiego, Marszałek Województwa Łódzkiego	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem				
4.		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Łodzi	W latach objętych Raportem nie prowadzono kontroli emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej z terenu gminy Sieradz.
5.		Pomiar i ocena stanu akustycznego środowiska	GIOŚ	W latach objętych Raportem nie prowadzono pomiarów stanu akustycznego na terenie gminy Sieradz.
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne				

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
6.		Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta Powiatu Sieradzkiego	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.
7.		Edukacja społeczeństwa na temat oddziaływania PEM	organizacje pozarządowe, placów edukacyjne	Brak konieczności realizacji zadania. Na terenie gminy Sieradz jak i na terenie całego województwa łódzkiego nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych promieniowania elektromagnetycznego.
8.		Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ	Na terenie gminy Sieradz brak jest wyznaczonego punktu monitoringowego promieniowania elektromagnetycznego. Jednakże punkty monitoringowe wyznaczono na terenie miasta Sieradz. Badania promieniowania elektromagnetycznego prowadzono w 2022 roku przy ul. Spacerowej 27 i ul. Piłsudskiego 14. Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m] wynosiło: - ul. Spacerowa 27 - 0,15, - ul. Piłsudskiego 14 - 0,14. W 2021 roku i jak i w latach wcześniejszych w żadnym z monitorowanych punktów na terenie miasta nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m.
9.		Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne	Starosta Powiatu Sieradzkiego	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami				
10		Realizacja działań o charakterze bieżącym w przypadku wystąpienia suszy np. czasowe ograniczenia poboru wody, wprowadzania ścieków do wód lub ziemi, czasowe zakazy wykorzystania wody z sieci wodociągowej do celów innych niż socjalno-bytowe	Wody Polskie	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.
11		Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	GIOŚ	W lutym 2023 r. weszły w życie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie Planów gospodarowania wodami dorzecza Odry. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy to jedno z najważniejszych dokumentów planistycznych w gospodarce wodnej, których projekty są opracowywane i aktualizowane co 6 lat przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. Stanowią one podstawę do podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych na obszarze dorzecza i zasady gospodarowania nimi. Służą także koordynowaniu działań mających na celu osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów od wód zależnych, poprawę stanu

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
				zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody. IlaPGW zawierają m.in. informacje dotyczące: • charakterystyki dorzecza, w tym: wykaz jednolitych częściach wód (JCW), rejestr wykazów obszarów chronionych, status JCW (naturalne, silnie zmienione, sztuczne części wód); presji determinujących stan wód; • celów środowiskowych dla JCW i obszarów chronionych oraz odstępstw; • analiz ekonomicznych związanych z korzystaniem z wód; • zestawu działań podstawowych i uzupełniających. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, opublikowanym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. (Dz.U. 2023 poz. 335) w granicach gminy Sieradz zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych: • Pichna RW60001018317899, • Warta od Żegliny do zb. Jeziorsko RW6000111831799, • Dopływ z Sędzic RW6000101831529, • Dopływ z Kawęczynka RW6000101831549, • Myja RW600010183149, • Warta od Wierznicy do Widawki RW600011181999, • Niniwka RW6000101831569,

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
				- Żeglina RW600010183129, - Warta od Widawki do Żegliny RW600011183119. Stan wód w punktach pomiarowych oceniono jako zły.
12		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ, Wody Polskie	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.
Obszar interwencji: Gleby				
13		Monitoring gleb użytkowych rolniczo	OSCHR	Działanie jest realizowane w trybie ciągłym.
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze				
14		Sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu	Starosta Sieradzki	W latach objętych Raportem nie wykonywano nowych planów urządzania lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.
15		Zwiększanie lesistości – realizacji Programu	Właściciele lasu	W latach objętych Raportem powierzchnia lasów na terenie gminy zwiększyła się o 1,75 ha.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Lp.	Ocena realizacji zadania	Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Stopień realizacji zadania w latach 2022-2023
		Zwiększania Lesistości Powiatu Sieradzkiego		

5. Ocena realizacji POŚ

Ocena realizacji Programu ochrony środowiska polega w głównej mierze na monitorowaniu zmian zachodzących na terenie gminy Sieradz przy pomocy wskaźników obrazujących stan lokalnego środowiska.

W tabeli poniżej zestawiono wartości wskaźników monitoringowych z uwzględnieniem wartości bazowej oraz obserwowanego trendu zmian.

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Tabela 20. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska na podstawie wskaźników monitoringu.

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	2022 r.	2023 r.	Obserwowany trend
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Klasa jakości powietrza - średnioroczna wartość benzo(a)pirenu	klasa	C	A	Brak zmian
Zagrożenia hałasem	Liczba inwestycji związanych z modernizacją dróg	Szt.	7	9	Pozytywny
Pola elektromagnetyczne	Poziom promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	V/m	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Brak zmian
Gospodarka wodami/ wodno-ściekowa	% skanalizowania gminy	%	85	86	Pozytywny
	% zwodociągowania gminy	%	93	93	Pozytywny

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	2022 r.	2023 r.	Obserwowany trend
	Liczba zbiorników bezodpływowych	Szt.	953	769	Pozytywny (zmniejszająca się liczba zbiorników bezodpływowych wskazuje na rozwój sieci kanalizacyjnej)
Gleby	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych	Ha			Brak zmian
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Liczba usuniętych „dzikich wysypisk śmieci”	szt.	0	2	Negatywny (występowanie dzikich wysypisk śmieci)
	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	173,66	99.16	Pozytywny (stopniowe oczyszczanie gminy z wyrobów azbestowych)
Zasoby przyrodnicze	Lesistość gminy	%	22,25	22,25	Brak zmian
	Powierzchnia obiektów i obszarów prawnie chronionych	ha	6 820,83	6 820,83	Brak zmian

Raport z realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Sieradz na lata 2022-2025”
za lata 2022-2023

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary	2022 r.	2023 r.	Obserwowany trend
	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	ha	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Pozytywny
Zagrożenia poważnymi awariami	Liczba inwestycji w zakresie rozbudowy i modernizacji OSP wraz z nowoczesnym wyposażeniem	Szt.	4	0	Pozytywny

6. Podsumowanie

W Raporcie przeanalizowano stopień realizacji działań zarówno własnych jak i monitorowanych. Założenia POŚ zostały wykonane w 95% (dotyczy zadań własnych). Na stopień realizacji działań monitorowanych władze gminy nie mają realnego wpływu. Część działań inwestycyjnych będzie realizowanych w kolejnych latach obowiązywania Programu Ochrony Środowiska.

Analizując stan środowiska na terenie gminy Sieradz na przestrzeni lat 2022-2023 można stwierdzić, iż nie uległ on pogorszeniu. Jednakże część komponentów na terenie gminy w dalszym ciągu zmagają się z problemami:

- Jakość powietrza – w roku 2023 roku na terenie gminy² odnotowano przekroczenia średniorocznych stężeń benzo(a)pirenu. W dalszym ciągu istnieje potrzeba modernizacji wielu nieefektywnych kotłów węglowych w ramach realizacji uchwały antysmogowej, jak również przeprowadzenia działań termomodernizacyjnych znacznej części budynków,
- Gospodarka wodami – stan wód w analizowanych latach nie uległ poprawie. W dalszym ciągu stan wód powierzchniowych na terenie gminy ocenia się jako zły,
- Gospodarka odpadami – w dalszym ciągu na terenie gminy znajduje się znaczna liczba wyrobów azbestowych, które wymagają usunięcia. Elementy infrastruktury gospodarki odpadami wymaga działań inwestycyjnych.

Zmiany stanu środowiska widoczne są dopiero w dłuższej perspektywie czasowej, dlatego też niniejszy Raport z realizacji celów i działań, określonych w Programie ochrony środowiska nie jest jednoznacznym odzwierciedleniem efektów realizacji Programu. Zaawansowanie realizacji celów i działań ekologicznych jest zróżnicowane.

Realizacja działań w latach 2022-2023 zawartych w poszczególnych obszarach tematycznych daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań Programu ochrony środowiska, zgodnych z polityką ochrony środowiska, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój gminy. W ostatnich latach obserwuje się wiele pozytywnych trendów, które wpływać mogą na zmiany jakości środowiska:

- Realizowane są inwestycje związane z modernizacją dróg,
- Wzrasta zainteresowanie wymianą nieefektywnych kotłów węglowych,
- Widoczny jest wzrost inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- Prowadzona jest edukacja ekologiczna w szerokim zakresie (ochrona powietrza, ochrona przyrody, gospodarka odpadami),

² Przekroczenia średnioroczne benzo(a)pirenu odnotowano także na terenie gmin: Aleksandrów Łódzki (mw)*; Brzeziny (m); Brzeziny (w); Błaszki (mw); Dobroń (w); Działoszyn (mw); Goszczanów (w); Koluszki (mw); Ksawerów (w); Kutno (m); Kutno (w); Opoczno (mw); Piotrków Trybunalski (m); Radomsko (m); Radomsko (w); Rawa Mazowiecka (m); Rawa Mazowiecka (w); Sieradz (m); Skierniewice (m); Skierniewice (w); Tomaszów Mazowiecki (m); Tomaszów Mazowiecki (w); Wieluń (mw); Zapolice (w); Zduńska Wola (m); Zduńska Wola (w); Ładzice (w); Łask (mw); Łowicz (m); Łowicz (w)

- W latach objętych Raportem doposażono ochotnicze straże pożarne.

Jako rekomendacje na kolejne lata realizacji Programu Ochrony Środowiska wskazuje się:

- Intensyfikację działań związanych z wymianą nieefektywnych kotłów węglowych oraz montażem odnawialnych źródeł energii w budownictwie wielo i jednorodzinym oraz na obiektach użyteczności publicznej,
- Działania termomodernizacyjne obiektów użyteczności publicznej,
- Zintensyfikowanie działań związanych z budową i zagospodarowaniem ścieżek i szlaków rowerowych jako element zarówno sprzyjający ochronie środowiska jak i rozwoju turystyki,
- Kontynuację działań na rzecz rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz działań związanych z modernizacją infrastruktury dostaw wody i odprowadzania ścieków,
- Realizację działań związanych z doskonaleniem gospodarki odpadami, w tym modernizację PSZOK,
- Intensyfikację działań związanych z zwiększaniem terenów zielonych, co wpłynie również korzystnie na adaptację do zmian klimatu,
- Kontynuację szeroko pojętej edukacji ekologicznej, jako ważnego elementu działań prośrodowiskowych.

Spis tabel

Tabela 1. Zestawienie stref w województwie łódzkim.	5
Tabela 2. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza, dla przypadków gdy dla zanieczyszczenia jest określony poziom dopuszczalny.	6
Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2021 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.	6
Tabela 4. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN, które mają zastosowania do ustalania i kontroli warunków korzystania z środowiska dla jednej doby.	8
Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN, które mają zastosowania do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.	9
Tabela 6. Wyniki pomiarów w ramach Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 na odcinakach dróg przebiegających bądź bezpośrednio sąsiadujących z terenem gminy Sieradz.	12
Tabela 7. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Sieradz.	15
Tabela 8. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie punktów pomiarowych zlokalizowanych najbliżej gminy wiejskiej Sieradz prowadzone w ostatnich latach.	15
Tabela 9. Ocena JCWP płynących na terenie gminy Sieradz.	17
Tabela 10. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Sieradz.	18
Tabela 11. Ocena JCWPd na terenie gminy Sieradz.	21
Tabela 12. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy Sieradz.	21
Tabela 13. Złóża piasków i żwirów na terenie gminy Sieradz [tys. ton].	22
Tabela 14. Złóża piasków kwarcowych na terenie gminy Sieradz [tys.m ³].	23
Tabela 15. Zestawienie złóż kopalin na obszarze gminy Sieradz objętych obowiązkiem rekultywacji po eksploatacji kruszywa.	23
Tabela 16. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie gminy Sieradz (stan na 31.12.2023 r.).	27
Tabela 17. Struktura gruntów leśnych na terenie gminy Sieradz (stan na 31.12.2023 r.).	31

<i>Tabela 18. Stopień realizacji zadań własnych przez gminę Sieradz w latach 2022-2023.</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 19. Stopień realizacji zadań monitorowanych przez gminę Sieradz w latach 2022-2023.</i>	<i>46</i>
<i>Tabela 20. Ocena realizacji Programu Ochrony Środowiska na podstawie wskaźników monitoringu.</i>	<i>54</i>

Spis rysunków

<i>Rysunek 1. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie łódzkim w 2023 r.</i>	<i>7</i>
<i>Rysunek 2. Mapa z lokalizacją JCWPd nr 82.....</i>	<i>20</i>
<i>Rysunek 3. Przebieg korytarzy ekologicznych przez teren gminy Sieradz.</i>	<i>30</i>

Spis wykresów

<i>Wykres 1. Powierzchnia lasów [ha] na terenie gminy Sieradz.</i>	<i>32</i>
---	-----------