

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA  
ŚRODOWISKO  
AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY  
ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO SIERADZ  
NA LATA 2021-2024**



**17 lutego 2022 r.**

*Zamawiający:*

**Urząd Miasta Sieradz**

**plac Wojewódzki 1**

**98-200 Sieradz**



*Wykonawca:*

**Ekolog Sp. z o.o.**

ul. Świętowidzka 6/4

61-058 Poznań

**Kierownik zespołu:**

mgr Jakub Smakulski

*Autorzy opracowania:*

mgr Monika Mrożek

## SPIS TREŚCI

1.	Wstęp.....	5
1.1	Cel i zakres opracowania.....	5
1.2	Struktura Prognozy i metodyka prac .....	5
1.3	Spójność z dokumentami nadrzędnymi.....	6
1.4	Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego oraz analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu .....	9
1.4.1	Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej .....	9
1.4.2	Strategia zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030.....	10
1.4.3	Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.....	11
1.4.4	Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.....	11
1.4.5	Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 .....	12
1.4.6	Polityka energetyczna Polski do 2040 r. ....	12
1.4.7	Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030.....	12
1.4.8	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 .....	13
1.4.9	Narodowy Program Rozwój Gospodarki Niskoemisyjnej .....	13
1.4.10	Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.....	13
1.4.11	Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów.....	14
1.4.12	Strategiczny Plan Adaptacyjny dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r. ....	14
1.4.13	Program wodno-środowiskowy kraju .....	15
1.4.14	Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry .....	15
1.4.15	Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzecza Odry.....	16
1.4.16	Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego do 2030.....	16
1.4.17	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 .....	17
1.4.18	Program Ochrony Powietrza dla strefy łódzkiej .....	17
1.4.19	Program Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024.....	18
1.5	Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.....	18
1.6	Metody analizy skutków realizacji postanowień Programu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia.....	20
1.7	Możliwe transgraniczne oddziaływanie .....	21
2.	Ocena Stanu Środowiska.....	21
2.1	Charakterystyka Miasta Sieradz .....	21
2.1.1	Położenie geograficzne i uwarunkowania przyrodnicze .....	21
2.2	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	25
2.3	Zagrożenia hałasem.....	28
2.4	Pola elektromagnetyczne .....	32
2.5	Gospodarowanie wodami.....	36
2.6	Gospodarka wodno-ściekowa .....	42
2.7	Zasoby geologiczne.....	43
2.8	Gleby .....	44
2.9	Gospodarka odpadami.....	45

2.10	Walory środowiska przyrodniczego .....	51
2.11	Zagrożenia poważnymi awariami .....	53
3.	Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia programu ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu. ....	55
3.1	Cele ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy miasto Sieradz .....	55
3.1.1	Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla gminy miasto Sieradz z zapisami Ustawy o ochronie przyrody .....	55
4.	Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....	56
5.	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody .....	74
6.	Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska .....	76
7.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	77
8.	Podsumowanie i wnioski.....	78
9.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	79
10.	Spis tabel .....	83
11.	Spis rycin.....	84

# 1. Wstęp

## 1.1 Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza Oddziaływania na Środowisko Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024.

Obowiązek sporządzenia Prognozy wynika, z możliwego znaczącego oddziaływania w wyniku realizacji działań projektu Programu na środowisko w tym głównie na obszary chronione występujące na obszarze gminy oraz w Programie przewidziano realizację przedsięwzięć, które zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Podstawą prawną wykonania Prognozy jest art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247).

## 1.2 Struktura Prognozy i metodyka prac

Zakres Prognozy uzgodniony na podstawie art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247) z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi znak: WOOŚ.411.401.2021.AJa z dnia 30.11.2021 r.

Prognoza jest zgodna z wymogami, które zostały określone w art. 51 ust. 2 oraz 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy i powinien:

- 1) Zawierać:
  - a) Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - b) Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - c) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania,
  - d) Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - e) Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
  - f) Oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a *wymogi wobec sporządzających prognozy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i raportu o oddziaływaniu na obszar Natura 2000 ust.2*, stanowiące załącznik do prognozy,
  - g) Datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.
- 2) Określać, analizować i oceniać:
  - a) Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - b) Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - c) Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody,
  - d) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemu środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
- różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrzę,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) Przedstawiać:

- a) Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) Biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Celem wykonania Prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska oraz ocena skali tego oddziaływania, a także określenie czy w należyty sposób został uwzględniony w dokumencie interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

### **1.3 Spójność z dokumentami nadrzędnymi**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które uwzględniają cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

Biorąc powyższe pod uwagę, podstawowym celem sporządzenia „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024” jest realizacja przez miasto Sieradz polityki ochrony środowiska, która jest zbieżna z założeniami najważniejszych dokumentów

strategicznych i programowych.

Ocena stanu środowiska na terenie miasta Sieradz w projektowanym zakresie uwzględnia trzy obszary interwencji: ocena klimatu i jakości powietrza, gospodarka odpadami, zasoby przyrodnicze.

Cele określone w „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024” dotyczą głównie poprawy poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy:

- Poprawa jakości powietrza na terenie miasta,
- Poprawa środowiska akustycznego na terenie miasta,
- Utrzymanie poziomu promieniowania elektromagnetycznego poniżej poziomu dopuszczalnego,
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i poprawa lub utrzymanie aktualnego stanu wód podziemnych,
- Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa,
- Zapewnienie prawidłowego użytkowania powierzchni ziemi,
- Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Utrzymanie dobrego stanu oraz poprawa bioróżnorodności na terenie gminy,
- Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii.

Wyznaczone do realizacji cele w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 są w pełni zgodne z obowiązującymi dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym:

- nadrzędnymi dokumentami strategicznymi, w szczególności z:
  - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013, poz. 121),
  - Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030 (M.P. 2019, poz. 1060),
  - Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. 2017, poz.260),
- zintegrowanymi strategiami o charakterze horyzontalnym, w szczególności z:
  - Polityką Ekologiczną Państwa 2030 (M.P. 2019, poz. 794),
  - Polityką Energetyczną Polski do 2040 (M.P. 2021, poz. 264),
  - Strategią Produktowności 2030 (<https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/konsultacje-publiczne-projektu-strategii-produktywnosci-2031>),
  - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 (M.P. 2019, poz. 1150),
  - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 (M.P. 2019, poz.1054),
  - Strategią Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (<https://www.gov.pl/web/mswia/projekt-uchwaly-rady-ministrow-w-sprawie-przyjecia-strategii-sprawne-i-nowoczesne-panstwo-2030>),
  - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 (M.P. 2020, poz. 1060),
- dokumentami sektorowymi:
  - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (<https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-program-ochrony-powietrza>),
  - Narodowym Programem Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
  - Krajowym planem na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (<https://www.gov.pl/web/klimat/krajowy-plan-na-rzecz-energii-i-klimatu>),

- Aktualizacją Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (<https://poznan.wody.gov.pl/nasze-dzialania/krajowy-program-oczyszczania-sciekow-komunalnych>),
- Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022 (M.P. 2021, poz.509),
- Krajowym Programem Zapobiegania Powstawaniu Odpadów (<https://www.gov.pl/web/klimat/zapobieganie-powstawaniu-odpadow>),
- Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/pl/aktualnosci/archiwum/13-archiwum/27-archiwalny-7>),
- Programem Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 ([https://www.pois.gov.pl/media/101769/FEnIKS\\_projekt\\_18\\_czerwca\\_2021.pdf](https://www.pois.gov.pl/media/101769/FEnIKS_projekt_18_czerwca_2021.pdf)),
- Programem Fundusze Europejskie dla Łódzkiego 2027 (<https://rpo.lodzkie.pl/images/2021/327-projekt-fe-2027/fel-2027.pdf>),
- Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (<https://bip.mos.gov.pl/strategie-plany-programy/strategiczny-plan-adaptacji-2020/>),
- Programem wodno-środowiskowym kraju (<https://www.kzgw.gov.pl/index.php/pl/113-nieprzypisany/195-aktualizacja-programu-wodno-srodowiskowego-kraju>),
- Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. 2016, poz. 1967),
- Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz. U. 2016, poz.1938),
- Strategicznym programem państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025 (<https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/publications/card/20101>),
- dokumentami o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałymi branżowymi programami, planami i strategiami na terenie województwa łódzkiego:
  - Strategią Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 (<http://strategia.lodzkie.pl/strategia-rozwoju-wl-2030/>),
  - Regionalną Strategią Innowacji dla Województwa Łódzkiego (<https://rpo.lodzkie.pl/dowiedz-sie-wiecej-o-programie/zapoznaj-sie-z-prawem-i-dokumentami/item/194-regionalna-strategia-innowacji-dla-wojewodztwa-lodzkiego-loris-2030>),
  - Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego (<https://bip.lodzkie.pl/urząd-marszałkowski/programy/item/7929-nowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego-wojew%C3%B3dztwa>),
  - Planem gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019 – 2025 z uwzględnieniem lat 2026 – 2031 (<https://bip.lodzkie.pl/urząd-marszałkowski/programy/item/11565-plan-gospodarki-odpadami-dla-wojew%C3%B3dztwa-%C5%82%C3%B3dskiego-na-lata-2019-2025-z-uwzgl%C4%99dnieniem-lat-2026-2031-wraz-z-za%C5%82%C4%85cznikami>),
  - Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym ([https://bip.umww.pl/292---555---k\\_91---k\\_92---informacja-o-przyjeciu-planu-gospodarki-odpadami](https://bip.umww.pl/292---555---k_91---k_92---informacja-o-przyjeciu-planu-gospodarki-odpadami)),
  - Programem Ochrony Powietrza dla strefy łódzkiej ([https://bip.lodzkie.pl/formularz\\_rpo/item/779-programy-ochrony-powietrza](https://bip.lodzkie.pl/formularz_rpo/item/779-programy-ochrony-powietrza)),
  - Programem ochrony środowiska województwa łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 (<https://bip.lodzkie.pl/ogloszenia/komunikaty/item/10616-projekt-%E2%80%9Eprogramu-ochrony-%C5%9Brodowiska-wojew%C3%B3dztwa>



%C5%82%C3%B3dzkiego-na-lata-2021-2024-z-perspektyw%C4%85-do-2028%E2%80%9D-wraz-z-za%C5%82%C4%85cznikami).

- dokumentami lokalnymi:
  - Strategią Rozwoju Powiatu Sieradzkiego na lata 2016-2023 ([http://www.powiat-sieradz.pl/asp/pliki/powiat/strategia\\_rozwoju\\_powiatu\\_sieradzkiego\\_2016-2023.pdf](http://www.powiat-sieradz.pl/asp/pliki/powiat/strategia_rozwoju_powiatu_sieradzkiego_2016-2023.pdf)),
  - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Sieradza (<https://bip.umsieradz.pl/bipkod/013/001>),
  - Lokalnym Programem Rewitalizacji dla miasta Sieradza na lata 2018-2023 (<https://sieradz.eu/lokalny-program-rewitalizacji>),
  - Aktualizacją projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta Sieradza na lata 2019-2030 (<https://bip.umsieradz.pl/res/serwisy/pliki/24067006?version=1.0>),
  - Programem usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015 – 2032 (<https://bip.umsieradz.pl/bipkod/8362684>),
  - Planem Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Aktywna Dolina Rzeki Warty ([http://zapolice.pl/asp/pl\\_start.asp?typ=13&menu=1&dzialy=1&akcja=artykul&artykul=](http://zapolice.pl/asp/pl_start.asp?typ=13&menu=1&dzialy=1&akcja=artykul&artykul=)),
  - Strategią Rozwoju Miasta Sieradza na lata 2020-2030 (w przygotowaniu).

#### **1.4 Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego oraz analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Realizacja celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

##### **1.4.1 Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej**

16 lipca 2020 roku Rada Ministrów przyjęła "Politykę ekologiczną państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej" (PEP2030). PEP2030 staje się najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze. PEP2030 jest strategią zgodnie z ustawą o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje "Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)".

Budowa innowacyjnej gospodarki z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju jest wymogiem nowoczesnej polityki państwa. Zrównoważony rozwój oznacza stabilny wzrost gospodarczo powiązana z racjonalną gospodarką zasobami środowiskowymi i respektowaniem praw człowieka. To właśnie człowiek jest nadrzędną wartością w PEP2030, poprzez koncentrację tematyczną na jakości życia, zdrowia i dobrobycie Polaków, przy jednoczesnym zapewnieniu ochrony środowiska, zachowaniu różnorodności biologicznej i innych form materii żywej oraz nieżywej. Rolą polityki ekologicznej jest więc zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego

państwa. Dążenie do poprawy jakości życia powoduje stałą potrzebę rozwoju, co jednak jest możliwe tylko dzięki zrównoważonemu korzystaniu z zasobów przyrodniczych, w tym zrównoważonemu korzystaniu z żywych zasobów morskich. Użytkowanie zasobów przyrodniczych to prawo obywateli, a jednocześnie obowiązek władz publicznych, polegający na tym, aby zapewnić trwały dostęp do tychże zasobów przyszłym pokoleniom. Żadna z form działalności człowieka nie powinna (o ile jest to możliwe w danych uwarunkowaniach społeczno-gospodarczych) powodować trwałego pogarszania stanu zasobów przyrodniczych. Jeżeli zaś to nastąpi, należy przeprowadzić działania kompensacyjne, remediacyjne lub rewitalizacyjne oraz odtworzeniowe w odniesieniu do odpowiednich elementów środowiska, których stan został pogorszony. Proces rozwoju będzie monitorowany za pomocą odpowiednich wskaźników umożliwiających ocenę takich aspektów jak: poprawa jakości wody i powietrza, ograniczenie wpływu na zmiany klimatu oraz właściwy stan ochrony rodzimych gatunków i siedlisk oraz usług świadczonych przez ekosystemy. Ze szczególną intensywnością realizowane będą działania mające na celu poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji, która jest główną przyczyną powstawania zjawiska smogu. Na szczeblu rządowym oznaczają one przygotowanie odpowiednich przepisów i instrumentów finansowego wsparcia inwestycji oraz koordynację ich wdrażania w regionach.

PEP2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w PEP2030 przede wszystkim wszelkie działania powodujące pogarszanie środowiska będą rekompensowane. Wszelkie procesy rozwoju będą monitorowane przez odpowiednie jednostki administracyjne.

#### **1.4.2 Strategia zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030**

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Powiązanie Polski z europejskim i globalnym systemem transportowym, a także poprawa dostępności terytorialnej w Polsce wymaga integracji międzygałęziowej. W zależności od przyjętego wariantu wdrożeniowego warunków podstawowych (ang. enabling conditions) dla perspektywy 2021-2027 możliwe będzie przygotowanie przez ministra właściwego do spraw transportu dokumentu przedstawiającego wyniki analizy popytu. Uspójnienie całego systemu transportowego wymaga zarówno dynamicznej rozbudowy brakujących elementów infrastruktury pozwalających ten system jak najszybciej zrealizować, jak i wykorzystania nowoczesnych technologii, w tym inteligentnych systemów transportowych usprawniających funkcjonowanie transportu oraz poprawiających bezpieczeństwo użytkowników infrastruktury i uczestników ruchu. Oznacza to m.in. ograniczanie tempa wzrostu ruchu i przewozów w niektórych podsystemach transportowych (np. samochodowy transport indywidualny w miastach), zwiększenie dostępności przestrzennej (np. obszarów wiejskich w celu pobudzania mobilności międzysektorowej), jak i skracanie czasu podróży oraz podział zadań przewozowych. Główny cel SRT2030 odnosi się zarówno do utworzenia zintegrowanego systemu transportowego, m.in. poprzez inwestycje w infrastrukturę transportową, jak i wykreowania sprzyjających warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych, zapewniających tworzenie połączeń umożliwiających dostawę produktów i surowców dla przedsiębiorstw oraz ułatwiających przemieszczanie się użytkowników infrastruktury.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Transportu w zakresie transportu drogowego kładąc nacisk na rozbudowę ścieżek rowerowych, zachęcania do korzystania ze zbiorowego transportu publicznego w celu ograniczenia tempa przyrostu samochodów osobowych oraz pogarszania jakości powietrza.

#### **1.4.3 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030**

W dniu 15 października 2019 r. Rada Ministrów przyjęła Uchwałę w sprawie przyjęcia „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030”, przedłożoną przez ministra rolnictwa i rozwoju wsi (SZRWRiR 2030). Jest to podstawowy dokument strategiczny polityki rolnej i rozwoju obszarów wiejskich państwa prezentujący cele, kierunki interwencji oraz działania, jakie powinny zostać podjęte w perspektywie roku 2030. Dokument został opracowany w uzgodnieniu z Ministrem Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

W strategii przedstawiono pogłębioną analizę możliwości rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w wymiarze regionalnym, co umożliwiło określenie kluczowych kierunków ich rozwoju do 2030 r. Działania SZRWRiR 2030 będą finansowane z krajowych i zewnętrznych środków publicznych, do których należą m.in. środki pochodzące z budżetu UE na lata 2021-2027 (w tym m.in. Wspólnej Polityki Rolnej, polityki spójności, wspólnej polityki rybołówstwa oraz środki w ramach programu „Horyzont Europa”). Wsparciem dla finansowania z poziomu kraju będą środki rozwojowe jednostek samorządu terytorialnego i środki prywatne.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 w zakresie poprawy jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.

#### **1.4.4 Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

Dokument ten odpowiada na wyzwania współczesnego środowiska bezpieczeństwa oraz uwzględnia wymogi nowoczesnego systemu zarządzania rozwojem kraju. Ponadto komplementarność Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 z innymi strategiami rozwojowymi pozwoliła na wyłączenie z jej zasadniczego zakresu tematycznego innych dziedzin bezpieczeństwa narodowego, takich jak: bezpieczeństwo ekonomiczne (w tym energetyczne), obywatelskie, społeczne czy ekologiczne.

Za cel główny tej Strategii uznano wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, rozumianego jako synergia wysiłków poszczególnych organów, instytucji i służb państwowych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego. Efektywność zostanie osiągnięta poprzez podnoszenie sprawności zasadniczych elementów systemu bezpieczeństwa narodowego. Służyć temu będzie realizacja celu pierwszego: Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym, celu drugiego: Umocnienie zdolności państwa do obrony oraz celu trzeciego: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego. Osiągnięcie spójności nastąpi poprzez realizację celu czwartego: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa i celu piątego: Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Osiągnięcie celu głównego zagwarantuje lepszą realizację interesów narodowych. Przyczyni się także do osiągnięcia odpowiedniego pod względem ilościowym i jakościowym potencjału państwa, który umożliwi zachowanie wpływu na rzeczywistość międzynarodową i przebieg procesów wewnętrznych oraz stymulację pozytywnych tendencji ewolucyjnych w kraju i poza nim.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024

obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.

#### **1.4.5 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030**

KSR 2030 jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa w perspektywie do 2030 r. Strategia ta jest zbiorem wspólnych wartości, zasad współpracy rządu i samorządów oraz partnerów społeczno-gospodarczych na rzecz rozwoju kraju i województw. Dokument określa systemowe ramy prowadzenia polityki regionalnej zarówno przez rząd wobec regionów, jak i wewnątrzregionalnie. Odegra on w nadchodzących latach ważną rolę w procesie programowania środków publicznych, w tym funduszy UE.

Głównym celem polityki regionalnej jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągnięcia zrównoważonego rozwoju kraju, co stworzy warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiągnięciu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030. Przede wszystkim gmina dąży do rozwoju poprzez zastosowanie nowych technologii grzewczych, modernizację obiektów użyteczności publicznej dając w ten sposób przykład mieszkańcom.

#### **1.4.6 Polityka energetyczna Polski do 2040 r.**

PEP2040 stanowi jasną wizję strategii Polski w zakresie transformacji energetycznej, tworząc oś dla programowania środków unijnych związanych z sektorem energii, jak i realizacji potrzeb gospodarczych wynikających z osłabienia gospodarki pandemią COVID-19.

W PEP2040 podejmowane są strategiczne decyzje inwestycyjne, mające na celu wykorzystanie krajowego potencjału gospodarczego, surowcowego, technologicznego i kadrowego oraz stworzenie poprzez sektor energii dźwigni rozwoju gospodarki, sprzyjającej sprawiedliwej transformacji.

W 2040 r. ponad połowę mocy zainstalowanych będą stanowić źródła zeroemisyjne. Szczególną rolę odegra w tym procesie wdrożenie do polskiego systemu elektroenergetycznego morskiej energetyki wiatrowej i uruchomienie elektrowni jądrowej. Będą to dwa strategiczne nowe obszary i gałęzie przemysłu, które zostaną zbudowane w Polsce. To szansa na rozwój krajowego przemysłu, rozwój wyspecjalizowanych kompetencji kadrowych, nowe miejsca pracy i generowanie wartości dodanej dla krajowej gospodarki. Równoległe do wielkoskalowej energetyki, rozwijać się będzie energetyka rozproszona i obywatelska – oparta na lokalnym kapitale.

Transformacja wymaga również zwiększenia wykorzystania technologii OZE w wytwarzaniu ciepła i zwiększenia wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie, również poprzez rozwój elektromobilności i wodoromobilności.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Polityce energetycznej Polski do 2040 r. Gmina stawia na odnawialne źródła energii, wydaje pozwolenia na tworzenie farm paneli fotowoltaicznych, przeprowadza inwentaryzację źródeł ciepła na terenie gminy, w miarę możliwości udziela dofinansowań do wymiany źródeł ciepła na bardziej ekologiczne.

#### **1.4.7 Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030**

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie

z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030, do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Nadrzędnym celem dokumentu jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowym Programie Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do 2030.

#### **1.4.8 Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022**

Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. W KPGO, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.

Zadania wyznaczone w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2026-2029, w celu ograniczenia emisji odpadów, są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022. Gmina stara się w inwentaryzować oraz pomóc w usunięciu w zalegającego azbestu.

#### **1.4.9 Narodowy Program Rozwój Gospodarki Niskoemisyjnej**

Jednym z celów Programu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami;
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo;
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności;
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

Zadania wyznaczone w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024, w celu ograniczenia niskiej emisji, są zgodne z założeniami zawartymi w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Gmina stawia na odnawialne źródła energii, wydaje pozwolenia na tworzenie farm paneli fotowoltaicznych, przeprowadza inwentaryzację źródeł ciepła na terenie gminy, w miarę możliwości udziela dofinansowań do wymiany źródeł ciepła na bardziej ekologiczne.

#### **1.4.10 Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG dotyczących oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Cel zostanie osiągnięty

przez realizację inwestycji ujętych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych i jego aktualizacji.

Zgodnie z art. 96 ustawy Prawo wodne, KPOŚK podlega aktualizacji przynajmniej raz na cztery lata. Niniejszy dokument jest szóstą aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych (AKPOŚK 2020), a jego zakres określa art. 88 ustawy Prawo wodne. Dokument ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM  $\geq 2\ 000$  oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków w okresie od 1 listopada 2019 r. do 31 grudnia 2027 r. (stan na dzień 31 października 2019 r.)

Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki ściekowej na terenie miasta Sieradz oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych oraz przemysłowych wpisuje się w Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

#### **1.4.11 Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów**

Podstawowym celem strategicznym dla Polski jest rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych. Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być postrzegane jako istotny element w kontekście realizacji celu strategicznego, przy zachowaniu swobody działalności gospodarczej i podejmowanych wyborów w granicach obowiązującego prawa. Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być wynikiem działań ukierunkowanych na kompleksową poprawę efektywności przy uwzględnieniu efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych. Poniżej przedstawiono wyznaczone cele ilościowe i jakościowe, do osiągnięcia w perspektywie do roku 2022, stanowiące uzupełnienie obecnego Kpgo 2014 i wojewódzkich planów gospodarki odpadami, w związku z opracowaniem niniejszego Programu. Cele te odnoszą się do zapobiegania powstawaniu odpadów, natomiast działania służące realizacji tych celów są podejmowane na poziomie wyrobów, materiałów, substancji.

Zadania wyznaczone w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 w celu ograniczenia emisji odpadów, są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawania Odpadów.

#### **1.4.12 Strategiczny Plan Adaptacyjny dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.**

Opracowanie Strategicznego Planu Adaptacji wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19.03.2010 roku jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi w sprawie adaptacji do zmian klimatu. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Miasto Sieradz realizując zadania Programu Ochrony Środowiska odwołuje się do kierunków działań adaptacyjnych, które wyznaczają cele zawarte w SPA.

#### **1.4.13 Program wodno-środowiskowy kraju**

Program wodno-środowiskowy kraju, opracowany przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej, stanowi jeden z podstawowych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami wymienionych w art. 113 ustawy Prawo wodne ( Dz.U. 2021 poz. 624). Program określa działania podstawowe i uzupełniające zmierzające do osiągnięcia lub utrzymania dobrego stanu wód, a jego podsumowanie stanowi kluczowy element planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, w związku z czym podlega przeglądowi co 6 lat.

Głównym celem Programu wodno-środowiskowego kraju jest wskazanie działań zmierzających do osiągnięcia lub utrzymania przez JCW celów środowiskowych- „dobrego stanu/potencjału wód”. Przedmiotowe działania powinny zostać ukierunkowane na zidentyfikowanie presji wpływających na stan JCW, tak, aby mogły minimalizować lub całkowicie ograniczać to oddziaływanie.

Ograniczenie emisji zanieczyszczeń zawartych w ściekach komunalnych, kompleksowy system gospodarki ściekowej oraz dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta Sieradza wpisują się w Program wodno-środowiskowy kraju.

#### **1.4.14 Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry**

Według Ramowej Dyrektywy Wodnej plany gospodarowania wodami są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych. Stanowią one będą fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. PGW będą miały wpływ nie tylko na kształtowanie gospodarki wodnej, ale także na inne sektory gospodarki, w tym: przemysł, rolnictwo, leśnictwo, gospodarkę komunalną, transport, rybołówstwo czy turystykę. PGW powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych na poziomie krajowym i regionalnym, np. w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, strategii rozwoju województw czy w wojewódzkich planach zagospodarowania przestrzennego.

PGW jest syntezą prac przeprowadzonych na obszarze dorzecza w pierwszym cyklu planistycznym i zawiera takie elementy jak:

- ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza,
- podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych i oceny ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- wykaz obszarów chronionych,
- mapę sieci monitoringu, wraz z prezentacją programów monitoringowych,
- ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód i obszarów chronionych,
- podsumowanie wyników analizy ekonomicznej związanej z korzystaniem z wód,
- podsumowanie działań zawartych w programie wodno – środowiskowym kraju,
- wykaz innych szczegółowych programów i planów gospodarowania dotyczących zlewni, sektorów gospodarki, problemów lub typów wód, wraz z omówieniem zawartości tych programów i planów,
- podsumowanie działań zastosowanych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji społecznych, opis wyników i dokonanych na tej podstawie zmian w planie,
- wykaz organów właściwych w sprawach gospodarowania wodami na obszarze dorzecza,
- informacje o sposobach i procedurach pozyskiwania informacji i dokumentacji źródłowej wykorzystanej do sporządzenia planu oraz informacji o spodziewanych wynikach realizacji planu.

W PGW szczególną rolę zajmuje podsumowanie działań, zawartych w PWŚK. Działania te winny zostać zrealizowane na obszarze dorzecza w celu zapewnienia utrzymania lub poprawy jakości wszystkich wód do 2015 r., a w uzasadnionych przypadkach w terminie późniejszym. Dotyczą one zarówno konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych, jak i środków o charakterze administracyjnym, ekonomicznym, badawczym, informacyjnym czy edukacyjnym.

Zadania wyznaczone w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 w celu polepszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych odwołują się do PGW.

#### **1.4.15 Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarze dorzecza Odry**

Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Odry tworzy podstawy skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym. Wnioski płynące z przygotowanego planu będą także podstawą dla stworzenia katalogu dobrych praktyk w dziedzinie ochrony przeciwpowodziowej i wpłyną na rozwój branży, przyszłą strukturę zarządzania majątkiem oraz metodykę priorytetyzacji działań inwestycyjnych i wspomagających w postaci katalogu instrumentów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych. Przygotowanie Planu prowadzone było przy współudziale wielu stron-interesariuszy, którzy w podziale na Zespoły Planistyczne Zlewni, Grupy Planistyczne i Komitety Sterujące brali bezpośredni udział w poszczególnych pracach nad kolejnymi etapami prac tworzenia planu. Zapewniono także rzeczywisty udział społeczeństwa w procesie przygotowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym, w postaci prowadzonej kampanii informacyjnej i konsultacji społecznych.

Głównym celem strategicznym zarządzania ryzykiem powodziowym jest zahamowanie wzrostu i ograniczenie negatywnych skutków powodzi dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez podjęcie w pierwszej kolejności szeregu działań nietechnicznych, ograniczających zagrożenie powodziowe, a także wrażliwość obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz działań wzmacniających wszystkie elementy systemu zarządzania ryzykiem powodziowym.

Miasto Sieradz w swoich zadaniach uwzględnionych w POŚ bierze pod uwagę poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz racjonalną gospodarkę ściekową.

#### **1.4.16 Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego do 2030**

Wizja regionu zawarta w Strategii odzwierciedla pożądaną stan województwa w perspektywie 2030 roku, w trzech strategicznych wymiarach rozwoju, tj. gospodarczym, społecznym i przestrzennym, który jest odpowiedzią na sformułowane wyzwania rozwojowe. Uwzględnia zachodzące w świecie zmiany i globalne megatrendy, które będą w najbliższych latach kształtować społeczeństwa i gospodarki.

W Strategii wskazano trzy cele strategiczne w ramach trzech stref: gospodarczej, społecznej i przestrzennej:

- nowoczesna i konkurencyjna gospodarka,
- obywatelskie społeczeństwo równych szans,
- atrakcyjna i dostępna przestrzeń.

Cele strategiczne polityki rozwoju województwa łódzkiego ukierunkowują zakres niezbędnych działań, w perspektywie roku 2030, pozwalających na wykorzystanie potencjałów i niwelowanie barier rozwojowych, zdiagnozowanych jako strategiczne wyzwania rozwojowe. Odnoszą się do działań realizowanych w sferze gospodarczej, społecznej, przestrzennej, uwzględniając współzależności procesów rozwojowych zachodzących w ramach tych trzech sfer.

Dodatkowo wskazano jeden cel horyzontalny: Efektywnie i odpowiedzialnie zarządzany region. Skuteczne działania podejmowane w sferze zarządczej pozytywnie oddziałują na realizację wskazanych powyżej celów strategicznych oraz pozwolą na skuteczną realizację Strategii



i optymalizację procesów rozwojowych.

Kluczowym wyzwaniem dla gospodarki województwa jest zdynamizowanie procesu transformacji w kierunku gospodarki opartej na wiedzy, wytwarzającej nowoczesne i konkurencyjne produkty i usługi. Nowoczesna i konkurencyjna gospodarka to również miejsca pracy wysokiej jakości, które stanowią silny bodziec zwiększając atrakcyjność osadniczą.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego.

#### **1.4.17 Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031**

Obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami wynika z art. 34 ustawy o odpadach. Niniejszy dokument - Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 uwzględnia również wymagania strategicznych dokumentów przyjętych na poziomie krajowym i wojewódzkim. Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031 obowiązuje od dnia 28 września 2021 r., a więc jest nowym aktem. Należy także zwrócić uwagę na fakt, że systematyczne uszczelnianie systemu gospodarowania odpadami wpływa na zwiększenie ujawnionego strumienia odpadów. Sygnalizowany jest także wzrost ilości wytwarzanych odpadów związany z napływem do województwa wielkopolskiego obcokrajowców. W związku z nowelizacją ustawy o odpadach, dokonaną mocą ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2019 r., poz. 1579), niezbędne jest dokonanie znaczących korekt w stosunku do WPGO 2022. Najbardziej istotne zmiany wprowadzone do WPGO dotyczą zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi, a także wskazania instalacji komunalnych (zamiast dotychczasowych instalacji RIPOK), tj. instalacji zapewniających:

1) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku;

2) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Racjonalna gospodarka odpadami na terenie miasta Sieradz wpisuje się w Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami.

#### **1.4.18 Program Ochrony Powietrza dla strefy łódzkiej**

Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne powody (źródła) wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń w strefie wielkopolskiej oraz określa skuteczne i możliwe do zrealizowania działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza i dotrzymanie norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845). Opracowany przez zarząd województwa projekt uchwały w sprawie programu ochrony powietrza powinien określać działania naprawcze, tak aby okresy, w których nie są dotrzymane poziomy dopuszczalne lub docelowe, były jak najkrótsze. Poprawa jakości powietrza jest niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa łódzkiego.

Zadania wyznaczone w zakresie ochrony powietrza w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 uwzględniają powyższy dokument. Miasto m.in. w swoich zadaniach dąży do wymiany nie ekologicznych źródeł ciepła, prowadzi kampanie informacyjne na temat nowych źródeł ciepła.

#### **1.4.19 Program Ochrony Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024**

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska, opartą na danych monitoringowych GIOŚ i PIG-PIB, danych GUS, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (RDOŚ) oraz danych UMWW. W Programie dokonano diagnozy aktualnego stanu środowiska, infrastruktury ochrony środowiska, analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT.

Na podstawie diagnozy stanu środowiska województwa oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu do 2024 roku.

Poszczególne działy w Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 odnoszą się do Programu ochrony środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024.

#### **1.5 Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy**

W Prognozie przeanalizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 247), informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Zakres i szczegółowość niniejszej Prognozy został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano harmonogram rzeczowo – finansowy Programu. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie powiatu i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Dane do wykonania dokumentu pozyskano m.in. z: Głównego Urzędu Statystycznego, Państwowego Instytutu Geologicznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody. Dane o stanie środowiska naturalnego opisywano na podstawie aktualnych informacji, dane literaturowe oraz obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Dyrektywa 2001/42/WE, przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych, kładzie nacisk w szczególności na:

- zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
  - przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
  - wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
  - konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
  - monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.
- Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu (SOOŚ)**

<b>Etap</b>	<b>Cel</b>
<b>Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie</b>	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOŚ
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOŚ
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOŚ, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOŚ	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu programu na środowisko
Konsultacja zakresu SOOŚ	Zapewnienie, że SOOŚ obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu
<b>Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań</b>	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOŚ	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOŚ
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany

<b>Etap</b>	<b>Cel</b>
wdrożenia programu	
<b>Przygotowanie prognozy oddziaływania</b>	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
<b>Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania</b>	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu
<b>Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu</b>	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy programu, należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

### **1.6 Metody analizy skutków realizacji postanowień Programu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia**

Ustala się, iż Prognoza powinna obejmować obszar całego powiatu wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024.

W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem,
- podmioty realizujące zadania Programu,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu,

- społeczność miasta, jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Realizacja zadań przyjętych w Programie to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie powiatu. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie Programu powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji Programu w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji Programu.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1973 ze zm.) organ wykonawczy gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

W Programie zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku.

### **1.7 Możliwe transgraniczne oddziaływanie**

Realizacja Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 nie będzie oddziaływała transgranicznie.

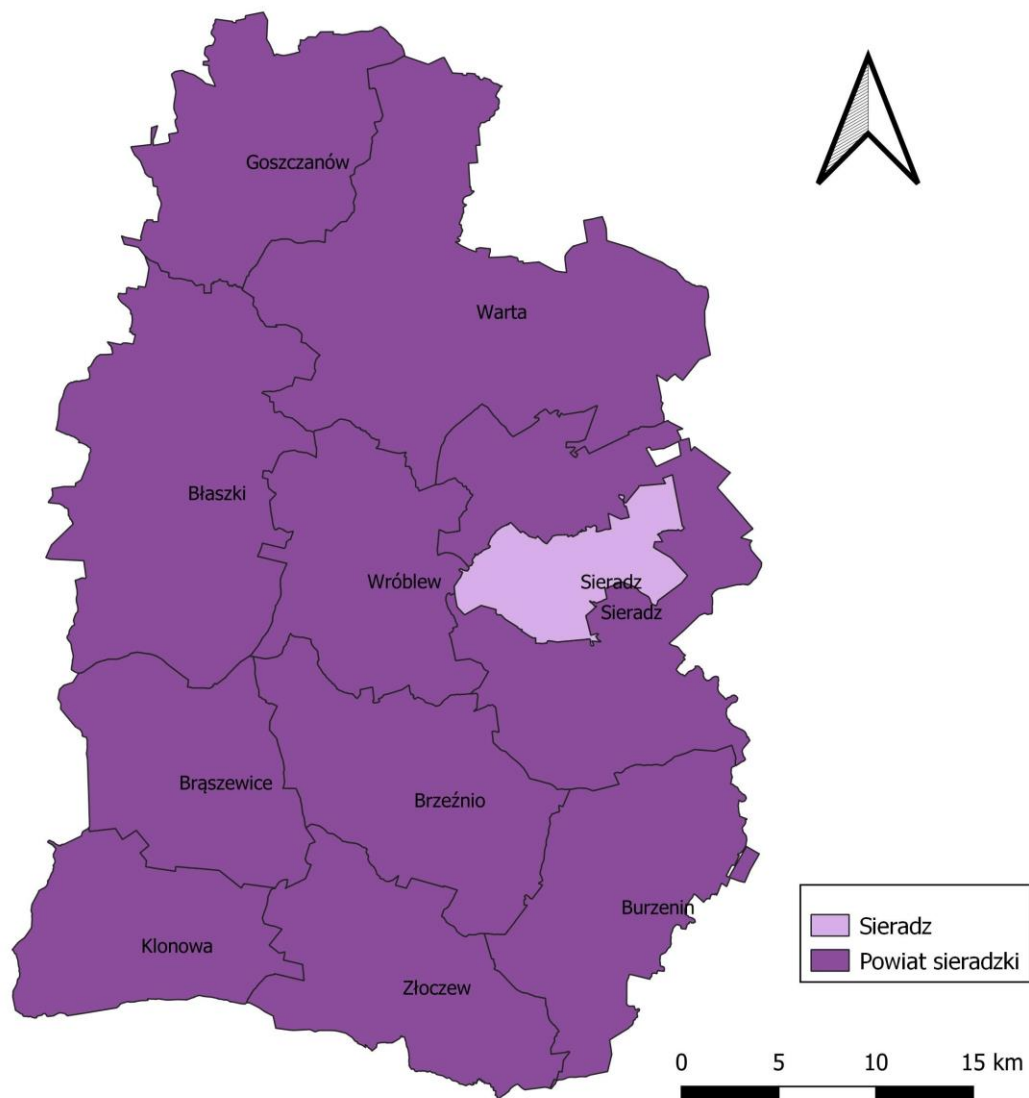
## **2. Ocena Stanu Środowiska**

### **2.1 Charakterystyka Miasta Sieradz**

#### **2.1.1 Położenie geograficzne i uwarunkowania przyrodnicze**

Sieradz jest gminą miejską położoną w środkowej części Polski w województwie łódzkim. Pod względem administracyjnym należy do powiatu sieradzkiego (najbardziej wysuniętego na wschód). Gmina Miasto Sieradz sąsiaduje w większości z gminą wiejską Sieradz, jedynie niewielki jej fragment od strony zachodniej sąsiaduje z gminą Wróblew.

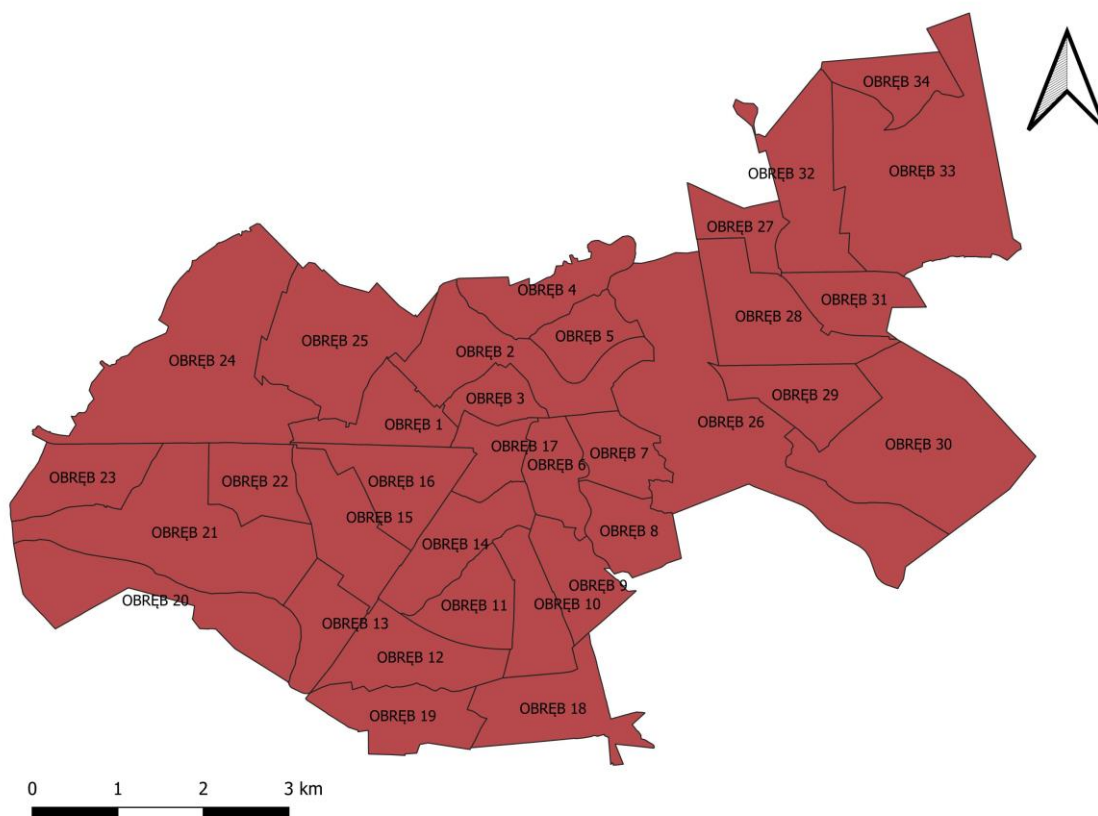
**Rycina 1. Położenie miasta Sieradz na tle powiatu sieradzkiego**



*Źródło: opracowanie własne*

Na terenie Gminy miasta znajdują się 34 obręby geodezyjne (rycina poniżej), w których skupione jest według danych GUS 41 390 mieszkańców (stan na grudzień 2020 rok). Powierzchnia gminy wynosi 51,22 km<sup>2</sup>, co stanowi ca. 3,44% powierzchni powiatu sieradzkiego.

**Rycina 2. Podział miasta na obręby**

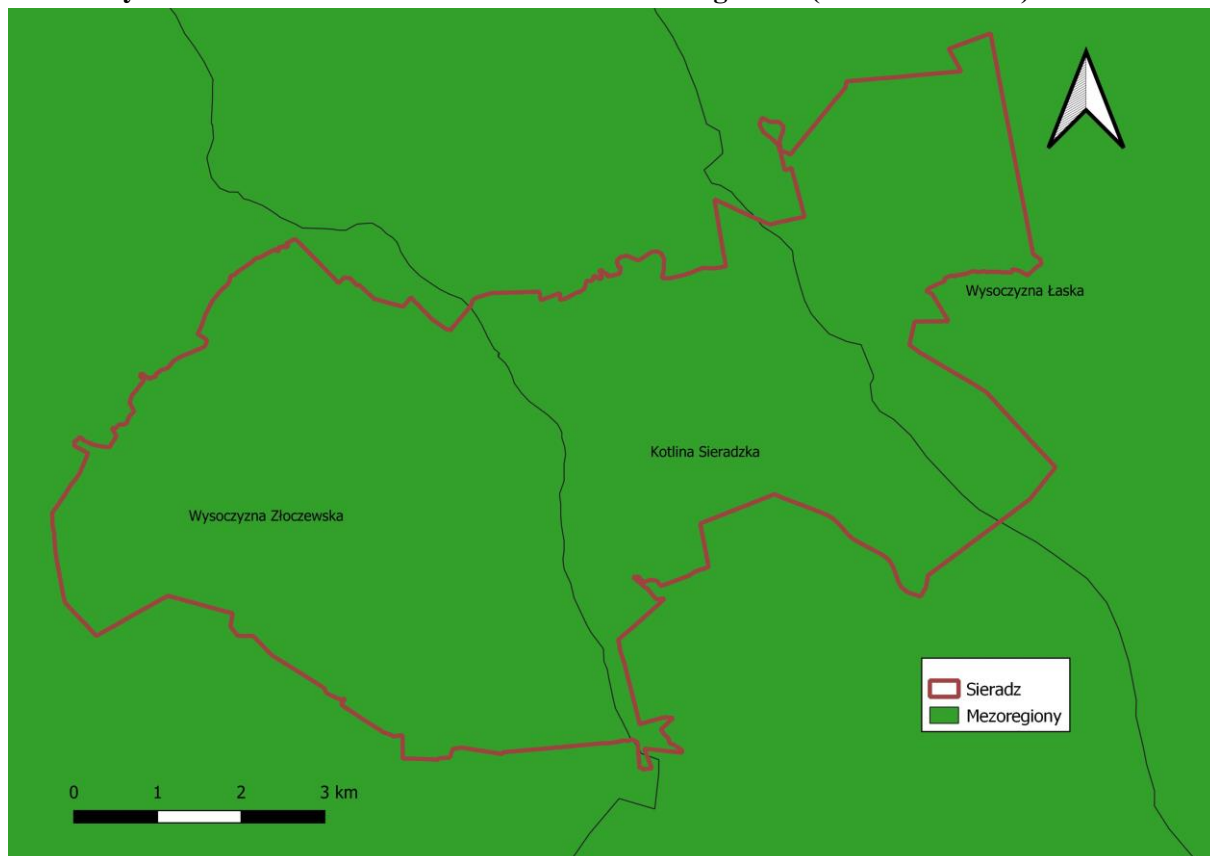


*Źródło: Opracowanie własne*

Według podziału na regiony fizyczno-geograficzne Kondrackiego (2002) Gmina Miasto Sieradz położona jest w Prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, w pod prowincji Niziny Środkowopolskiej, w obrębie makroregionu Nizina Południowowielkopolska, w obrębie mezoregionów:

- Wysoczyzna Złoczewska (318.22),
- Kotlina Sieradzka (318.18),
- Wysoczyzna Łaska (318.19).

**Rycina 3. Położenie miasta Sieradz na tle mezoregionów (Kondracki 2013)**



*Źródło: opracowanie własne*

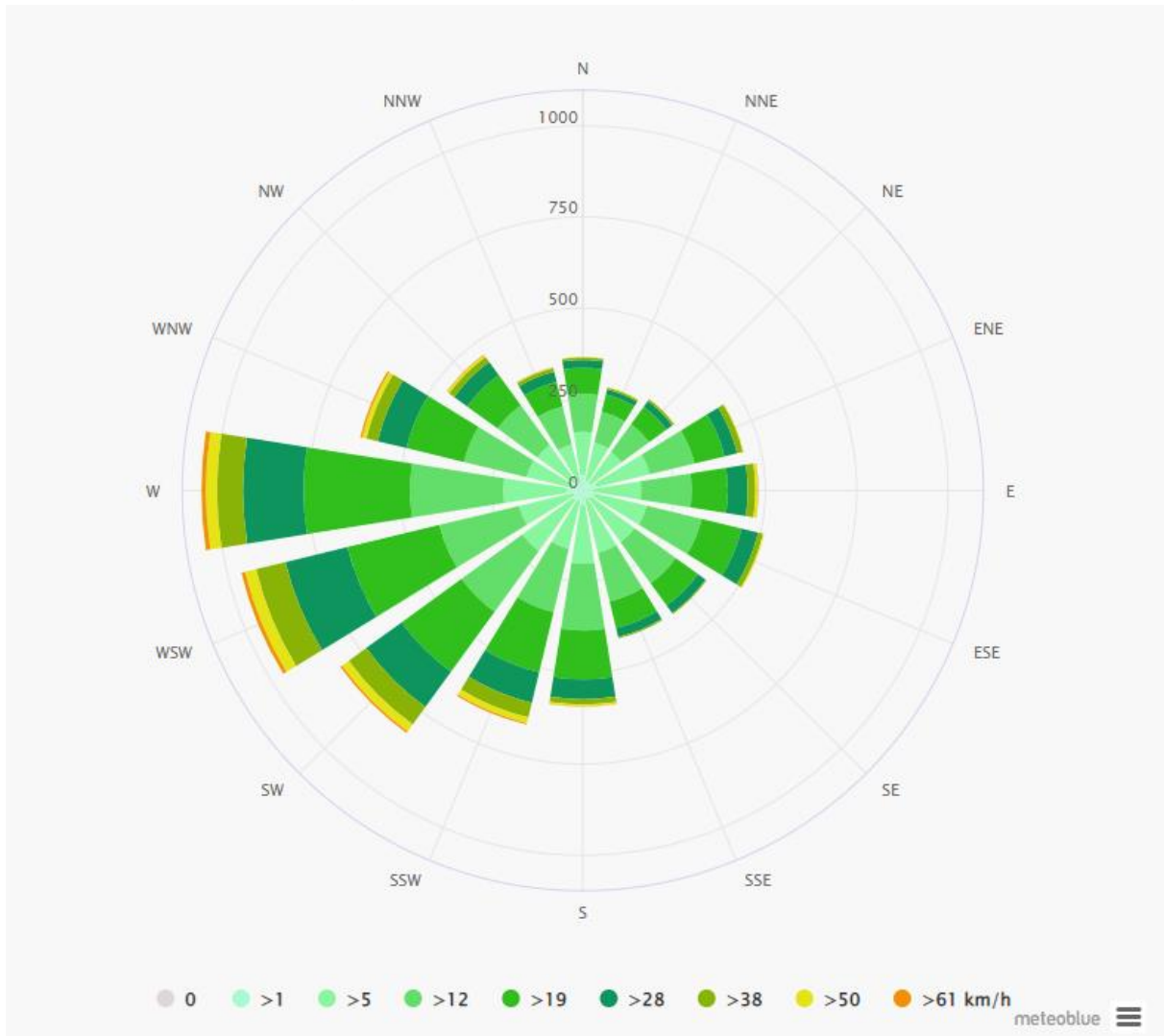


## 2.2 Ochrona klimatu i jakości powietrza

### Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Polski (Woś, 1993) miasto Sieradz położona jest w obrębie Regionu Środkowopolskiego. Należy do grupy największych regionów klimatycznych Polski. W charakteryzowanej części regionu specyficzną cechą, w porównaniu z innymi rejonami kraju, jest względnie częste występowanie dni z pogodą bardzo ciepłą i pochmurną, ale bez opadów. Z kolei dni bardzo gorących z dużym zachmurzeniem obserwuje się na tym obszarze, w porównaniu z innymi, najmniej oraz szczególnie mało dni z opadem.

**Rycina 4. Róża wiatrów dla miasta Sieradz**



Źródło: [meteoblue.com](http://meteoblue.com)

### Jakość powietrza

O jakości powietrza na danym obszarze decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa od warunków normalnych. Poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu zależą od wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych. Istotny wpływ mają również zanieczyszczenia transgraniczne, napływające z sąsiednich obszarów oraz atmosferyczne przemiany fizyko-chemiczne. Procesy te mają wpływ zarówno na kształtowanie tzw. tła zanieczyszczeń, które jest wynikiem ustalania się stanu równowagi dynamicznej w dalszej odległości od źródła emisji oraz na zasięg występowania podwyższonych

stężeń w rejonie bezpośredniego oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń. Wyróżnia się trzy główne źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery:

**Emisja punktowa (przemysłowa)** jest to emisja antropogeniczna i ma głównie charakter punktowy. Na terenie miasta znajdują się obiekty będące źródłami tego rodzaju emisji. Na ogólną emisję przemysłową największy wpływ wywierają źródła „technologiczne” w zakładach produkcyjnych (firmy zajmujące się szeroko rozpowszechnioną logistyką).

W Sieradzu funkcjonuje kilkaset mniejszych zakładów usługowych i usługowo-handlowych. Jednak na zanieczyszczenia powietrza wpływać może sąsiedztwo dużych zakładów przemysłowych i produkcyjnych, znajdujących się w mieście jak i jego otoczeniu (ca. 25 km).

**Emisja powierzchniowa** jest to emisja pochodząca głównie z sektora bytowego. Na terenie miasta Sieradza może to stanowić najpoważniejszy problem w aspekcie zanieczyszczenia powietrza. Jej źródłami są m.in. paleniska domowe. Do powietrza emitowane są duże ilości dwutlenku siarki, tlenu azotu, sadzy, tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Jednak największy problem stanowi emisja pyłu z sektora bytowego. Ma szczególnie duży wpływ na jakość powietrza w sezonie grzewczym, zwłaszcza wśród zwartej zabudowy, która utrudnia proces rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Wśród głównych zanieczyszczeń związanych z tego rodzaju emisją największy strumień masowy stanowi pył zawieszony PM 10, 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. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1 – 2%) oraz azotu (1%). W większości domów spalany jest węgiel często niskiej jakości, w dodatku w przestarzałych konstrukcyjnie piecach, bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających. Ponadto wprowadzanie zanieczyszczeń następuje zwykle z kominów o niewielkiej wysokości, co sprawia, że zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania.

W budynkach mieszkalnych, w których zainstalowane są kotły opalane paliwem stałym istnieje ponadto zagrożenie w postaci spalania odpadów domowych. Powoduje to emisję substancji toksycznych stwarzających znaczne zagrożenie dla zdrowia, a występujących głównie przy spalaniu tworzyw sztucznych w nieprzystosowanych do tego celu instalacjach. Największe zagrożenie powodują emitowane dioksyny, furany, benzo(a)pirenu będące substancjami rakotwórczymi. Problem ten nie występuje przy kotłach opalanych gazem i olejem, gdyż konstrukcja tych kotłów uniemożliwia spalanie odpadów stałych. Natomiast ze spalania węgla najwięcej zanieczyszczeń emitowanych jest w postaci dwutlenku węgla, tlenu węgla, tlenków siarki, NO<sub>x</sub>, pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu. Najistotniejsze zagrożenie spowodowane niską emisją występuje w obszarach o zwartej zabudowie mieszkalnej, w tym na osiedlach domów jednorodzinnych. Duże skupiska budynków z kotłowni opalanych węglem, mogą powodować zagrożenie spowodowane niską emisją. Na emisję powierzchniową, składa się również emisja zanieczyszczeń ze składowisk odpadów oraz oczyszczalni ścieków, jednak te na terenie miasta Sieradz nie występują.

**Emisja liniowa (komunikacyjna)** powstaje na drogach o dużym natężeniu ruchu kołowego. Jest to emisja, którą generuje transport prywatny i publiczny. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, konstrukcji silnika i jego stanu technicznego, zastosowania dopalaczy

i filtrów, rodzaju paliwa, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją samochodową stanowią źródło zanieczyszczenia nie tylko powietrza, ale również gleby, a w konsekwencji również wód w skutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Zaleca się, aby w sąsiedztwie dróg prowadzić uprawy nasienne, ponieważ w nasionach nie następuje akumulacja metali ciężkich i innych zanieczyszczeń komunikacyjnych. Miasto Sieradz narażone jest na zanieczyszczenia z emisji komunikacyjnej ze względu na lokalizację na jej terenie dróg wojewódzkich, krajowych, powiatowych oraz gminnych o dużym natężeniu ruchu. Największe narażenie emisją liniową występuje wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu.

**Tabela 2. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia**

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
<b>Poziom dopuszczalny</b>			
nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- 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
<b>Poziom docelowy</b>			
nie przekraczający poziomu dopuszczalnego	Ozon AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
<b>Poziom celu długoterminowego</b>			
nie przekraczający poziomu celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
Powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: : Raport Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2019, GIOŚ RWMS w Łodzi 2020

Obszar województwa łódzkiego podzielony jest na 2 strefy oceny. Miasto Sieradz leży, w strefie łódzkiej. Na terenie znajduje się jeden punkt pomiarowy.

Z kolei w rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy łódzkiej za rok 2020, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku

siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, zawartości w pyłe PM10 ołowiu, arsenu, kadmu i niklu. Stwierdzono natomiast przekroczenie dozwolonej liczby dni ze średnim 24-godzinny m stężeniem pyłu PM10 przy jednoczesnym braku przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniego rocznego. Stwierdzono również przekroczenie poziomu docelowego (wartość średnia roczna) zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

**Tabela 3. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2020 r.**

Nazwa Strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM <sub>2,5</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
<b>łódzka</b>	A	A	A	<b>C</b>	A	<b>C</b>	A	A	A	A	<b>C</b>	A(D2)

*Źródło: Raport Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2019, GIOŚ RWMŚ w Łodzi 2020*

Roczna ocena jakości powietrza w strefie łódzkiej pod kątem ochrony roślin w 2019 roku nie wykazała przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla dwutlenku siarki i tlenków azotu w efekcie strefę łódzką zaliczono do klasy A. Zgodnie z danymi Raportu WIOŚ w czasie pomiarów nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu na stanowiskach pomiarowych. Jednakże uwzględniając wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza oraz wykorzystując metodę obiektywnego szacowania, określono klasę oceny na C. W strefie przekroczony został jednak poziom celu długoterminowego dla ozonu, przez co strefę zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

**Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin w 2020 r.**

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy		
	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>
<b>łódzka</b>	A	A	<b>C*</b> <b>D2**</b>

\*poziom dopuszczalny

\*\* poziom celu długoterminowego

*Źródło: Raport Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2019, GIOŚ RWMŚ w Łodzi 2020*

### 2.3 Zagrożenia hałasem

W rozumieniu Ustawy Prawo ochrony środowiska, hałasem nazywa się dźwięki o częstotliwości od 16 Hz do 16 000 Hz, zwykle o nadmiernym natężeniu (odczuwalne jako zbyt głośne) w danym miejscu i czasie. Z fizycznego punktu widzenia hałas, czyli odbierane jako dokuczliwe, przykre i szkodliwe dźwięki, to drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, najczęściej powietrza. Zmiana ciśnienia gazu w stosunku do ciśnienia atmosferycznego wywołana tymi drganiami, przenosi się w postaci następujących po sobie lokalnych rozrzedzeń i zagęszczeń cząstek ośrodka w przestrzeni otaczającej źródło drgań, tworząc falę akustyczną. Różnica między wartością chwilową ciśnienia w ośrodku przy przejściu fali akustycznej a wartością ciśnienia atmosferycznego zwana jest ciśnieniem akustycznym. Ciśnienie akustyczne opisuje natężenie dźwięku i wyrażane jest w paskalach. Ponieważ słuch ludzki reaguje na bodźce w sposób logarytmiczny, ciśnienie akustyczne wyraża się często w skali logarytmicznej – w decybelach (dB).

Długotrwałe narażenie na hałas może powodować negatywne skutki zdrowotne. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego, w szczególności przez obniżenie hałasu przynajmniej do stanu normatywnego i utrzymywanie go na jak najniższym poziomie. Dopuszczalne poziomy emisji hałasu do środowiska, uzależnione są od formy zagospodarowania terenu i pory dnia. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112 z późn. zm.). Parametrem stosowanym w polityce długofalowej, w programach ochrony środowiska przed hałasem jest wskaźnik LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A,

wyrażany w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (od godz. 6.00 do 18.00), pory wieczoru (od godz. 18.00 do 22.00) oraz pory nocy (od godz. 22.00 do 6.00).

Przez teren Sieradza przebiega zróżnicowana infrastruktura komunikacyjna, składająca się zarówno z sieci dróg jak i trakcji kolejowej. Sieć dróg przechodzących przez miasto została przedstawiona poniżej.

Drogi krajowe ekspresowe:

- S8 relacji Wrocław – Sieradz – Łódź

Drogi krajowe:

- DK12 relacji Łęknica – Kalisz – Sieradz (zachodnia obwodnica miasta) – Piotrków Trybunalski – Dorohusk
- DK83 relacji Sieradz – Turek.

Łączna długość odcinków dróg krajowych zlokalizowanych na terenie Miasta Sieradza wynosi 16,463 km, z czego ich stan nawierzchni przedstawia się następująco:

- S8 w 100% w stanie pożądanym (dobrym);
- DK 12 w 82,3% w stanie pożądanym (dobrym), 17,7% w stanie ostrzegawczym;
- DK 83 w 31,0% w stanie pożądanym (dobrym), 37,1% w stanie ostrzegawczym oraz 31,9% w stanie krytycznym (złym). Na stan krytyczny wpływa przede wszystkim parametr ugięć (nośność) oraz współczynnik tarcia (szorstkość).

Drogi wojewódzkie:

- DW 479 relacji Sieradz – Dąbrówka;
- DW 480 relacji Sieradz – Szczerców;
- DW 482 relacji Łódź – Zduńska Wola – Sieradz – Kępno – Bralin.

Łączna długość odcinków dróg wojewódzkich zlokalizowanych na terenie Miasta Sieradza wynosi

16,771 km, z czego ich stan nawierzchni przedstawia się następująco:

- DW 479 – dobry, odcinek drogi (ul. Uniejowska) do przebudowy;
- DW 480 – stan zadawalający, odcinek drogi (ul. Krakowskie Przedmieście) do przebudowy;
- DW 482 – dobry, lokalne ubytki w nawierzchni przeznaczone do remontu.

Drogi powiatowe (wykaz PZD 2018 r.):

- 1700 E Sieradz (ul. Borek) - początek drogi;
- 1725 E Sieradz (ul. Oksińskiego) - początek drogi;
- 1750 E Sieradz: ul. Kolegiacka - początek drogi, ul. Krakowskie Przedmieście - koniec drogi;
- 1751 E Sieradz: ul. Reymonta;
- 1752 E Sieradz: Aleja Grunwaldzka;
- 1753 E Sieradz: Aleja Pokoju - początek drogi, ul. Zajęcza - koniec drogi;
- 1754 E Sieradz: ul. Broniewskiego - początek drogi, ul. Targowa - koniec drogi;
- 175 5 E Sieradz: ul. Bazylika;
- 1756 E Sieradz: ul. Elewatorowa;
- 1757 E Sieradz: ul. Kościuszki;
- 1758 E Sieradz: ul. Leszka Czarnego;
- 1759 E Sieradz: ul. Piłsudskiego - początek drogi, ul. Żwirki i Wigury, ul. Toruńska - koniec drogi;
- 1760 E Sieradz: ul. Mickiewicza - początek drogi, ul. Rapackiego - koniec drogi;
- 1761 E Sieradz: ul. Nenckiego;
- 1762 E Sieradz (ul. Sosnowa) - początek drogi;
- 1763 E Sieradz: ul. Warcka;

- 1764 E Sieradz: ul. Warszawska;
- 1765 E Sieradz: ul. Widawska - początek drogi;
- 1766 E Sieradz: ul. Zakładników - początek drogi, ul. Zachodnia - koniec drogi;
- 1767 E Sieradz: ul. Sadowa;
- 1768 E Sieradz: ul. Żłota;
- 1769 E Sieradz: ul. Wyzwolenia;
- 1770 E Sieradz: ul. Wołodyjowskiego;
- 1771 E Sieradz: ul. Szlachecka;
- 1772 E Sieradz: ul. Spółdzielcza;
- 1773 E Sieradz: ul. Sikorskiego;
- 1774 E Sieradz: ul. Sarańska - początek drogi, ul. Łokietka - koniec drogi;
- 1775 E Sieradz: ul. Polna;
- 1776 E Sieradz: ul. Armii Krajowej.

Stan dróg gminnych przedstawia się następująco:

- dobry (A) 14,20 km,
- zadawalający (B) 27,97 km,
- niezadawalający (C) 48,82 km,
- zły (D) 7,92 km,
- bardzo zły (E) 0,20 km.

**Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowiskowej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112.)

WIOŚ w Łodzi prowadzi coroczne badania monitoringowe hałasu drogowego na terenie województwa. Na terenie gminy brak jest stałego punktu monitoringu emisji hałasu do środowiska, w związku z czym ocena zagrożenia środowiska w tym zakresie nie jest możliwa.

Ostatnie badania na terenie miasta Sieradz WIOŚ wykonał zgodnie z wytycznymi GIOŚ i „Programem państwowego monitoringu środowiska województwa łódzkiego na lata 2013-2015” w 2013 r. w 4 punktach pomiarowych (poniżej tabela).

**Tabela 6. Pomiary hałasu w roku 2013 - miasto Sieradz**

Oznaczenie punktu	Rejon badań	Współrzędne geograficzne	Wskaźnik poziomu dźwięku	Wynik	Przekroczenie	Typ drogi
S 1	ul. Wojska Polskiego	18°43'08,7"E 51°36'09,8"N	L <sub>DWN</sub>	69,1	1,1	DK 83
			L <sub>N</sub>	61,4	5,4	
S 2	ul. Targowa	18°44'12,8"E 51°35'22,1"N	L <sub>AeqD</sub>	61,6	-	1754E
			L <sub>AeqN</sub>	52,3	-	
S 3	ul. Krakowskie Przedmieście	18°44'50,9"E 51°34'21,4"N	L <sub>AeqD</sub>	63,5	-	DW 480
			L <sub>AeqN</sub>	57,8	1,8	
S 4	ul. Uniejowska	18°46'53,3"E 51°36'55,9"N	L <sub>AeqD</sub>	64,2	-	DW 479
			L <sub>AeqN</sub>	56,2	0,2	

Zgodnie z „Oceną stanu klimatu akustycznego województwa łódzkiego na podstawie Map akustycznych” wydaną przez WIOŚ w 2018 r., liczba mieszkańców ekspozowanych na hałas od dróg krajowych powyżej 3 000 000 poj. rocznie dla powiatu sieradzkiego wynosi odpowiednio:

w przedziałach wartości poziomu L<sub>DWN</sub>:

- 55-60 dB – 1200 mieszkańców,
- 60-65 dB – 1000 mieszkańców,
- 65-70 dB – 400 mieszkańców,
- 70-75 dB – 200 mieszkańców,
- >75 dB – 400 mieszkańców,

w przedziałach wartości poziomu L<sub>N</sub>:

- 50-55 dB – 700 mieszkańców,
- 55-60 dB – 300 mieszkańców,
- 60-65 dB – 300 mieszkańców,
- 65-70 dB – 200 mieszkańców,
- >70 dB – 100 mieszkańców.

W roku 2017 została wykonana przez GDDKiA w Łodzi analiza po-realizacyjna dla drogi ekspresowej S8 w. Wieluń - w. Łódź Południe, w ramach, której w obrębie Sieradza przeprowadzono pomiary równoważnego poziomu dźwięku w lokalizacji (km DK12) punkt P9 - ul. Wołodyjowskiego 18, Sieradz w odległości od drogi 185 m i na wysokości 5 m. Odległość od fasady 1,5 m.

**Tabela 7. Wyniki pomiarów - punkt P9**

Kilometraż/ strona	Poziom hałasu* [dB (A)]		wsp. korekcji		Poziom hałasu *, po korekcie mocy akustycznej źródła [dB (A)]		Poziom dopuszczalny [dB (A)]		Wartość przekroczenia Poziomu dźwięku w punkcie pomiarowym [dB (A)]	
	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy	Pora dnia	Pora nocy
-										
323+000 L	52,3	50,2	0,1	0,2	52,2	50,0	61	56	-8,8	-6,0

\*z uwzgl.korekty wynikającej z lokalizacji przy fasadzie

## 2.4 Pola elektromagnetyczne

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach, albo zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Na pole elektromagnetyczne (PEM) składają się pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, które tworzą zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego. Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839), do tego typu przedsięwzięć, w kontekście pól elektromagnetycznych, zalicza się:

- stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 110 kV;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz,, których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla jednej anteny wynosi nie mniej niż 15 W.

Na terenie miasta Sieradz źródłami promieniowania elektromagnetycznego są 33 stacje bazowych telefonii komórkowych.

**Tabela 8. Stacje bazowe sieci telefonii komórkowej na terenie miasta Sieradz**

Lp.	Sieć	Adres	Technologia	ID stacji
1.	Orange	ul. Armii Krajowej 7	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	89027
2.	Play	ul. Armii Krajowej 7	GSM1800 GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	SIR3303
3.	T-Mobile	ul. Armii Krajowej 7	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	29507
4.	Plus	ul. Armii Krajowej 7	GSM900 LTE2100 LTE2600 UMTS2100 UMTS900	BT35730



Lp.	Sieć	Adres	Technologia	ID stacji
5.	Aero 2	ul. Armii Krajowej 7	LTE1800 LTE900	BT35730
6.	T-Mobile	Al. Grunwaldzka 1	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS2100 UMTS900	29534
7.	Orange	Al. Grunwaldzka 1	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS2100 UMTS900	89040
8.	Play	ul. J. Okińskiego 4	GSM1800 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	SIR3304
9.	T-Mobile	ul. J. Okińskiego 4	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS2100 UMTS900	29510
10.	Orange	ul. J. Okińskiego 4	GSM900 LTE1800 LTE2100 UMTS2100 UMTS900	89005
11.	Plus	ul. J. Okińskiego 4	GSM900 LTE2600 UMTS2100 UMTS900	BT30561
12.	Aero 2	ul. J. Okińskiego 4	LTE1800 LTE900 LTE2600	BT30561
13.	Aero 2	ul. Jana Pawła II 28	LTE2600 LTE1800 LTE900	BT31183
14.	Play	ul. Jana Pawła II 28	GSM1800 GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	SIR3302
15.	Orange	ul. Jana Pawła II 28	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	1426
16.	T-Mobile	ul. Jana Pawła II 28	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	23793
17.	Plus	ul. Jana Pawła II 28	GSM900 LTE2100 LTE2600 UMTS2100	BT31183
18.	T-Mobile	ul. Nenckiego 2	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900	29530
19.	Orange	ul. Nenckiego 2	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900	89039
20.	Play	ul. Wojska Polskiego 41/45	GSM1800 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	SIR3301
21.	Orange	ul. Zakładników 18	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	89034
22.	T-Mobile	ul. Zakładników 18	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	29518
23.	Plus	ul. Zachodnia 2	GSM900 LTE2600 UMTS900	BT35769
24.	Orange	ul. Zachodnia 2	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100 UMTS900	1408
25.	T-Mobile	ul. Zachodnia 2	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800 UMTS2100	23738

Lp.	Sieć	Adres	Technologia	ID stacji
			UMTS900	
26.	Aero 2	ul. Zachodnia 2	LTE1800 LTE900	BT35769
27.	Play	ul. Zachodnia 2	LTE1800 LTE2100 LTE2600 LTE800	SIR3305
28.	Plus	ul. Mickiewicza 6	GSM900 LTE2100 LTE2600 UMTS2100 UMTS900	BT35758
29.	Aero 2	ul. Mickiewicza 6	LTE1800 LTE900	BT35758
30.	T-Mobile	ul. Elewatorowa 1	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900	23737
31.	Orange	ul. Elewatorowa 1	GSM900 LTE1800 LTE2100 LTE800 UMTS2100 UMTS900	1409
32.	Plus	ul. Elewatorowa 1	UMTS900	BT35731
33.	Aero 2	ul. Elewatorowa 1	LTE1800 LTE900	BT35731

Źródło: <http://beta.btsearch.pl/>

Sieć dystrybucyjna energii elektrycznej jest zbudowana głównie z linii napowietrznych. Dostawcą energii elektrycznej na obszarze Miasta Sieradza jest PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź – Teren, będąca przedsiębiorstwem branży elektroenergetycznej.

Według danych zawartych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Sieradza oraz Projekcie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla miasta zaopatrzenie w energię elektryczną odbiorców na terenie miasta Sieradza odbywa się ze stacji elektroenergetycznych 110/15 kV za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren:

- SIERADZ ul. Wojska Polskiego wyposażona w dwa transformatory 110/15 kV o mocy 2x25 MVA i wykorzystujące mocy ca. 9,5 MW. W normalnym układzie pracy sieci, pracują one niezależnie.

- JAWOR ul. Droga Jeziorska wyposażona w dwa transformatory 110/15 kV o mocy 2x10 MVA i wykorzystujące mocy ca. 4,8 MW. W normalnym układzie pracy sieci, pracują one niezależnie.

Stacje te połączone są z systemem elektroenergetycznym liniami 110 kV (rycina poniżej).

- linia „Sieradz-Złota (Zduńska Wola)”,
- linia „Sieradz-Jawor”,
- linia „Jawor-Złoczew”,
- linia „Jawor-Wróblew”.

Linie wysokiego napięcia (WN) 110 kV stanowiły łącznie ponad 20 km długości i są w 100% liniami napowietrznymi.

Na obszarze miasta linie średniego napięcia 15 kV wykonane są jako linie napowietrzne i kablowe:

- linie napowietrzne 15 kV – 73,9 km,
- linie kablowe 15 kV – 118,3 km.

Linie niskiego napięcia (NN) 0,4 kV, liczyły łącznie ponad 199 km.

Stacji transformatorowych 15/0,4 kV (w tym 172 szt. jest w użytkowaniu PGE Dystrybucja S.A.) zgodnie z aktualizacją planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na terenie miasta Sieradza pracuje 238 sztuk i występują jako słupowe, kontenerowe, wieżowe lub wewnętrzne.

Moce zainstalowanych poszczególnych transformatorów są pomiędzy 30, a 7600 kVA. Obciążenie większości stacji transformatorowych waha się w granicach 70–80%.

Począwszy od roku 2008, monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych

w środowisku (Dz.U. 2020, poz. 2311). Zgodnie z powyższym rozporządzeniem punkty pomiarowe w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu polega na wykonywaniu pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dla miast poniżej 20 000 mieszkańców wyznacza się 1 punkt pomiarowy, a cykl pomiarowy trwa 2 lata. W ten sposób można uzyskać dane porównawcze pozwalające określić zmiany i kierunki zmian na przestrzeni lat.

W okresie 2019-2020 na terenie miasta Sieradza WIOŚ w Poznaniu przeprowadził łącznie 46 kontroli zakładów korzystających ze środowiska, tj. 12 kontroli w terenie z ustalonym podmiotem i 34 kontrole dokumentacyjne z ustalonym podmiotem w tym 34 kontrole dokumentacyjne z ustalonym podmiotem w tym 3 kontrole dokumentacyjne w zakresie natężeń pola elektromagnetycznego.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (tj. Dz. U. z 2019, poz. 2448), określa dopuszczalne poziomy zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych oraz dopuszczalne poziomy natężenia pól elektromagnetycznych które przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 9. Częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności**

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

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

ND – nie dotyczy.

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

## 2.5 Gospodarowanie wodami

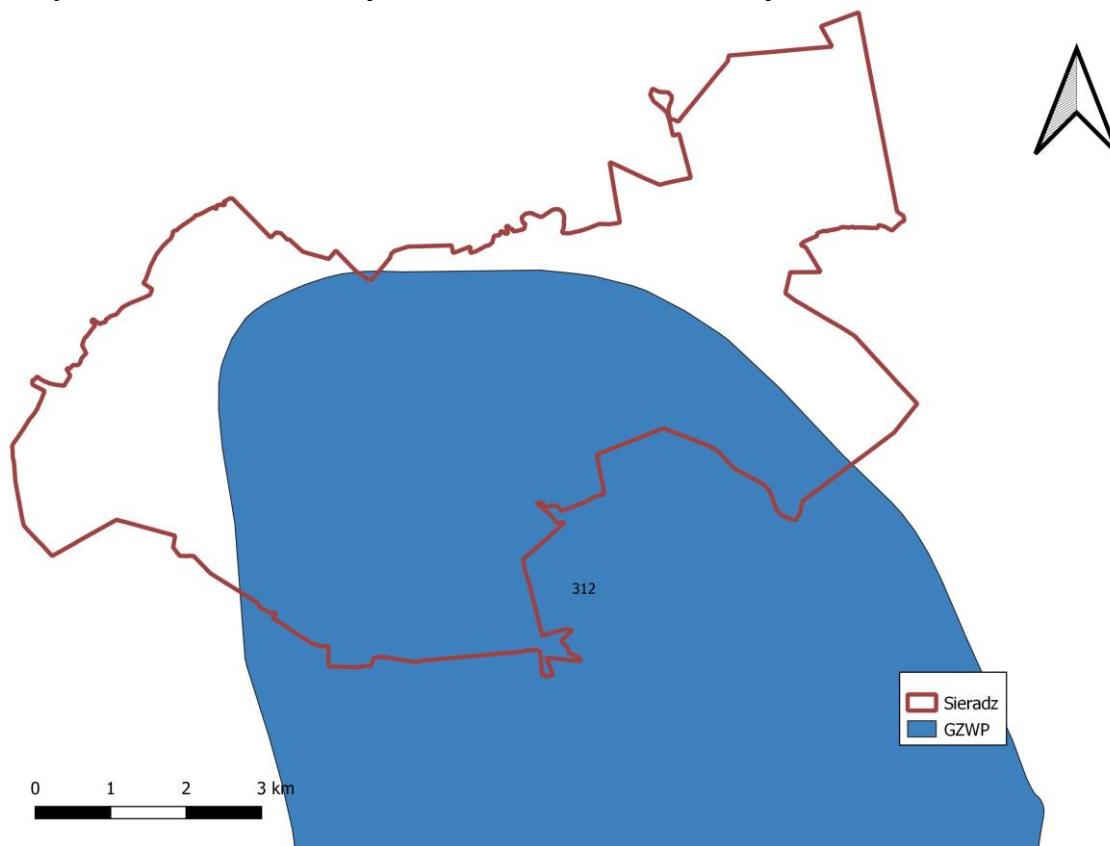
### Wody podziemne

Miasto Sieradz zlokalizowana jest w granicach jednej jednolitej części wód podziemnych:

- PLGW600082 – według planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry stan chemiczny jednolitej części wody oceniono na dobry, podobnie jak stan ilościowy. Według oceny ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zaklasyfikowano ją do niezagrażającej grupy. Ta JCWPd jest przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia. Cechą charakterystyczną modelu hydrogeologicznego są 3 piętra wodonośne: czwartorzędowe, kredowe i jurajskie,

Miasto Sieradz położona jest w zasięgu jednego udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: - nr 312 Zbiornik Sieradz – typu porowo-szczelinowego. Stan chemiczny tych wód w granicach GZWP nr 312 jest dobry. Wody te nie odpowiadają przepisom sanitarnym obowiązującym dla wody pitnej, ponieważ wymagają one uzdatnienia (odżelazienia i odmanganienia). Analiza naturalnej podatności (2015 r.) na zanieczyszczenie poziomu zbiornikowego GZWP nr 312 pozwoliła na wyznaczenie obszarów o naturalnej dużej podatności na migrację zanieczyszczeń z powierzchni terenu, a więc: tereny chronione hydrodynamicznie (40% obszaru) oraz o czasach migracji zanieczyszczeń 25–50 lat i >50 lat (30% obszaru zbiornika) – zachodnia oraz północno-wschodnia część zbiornika. Pozostałe 30% to obszary o migracji zanieczyszczeń <25 lat – tereny podatne, które wyznaczono w południowej części zbiornika, w rejonie Sokołów–Bogumiłów.

**Rycina 5. Położenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie miasta Sieradz**



*Źródło: Opracowanie własne*

Badania oceny stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sieci krajowej przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 155a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (Dz.U.2021r., 624 z późn. zm.), Państwowa Służba Hydrogeologiczna wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych

w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wykonuje, w uzgodnieniu z państwową służbą hydrogeologiczną, uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje za pośrednictwem Głównego Inspektora Ochrony Środowiska Państwowej Służbie Hydrogeologicznej. Dla każdej JCWPd ustalane są cele środowiskowe na podstawie parametrów chemicznych i ilościowych.

Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy realizuje monitoring wód podziemnych w ramach pełnienia zadań państwowej służby hydrogeologicznej. Jego zadaniem jest dostarczanie wyników pomiarów, badań ilości i jakości wód podziemnych, koniecznych dla oceny stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. Jest to element zadań Państwa w zakresie gospodarki i ochrony zasobów wodnych.

Na terenie miasta Sieradz nie występują punkty pomiarowe wód podziemnych. Najbliżej położone punkty pomiarowe zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 10. Pomiar jakości wód podziemnych w pobliżu miasta Sieradz**

Lp.	Kod JCWPd	Lokalizacja punktu pomiarowego	Nr punktu	Klasa jakości wód
<b>2019</b>				
1.	PLGW600082	Gmina Brzeźnio, m. Wola Brzeźniowska	1719	IV

*Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>- 2019*

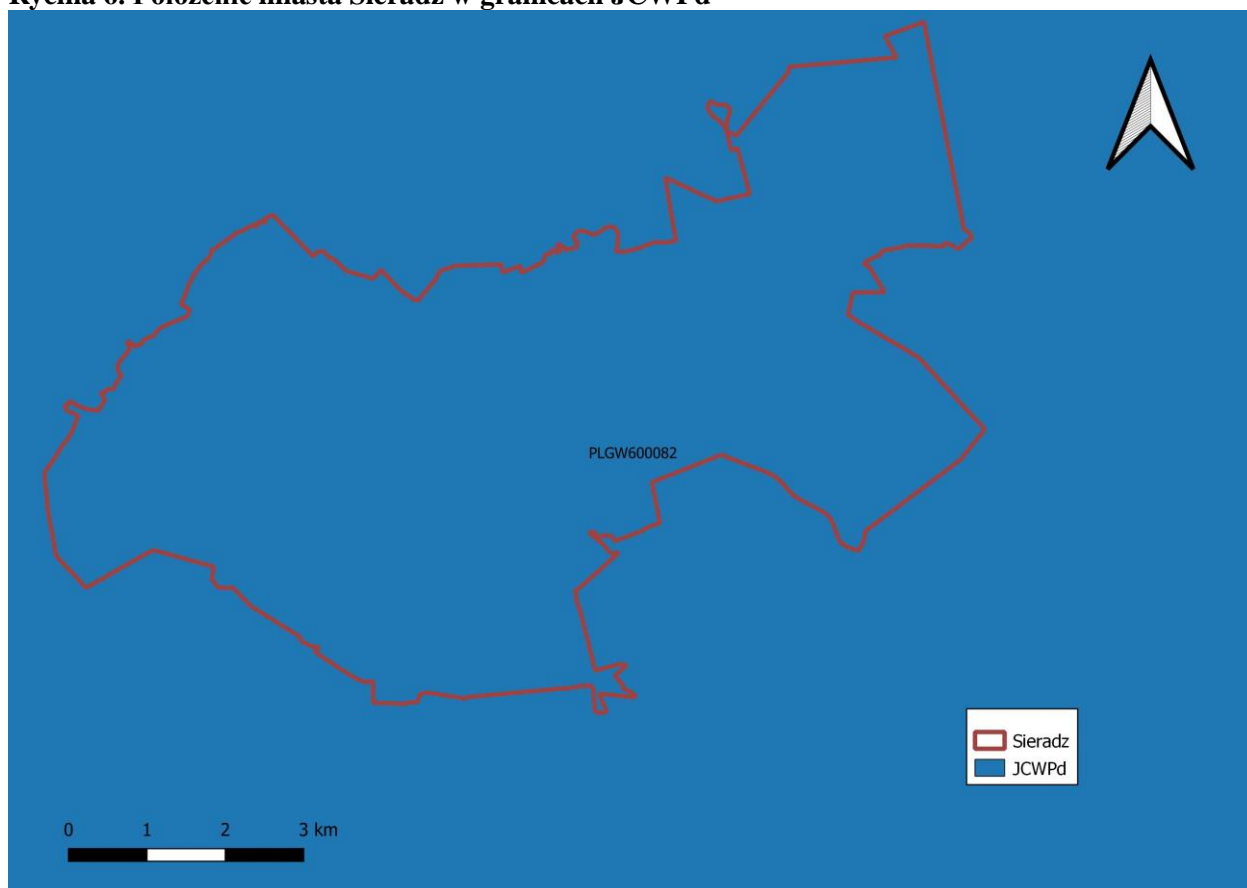
Cele środowiskowe dla wód podziemnych ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej:

- Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Zadania zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska nie będą miały wpływu na pogorszenie stanu części wód podziemnych. Potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych może wystąpić podczas prowadzenia prac budowlanych przy realizacji zadań, jednak teren wykonywania tych prac zostanie odpowiednio zabezpieczony przed wstąpieniem zagrożenia dla wód podziemnych.

**Rycina 6. Położenie miasta Sieradz w granicach JCWPd**



*Źródło: Opracowanie własne*

### Wody powierzchniowe

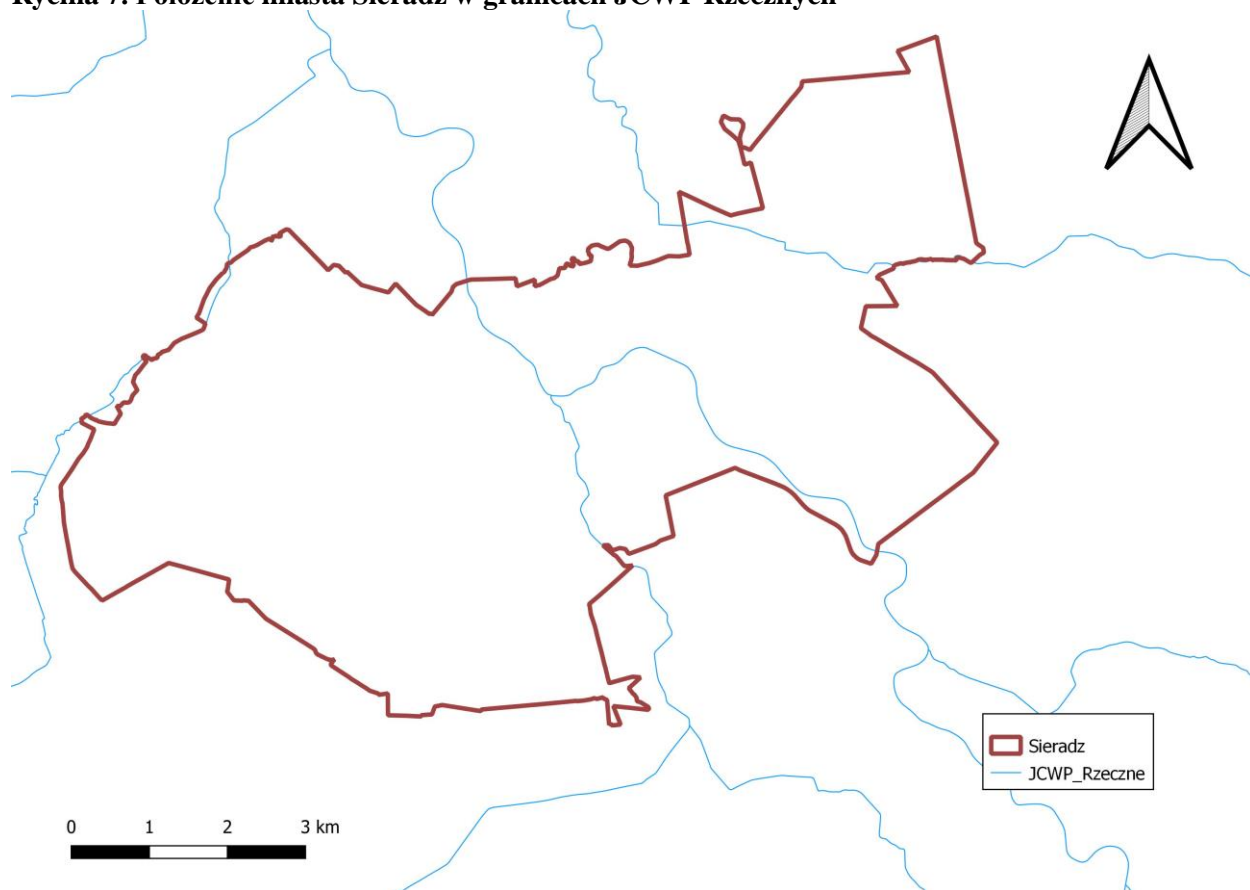
Teren Sieradza położony jest w dorzeczu rzeki Warty i w większości leży bezpośrednio na obszarach zlewni rzeki Warta, płynącej w granicach miasta na długości około 8 000 m, o uregulowanym korycie, a także lewobrzeżnych dopływach Warty: Żeglina, Myja, Krasawa i prawobrzeżna Niniwka. Ponadto występują tu inne pomniejsze ciek i bezimienne strumienie, kanały włączone w system rowów melioracyjnych oraz różnej wielkości oczna wodne.

**Tabela 11. Urządzenia i budowle hydrotechniczne na rzece Myja w obrębie Miasta Sieradz**

	Nazwa urządzenia	Lokalizacja na cieku	Charakterystyka
1.	stopień	5+213	Budowla regulacyjna-piętrząca (służy do redukcji spadku)
2.	stopień	6+044	Budowla regulacyjna
3.	stopień	6+276	Budowla regulacyjna
4.	stopień	6+426	Budowla regulacyjna
5.	stopień	6+889	Budowla regulacyjna
6.	zastawka	5+467	Budowla regulacyjna-piętrząca
7.	zastawka	1+960	Budowla regulacyjna-piętrząca

*Źródło: RZGW w Poznaniu*

**Rycina 7. Położenie miasta Sieradz w granicach JCWP Rzecznych**



*Źródło: Opracowanie własne*

**Tabela 12. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych na terenie miasta Sieradz**

Lp.	Nazwa JCWP	Krajowy Kod JCWP	Typ	Status	Monitoring	Ocena stanu	Ocena Ryzyka Nieosiągnięcia Celów Środowiskowych	Cele środowiskowe dla JCWP
1.	Warta od Żegliny do wpływu do Zbiornika Jeziorsko	RW600019183159	19	Naturalna	Tak	Zły	Zagrożona	- dobry stan ekologiczny, - dobry stan chemiczny
2.	Warta od Widawki do Żegliny	RW600019183119	19	Naturalna	Tak	Zły	Zagrożona	- dobry stan ekologiczny, - dobry stan chemiczny
3.	Żeglina	RW600017183129	17	Silnie zmieniona część wód	Tak	Zły	Zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny, - dobry stan chemiczny
4.	Myja	RW600017183149	17	Naturalna	Tak	Zły	Zagrożona	- dobry potencjał ekologiczny, - dobry stan chemiczny
5.	Niniwka	RW6000171831729	17	Silnie zmieniona część wód	Tak	Zły	Zagrożona	- dobry stan ekologiczny, - dobry stan chemiczny

Źródło: [www.wody.isok.gov.pl](http://www.wody.isok.gov.pl)



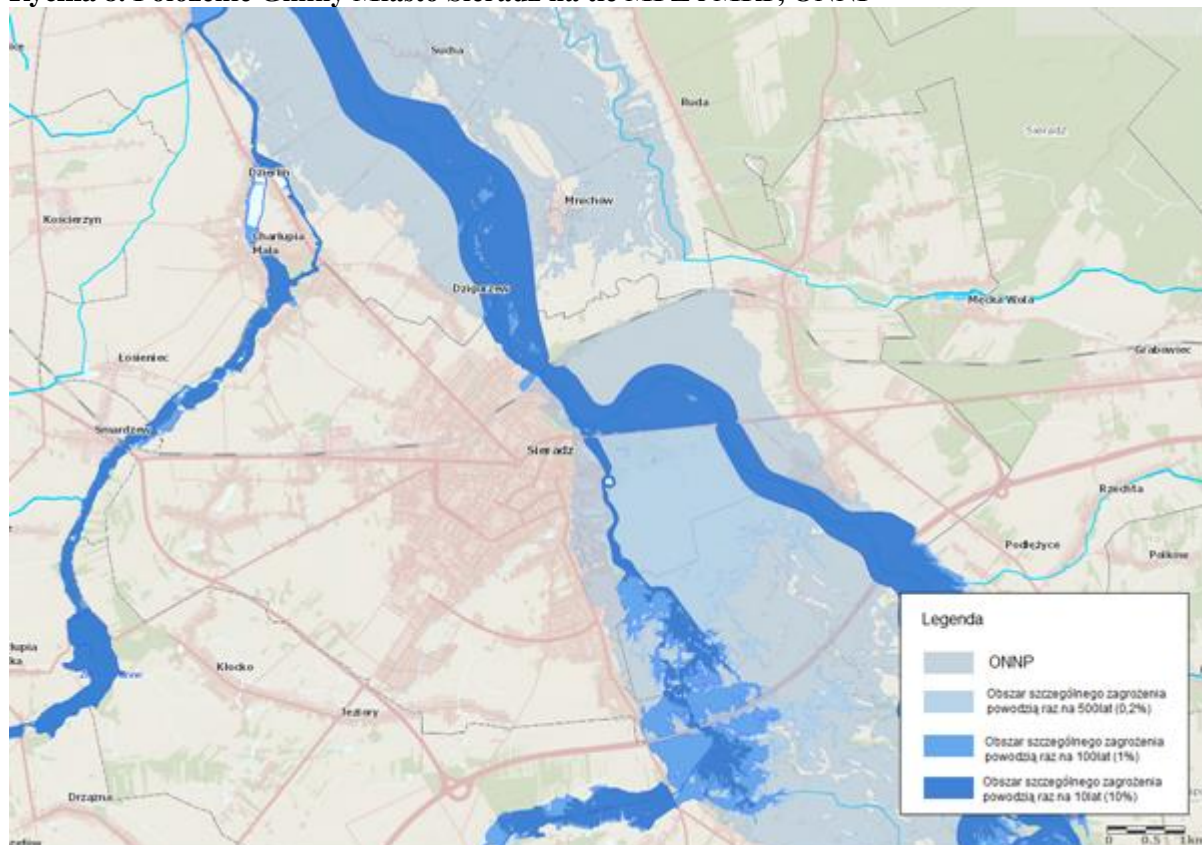
Na terenie miasta Sieradza występuje 5 jednolitych części wód powierzchniowych z czego jedynie 3 posiadają status naturalnej części wód. Ogólny stan 4 JCWP występujących na terenie gminy oceniono jako zły. Wszystkie jednolite części wód powierzchniowych występujących na terenie Sieradza zagrożone są nieosiągnięciem celów środowiskowych. Z ostatnich dostępnych badań WIOŚ w Łodzi przeprowadzonych w 2017 r. na 2 JCWP RW600019183159 i RW600019183119 ocena stanu końcowego nie uległa zmianie.

### **Zagrożenie Powodziowe**

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest jednym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Intencją tego dokumentu jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli terenów, na których istnieje znaczące lub duże ryzyko powodziowe. Zgodnie z art. 168 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 poz. 624 ze zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialne są Wody Polskie we współpracy z ministrem właściwy do spraw gospodarki morskiej, a którą opiniują wojewodowie oraz uzgadnia minister właściwy do spraw żeglugi śródlądowej w zakresie dotyczącym śródlądowych dróg wodnych. Minister właściwy do spraw gospodarki wodnej zatwierdza wstępną ocenę ryzyka powodziowego i przekazuje ją dyrektorowi Rządowego Centrum Bezpieczeństwa oraz podaje do publicznej wiadomości. Dyrektywa Powodziowa zakłada aktualizację wszystkich dokumentów, co 6 lat.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry został przyjęty przez Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. i określa obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP) oraz wskazuje do opracowania mapy zagrożenia powodziowego (MPZ) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Obszary szczególnego zagrożenia powodzią znajdujące się w regionie wodnym Warty stanowią ok. 6% powierzchni regionu. Jednym z takich obszarów jest Zlewnia Warty od Widawki do Neru i Zlewnia Neru w skład, której wchodzi tereny rzeki Warty i Żeglina położone na terenie miasta Sieradza.

**Rycina 8. Położenie Gminy Miasto Sieradz na tle MPZ i MRP, ONNP**



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

## 2.6 Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych GUS z 2020 roku długość sieci wodociągowej na terenie miasta Sieradz wynosiła 142,0 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 5 516. Zużycie wody na jednego mieszkańca w analizowanym przedziale czasowym charakteryzowało się tendencją spadkową i w roku 2020 wyniosło 27,5 m<sup>3</sup>.

Sieć kanalizacyjna w gminie w roku 2020 ma długość 161,0 km i posiada 4 090 przyłączy. W roku 2020, z sieci kanalizacyjnej korzystało 37 587 osób. Mieszkańcy wytworzyli w 2020 roku 1 782 dm<sup>3</sup> ścieków.

Eksploatacją sieci wodociągowej na terenie miasta Sieradza zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Sieradzu (MPWiK Sieradz).

**Tabela 13. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe**

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2017	546	120
2018	539	122
2019	531	122
2020	504	124

Źródło: Urząd Miasta Sieradza

## 2.7 Zasoby geologiczne

Gmina Miasto Sieradz zlokalizowana jest w zachodniej części Synklinorium Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiego (na skraju Monokliny Przedłużeckiej).

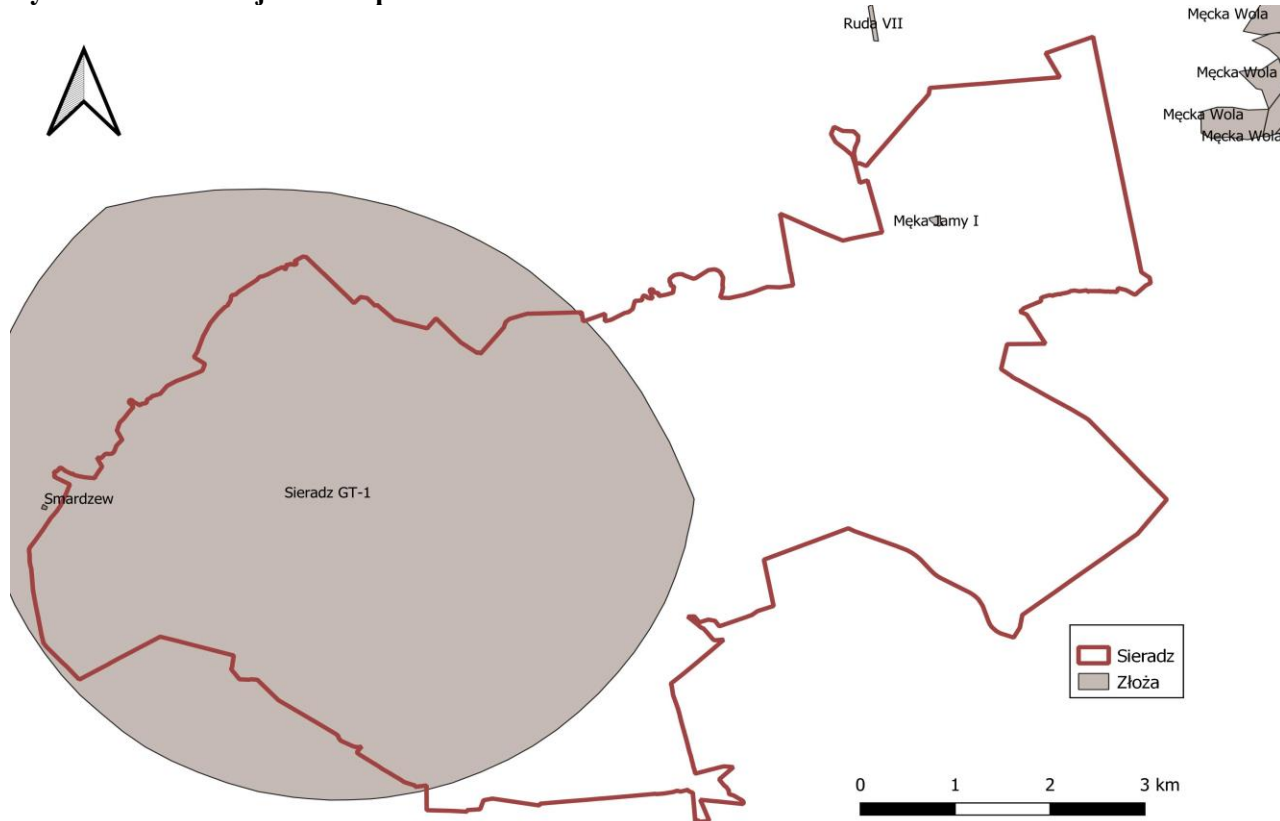
Zgodnie z zapisami Studium Miasta Sieradza pod względem budowy geologicznej i pochodzenia, twory eoliczne (piaski drobne, pylaste, o miąższości od 1 do ponad 4,5 m) wraz z utworami zastoiskowymi (piaski pylaste, pyły i pyły piaszczyste, posiadające pod wpływem wody tendencje do uplastyczniania się) oraz utwory węglanowe (podatne na działanie erozji chemicznej) zajmują stosunkowo małą powierzchnię w mieście – około 2,1% i najczęściej występują w sąsiedztwie terenów o niekorzystnych warunkach geotechnicznych. Zwierciadło wód gruntowych utrzymuje się tu na poziomie około 1 – 2 m ppt.

**Tabela 14. Złóża zlokalizowane w granicach miasta Sieradza**

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby [tys. T]		Wydobycie
		geologiczne	przemysłowe	
<b>Piaski i Żwiry</b>				
Męka Jamy I	Z	-	-	-
<b>Węgiel brunatny</b>				
Złoczew	R	611 969 tys. t	-	-
<b>Solanki, wody lecznicze i termalne</b>				
Sieradz GT-1	T	249,00 m <sup>3</sup> /h	-	-
Legenda:				
R- złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo ( w kat. A+B+C1)				
Z- złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane				
T- złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo				

Źródło: Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2020

**Rycina 9. Lokalizacja złóż kopalin na terenie miasta Sieradza**



Źródło: Opracowanie własne

Brak w wykazie obowiązujących koncesji wydanych przez Marszałka Województwa Łódzkiego dla złóż na terenie miasta Sieradza.

Zgodne z danymi Startowa Powiatowego w Sieradzu w 2018 r. zakończono rekultywację wyrobiska „Sieradz II” o powierzchni 1,66 ha, znajdującego się w obrębie działek ewidencyjnych o numerach 37/15, 134/4, 163, położonych w obrębie ewidencyjnym 32, miasto Sieradz.

Na terenie Miasta Sieradza zlokalizowane jest również wyrobisko „Sieradz” o powierzchni 0,49 ha, znajdujące się na działce ewidencyjnej o nr 134/3, położonej w obrębie 32, miasto Sieradz. Jest to teren po byłej kopalni, przeznaczony do rekultywacji.

Obecny stan złóż geologicznych na terenie Sieradza nie wskazuje na drastyczne zmniejszenie czy zwiększenie w kolejnych latach wydobycia kruszyw naturalnych. Nie można natomiast wykluczyć wykrycia w perspektywie do 2024 roku kolejnych złóż kruszyw naturalnych lub złóż innych kopalin.

## 2.8 Gleby

Miasto Sieradz jest gminą miejską, mimo to grunty rolne zajmują ponad 43% jej powierzchni. W strukturze użytkowania gruntów grunty orne zajmują ca. 67% użytków rolnych. Poniższa tabela przedstawia strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy.

**Tabela 15. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Miasto Sieradz [ha]**

Grunty Rolne				
Grunty orne	Sady	Łąki i Pastwiska	Grunty rolne - zabudowane	Grunty pod stawami i rowami
2 240	144	810	120	15
Nieużytki				
62				
Grunty leśnie zadrzewione i zakrzewione				
183				
Grunty zabudowane i zurbanizowane				
1 411				
Grunty pod wodami płynącymi i stojącymi				
77				
Tereny różne				
60				

*Źródło: Urząd Miasta Sieradza*

Na terenie miasta Sieradza dominują gleby średniej i słabej jakości, zaliczane do IV – VI klasy bonitacyjnej. Przeważają gleby bielcowe i pseudobielcowe wytworzone z piasków i glin.

Gleby wyższej jakości II i III klasy bonitacyjnej (grunty orne chronione) w większości należą do gleb brunatnych wytworzonych na piaskach gliniastych mocnych i glinie lekkiej pylastej występują na terenach wysoczyznowych, głównie w południowej części zachodniego fragmentu wysoczyzny, gdzie ciągną się łukiem od Woli Dzierlińskiej po Monice.

Największa powierzchniowo i najlepsza gleba należąca do II klasy bonitacyjnej i kompleksu pszennego bardzo dobrego występuje pomiędzy ulicami: Krakowskie Przedmieście, 1-Maja, Droga Brzezińską.

## 2.9 Gospodarka odpadami

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2032-2028 (PGOWŁ2016) to strategiczny dokument dla regionalnej gospodarki odpadami. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, zarząd województwa ma obowiązek opracowywania planu gospodarki odpadami, który należy aktualizować w świetle prawa nie rzadziej, niż co 6 lat.

**Rycina 10. Podział województwa łódzkiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi**



Źródło: Plan gospodarki odpadami dla Województwa Łódzkiego 2016- 2022

Zgodnie z PGOWL2016 Gmina Miasto Sieradz należała do Regionu Orli Staw Ceków Kolonia. Stanowił on odrębny region województwa łódzkiego, który na mocy porozumień międzywojewódzkich należał do regionu X województwa wielkopolskiego.

Obecny Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym (WPGO 2025) został przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego, mocą uchwały Nr XXII/405/20 z dnia 28 września 2020 r. i obejmuje gminę miejską Sieradz.

W związku z przyjęciem ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, nie ma już konieczności podziału województwa łódzkiego na regiony gospodarki odpadami. Oznacza to, że w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dopuszcza się możliwość transportu i przetwarzania zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych poza granicami województwa.

Gminy regionu Orli Staw należą zgodnie z WPGO 2025 do Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” skupiającego 23 samorządy z województwa wielkopolskiego i łódzkiego. Siedziba związku znajduje się w Kaliszu, a Zakład Zagospodarowania Odpadów „Orli Staw” to kompleks obiektów technologicznych, zlokalizowanych na powierzchni ok. 10 hektarów, na terenie gminy Ceków Kolonia w województwie wielkopolskim.

Cele główne planu zakładają:

- Zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, także w procesach mikrobiologicznego przekształcania, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska.
- Zgodnie z Planem gospodarki odpadami dla woj. wielkopolskiego, gospodarowanie odpadami w gminach tworzących ZKG „Czyste Miasto, Czysta Gmina” wyłącznie w oparciu o Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw” (dawniej RIPOK). Odpady zbierane selektywnie, ale wymagające późniejszego doczyszczania bądź podzielenia na osobne frakcje powinny być tam kierowane.
- Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
- Wylimitowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.
- Zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie.
- Rekultywacja na terenie ZKG zamkniętych składowisk odpadów komunalnych.

**Tabela 16. Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta Sieradz**

Kod odpadu	Nazwa	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	87,0400	R12
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	46,1600	R12
15 01 05	Odpady wielkomateriałowe	53,9200	R12
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	1016,4800	R12
15 01 07	Opakowania ze szkła	682,1800	R5
16 01 03	Zużyte opony	7,8200	R3
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i	1100,6200	R5

Kod odpadu	Nazwa	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
	remontów		
17 01 02	Gruz ceglany	8,7600	R5
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	1,8200	R5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	19,0200	R5
17 02 07	Drewno	35,5800	R12
17 02 02	Szkło	3,5600	R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	12,5800	R12
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	19,0200	R5
20 01 01	Papier i tektura	533,6400	R12
20 01 08	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	1082,0000	R12
20 01 11	Tekstylia	1,400	R12
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,1030	R12
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	2,0320	R12
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,1680	R12
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje	0,3600	D9
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie kleje	2,1660	R12
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	2,2920	R12
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione 20 01 33	0,0110	R12
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	4,0620	R12
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35*	6,3220	R12
20 01 39	Tworzywa sztuczne	113,5600	R12

Kod odpadu	Nazwa	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	0,0260	D10
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	583,9000	R12
20 02 02	Gleba i ziemia, w tym kamienie	1,2600	R5
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	5699,5000	R12
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	459,2600	R12
20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach	88,0000	D5

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Sieradz w roku 2020

**Tabela 17. Odpady zebrane na terenie Stacji Przeladunkowej Odpadów Komunalnych w ramach Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych**

Kod odpadu	Nazwa	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	6,1600	R12
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	50,7400	R12
15 01 07	Opakowania ze szkła	14320	R5
16 01 03	Zużyte opony	50,1800	R3
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	247,7200	R5
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	18,1600	R5
17 02 01	Drewno	41,6600	R12
17 02 02	Szkło	14,6200	R12
17 02 03	Tworzywa sztuczne	79,2200	R12
17 03 80	Odpadowa papa	37,8400	R12
20 01 01	Papier i tektura	87,2400	R12
20 01 11	Tekstylia	27,6600	R12
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0590	R12
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	13,5400	R12
20 01 26*	Oleje i tłuszcze inne niż wymienione w 20 01 25	0,6100	R12
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie,	0,9140	D10



Kod odpadu	Nazwa	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
	kleje		
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje	5,2770	D10
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0376	D10
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 32	0,0564	D10
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,1280	R12
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23	13,7510	R12
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35*	23,4310	R12
20 01 38	Drewno i inne niż wymienione w 20 01 37	1,5600	R12
20 01 39	Tworzywa sztuczne	21,4600	R12
20 01 40	Metale	17,6000	R12
20 01 80	Środki ochrony roślin inne niż wymienione w 20 01 19	0,0390	R12
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	11,3200	R12
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	302,300	R3
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	289,0000	R12

*Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami w Gminie Miasto Sieradz w roku 2020*

Na terenie miasta funkcjonuje Stacja Przeladunkowa Odpadów Komunalnych stanowiąca integralną część Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, na terenie której funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, zlokalizowany przy ul. Dzigorzewskiej 4 w Sieradzu.

Osiągnięty przez miasto Sieradz w 2020 r. poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 30,93% (wymagany poziom 50%).

Osiągnięty przez miasto Sieradz w 2020 r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł 88,89% (wymagany poziom 70%).

Osiągnięty przez miasto Sieradz poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w roku 2020 wyniósł 9,75%. Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do mas odpadów wytworzonych w 1995 r. w roku 2020 wyniósł 35%.

W Gminie Miasto Sieradz w grudniu 2015 r. został przyjęty *Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2015 – 2032*.

Na terenie gminy pozostało do unieszkodliwienia 10 241 Mg azbestu, który jest w posiadaniu osób prawnych oraz 3 011 649 Mg azbestu będących w posiadaniu osób fizycznych. Poniższa tabela przedstawia dane ilościowe dotyczące wyrobów zawierających azbest oraz porównanie na tle województwa i powiatu.

**Tabela 18. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest**

Jednostka terytorialna	Zinwentaryzowane [Mg]	Unieszkodliwione [Mg]	Pozostałe do unieszkodliwienia [Mg]		
	Razem	razem	razem	os. fizyczne	os. prawne
woj. Łódzkie	787 690 182	75 229 220	712 460 963	677 725 880	34 735 083
powiat sieradzki	66 268 769	4 710 404	61 558 365	60 990 248	568 177
<b>Gmina Miasto Sieradz</b>	3 281 730	264 076	3 017 654	3 011 649	6 005

Źródło: <https://www.bazaazbestowa.gov.pl> (stan na grudzień 2021 r.)

## 2.10 Walory środowiska przyrodniczego

Na terenie miasta Sieradz występują takie formy ochrony przyrody jak: pomniki przyrody, oraz obszar chronionego krajobrazu.

### Pomniki przyrody

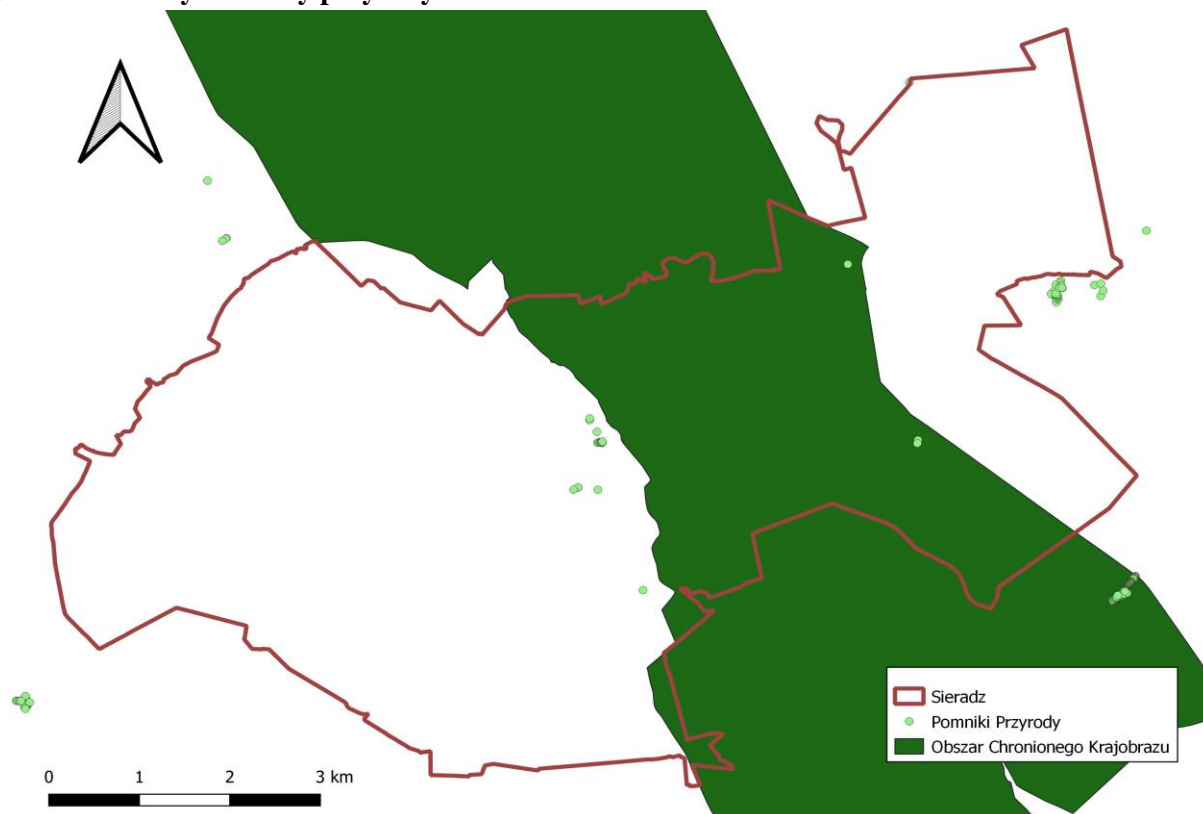
Na terenie miasta Sieradz występują pomniki przyrody:

- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1697** – drzewo – Gledicja trójcierniowa – *Gleditsia triacanthos*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1698** – drzewo – Dąb szypułkowy – *Quercus robur*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1699** – drzewo – Sosna czarna – *Pinus nigra*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1700** – drzewo – Dąb szypułkowy – *Quercus robur*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1702** – drzewo – Klon zwyczajny – *Acer platanoides*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1703** – drzewo – Klon zwyczajny – *Acer platanoides*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1704** – drzewo – Platan klonolistny – *Platanus x hispanica*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1705** – drzewo – Lipa drobnolistna – *Tilia cordata*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1706** – drzewo – Dąb szypułkowy – *Quercus robur*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1708** – drzewo- Kasztanowiec zwyczajny – *Aesculus hippocastanum*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.1709** – drzewo – Dąb szypułkowy – *Quercus robur*,
- **PL.ZIPOP.1393.PP.1014011.3149** - aleja drzew – Cis pospolity – *Taxus baccata*.

**Obszary chronionego krajobrazu** znajdujące się terenie miasta Sieradz:

- **PL.ZIPOP.1393.OCHK.150** - Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu – teren ten zajmuje powierzchnię 29 390 ha, z czego 1 346 ha znajduje się w granicach Gminy Miasto Sieradz. Biegnie przez 3 powiaty i 8 gmin. Teren parku wchodzi na teren miasta Sieradza wzdłuż wschodniego skraju drogi 480 i po przekroczeniu granicy biegnie zachodnim skrajem ulicy Krakowskie Przedmieście do ulicy Prostej, podążając jej południowym skrajem w kierunku północno-wschodnim do wschodniej granicy ogródków działkowych. Po ok. 530 m dociera do wału przeciwpowodziowego w dolinie rzeki Żegliny. Od tego miejsca granica Obszaru biegnie na północ wzdłuż wału, ulicami Grodzką i Mostową i dochodzi do linii kolejowej relacji Warszawa - Wrocław. Przecina ją i biegnie na północny zachód drogą wzdłuż wschodniego skraju Osiedla Dziewiarz do granicy miasta i gminy Sieradz. Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu obszarem swoim obejmuje dolinę Warty o naturalnym charakterze, wyróżniającą się bogactwem flory i fauny. Na omawianym terenie występują kompleksy łąk z oczkami wodnymi oraz roślinnością szuwarową i wodną. W granicach OCHK znajduje się Zbiornik Jeziorsko i położony na jego terenie rezerwat ornitologiczny Jeziorsko. Celem utworzenia tego Nadwarciańskiego OCHK była ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny Warty, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Warty. Obszar stanowi korytarz ekologiczny łączący tereny położone nad Nerem i Bzurą w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzeczka Warty i Widawki.

Rycina 11. Formy ochrony przyrody na terenie miasta Sieradz



Źródło: opracowanie własne

### Lasy

Lasy na terenie Gminy Miasto Sieradz pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Małopolskiej. Lesistość na terenie miasta Sieradz wynosi 3,8%.

Lasy Państwowe na obszarze gminy są w zarządzie nadleśnictwa Złoczew oraz Kolumna. W lasach zaznacza się wyraźna przewaga siedlisk borowych, które zajmują 95,5% powierzchni lasów. Są to przede wszystkim siedliska boru świeżego i boru mieszanego świeżego, występujące na glebach brunatnych i bielcowych, wytworzonych z piasków gliniastych całkowitych lub podścielonych gliną. W drzewostanach dominuje sosna, z domieszką gatunków liściastych tj. brzoza, bukiem i dębem. Runo i podszyt są średnio wykształcone. Znacznie mniejsze powierzchnie zajmuje bór suchy i bór mieszany wilgotny, gdzie gatunkiem dominującym jest sosna. Na glebach hydromorficznych pozostających pod wpływem wody gruntowej występują siedliska olsowe. Drzewostan złożony jest głównie z osły czarnej z domieszką brzozy i jesionu.

Tabela 19. Powierzchnia lasów na terenie miasta Sieradz

Rodzaj lasu	2018	2019	2020
Lasy ogółem [ha]	192,38	192,38	192,38
Lasy publiczne ogółem [ha]	63,21	63,21	63,21
Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	63,21	63,21	63,21
Lasy prywatne ogółem [ha]	129,17	129,17	129,17

Źródło: GUS

### Fauna i flora

Szata roślinna reprezentowana jest przez zbiorowiska leśne, łąk i pastwisk oraz roślinności wodnej. Zbiorowiska łąk i pastwisk występują w obniżeniach terenu na siedliskach łągowych.

Świat zwierząt na terenie gminy reprezentowany jest przez różnogatunkowy zestaw ssaków i ptaków. W lasach występują sarny *Capreolus*, daniela *Dama dama*, jelenie *Cervus elaphus*, dziki *Sus scrofa*, lisy *Vulpes vulpes*, zające *Lepus europeus*.

Na terenach leśnych występują takie rodzaje grzybów jak: Podgrzybek brunatny *Imleria badia*, borowik szlachetny *Boletus edulis*, maślak zwyczajny *Suillus luteus*.

Na terenie miasta występują m.in. takie gatunki mchów jak: drabik drzewkowaty *Climacium denroides*, widłoząbek włoskowy *Dicranella hetromalla*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*.

### Zieleń urządzona

Tabela poniżej przedstawia strukturę zieleni urządzonej na terenie miasta Sieradz

**Tabela 20. Charakterystyka terenów zieleni urządzonej na terenie miasta Sieradz**

Rok	Parki spacerowo-wypoczynkowe		Zieleńce		Zieleń uliczna	Tereny zieleni osiedlowej	Cmentarze	
	szt.	ha	szt.	ha	ha	ha	szt.	ha
2018	4	23,80	16	28,60	16,80	30,45	4	6,20
2019	4	23,80	16	28,60	16,80	30,45	4	6,20
2020	4	23,80	16	28,60	16,80	30,45	4	6,20

Źródło: GUS

### 2.11 Zagrożenia poważnymi awariami

W mieście Sieradz funkcjonuje sześć jednostek OSP z czego jedna jednostka OSP Sieradz zarejestrowana jest w Krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym (KSRG). Miasto posiada Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego Miasta Sieradz sporządzony celem zapewnienia społeczeństwu podstawowych warunków ochrony przed niebezpieczeństwami związanymi z wystąpieniem klęsk żywiołowych oraz awarii technicznych noszących znamiona klęski żywiołowej. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, a także, w przypadku zaistnienia takich awarii, usuwanie ich skutków, jest bardzo ważne zarówno dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców, jak i środowiska przyrodniczego. W Polsce istnieje system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowany do przepisów unijnych w tym zakresie.

Według WIOŚ w Łodzi na dzień 17 czerwca 2021 roku w latach 2016-2020 na terenie Gminy Miasto Sieradz nie wystąpiły awarie przemysłowe, ani poważne awarie przemysłowe. Na terenie miasta Sieradza nie występują zakłady o dużym (ZDR) i zwiększonym (ZZR) ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Potencjalnym zagrożeniem na terenie miasta jest natomiast transport substancji niebezpiecznych, tj. amoniak, paliwa płynne, propan butan, materiały wybuchowe, chlor, kwas siarkowy, kwas solny, kwas azotowy, ług sodowy. Przez teren Sieradza przebiega m.in. droga ekspresowa S8 (Wrocław – Sieradz – Łódź), dwie krajowe DK12 (Łęknica – Kalisz – Sieradz – Piotrków Trybunalski – Dorohusk) i DK83 (Sieradz – Turek) oraz wojewódzka DW 479 (Sieradz – Dąbrówka), DW 480 (Sieradz – Szczerców) i DW 482 (Łódź – Zduńska Wola – Sieradz – Kępno – Bralin).

Według danych w dokumentacji z ostatnich pięciu lat RDOŚ w Łodzi nie prowadził postępowań związanych ze zgłoszeniem bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku lub szkód

w środowisku, dla terenów położonych w mieście Sieradz.

Zgodne z danymi Urzędu Miasta Sieradza jedynymi awariami występującymi w latach 2016 - 2020 były awarie zarejestrowane na sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

### **3. Określenie, analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia programu ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.**

Dokonując analizy celów, jakie zostały zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla gminy miasto Sieradz, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych oraz równoległych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej miasta.

#### **3.1 Cele ochrony środowiska określone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy miasto Sieradz**

##### **3.1.1 Zgodność celów projektu Programu Ochrony Środowiska dla gminy miasto Sieradz z zapisami Ustawy o ochronie przyrody**

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021r., poz. 1098) w Art.3 zostały określone cele ochrony przyrody:

- Uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), programach ochrony środowiska przyjmowanych przez organy jednostek samorządu terytorialnego, strategiach rozwoju województwa, planach zagospodarowania przestrzennego województw, strategiach rozwoju gmin, strategiach rozwoju ponadlokalnego, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej oraz w działalności gospodarczej i inwestycyjnej,
- Obejmowanie zasobów, tworów i składników przyrody formami ochrony przyrody,
- Opracowywanie i realizację ustaleń planów ochrony dla obszarów podlegających ochronie prawnej, programów ochrony gatunków, siedlisk i szlaków migracji gatunków chronionych,
- Realizację programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z planem działań,
- Prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody,
- Prowadzenie badań naukowych nad problemami związanymi z ochroną przyrody.

W Programie Ochrony Środowiska dla gminy miasta Sieradz uwzględniono zapisy ustawy o ochronie przyrody i wyznaczono następujące kierunki działań:

- Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych oraz obszarów cennych przyrodniczo,

#### **4. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko**

W trakcie realizacji zadań zaplanowanych w Programie ochrony środowiska dla gminy miasto Sieradz na lata 2021-2024 mogą wystąpić poszczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próby identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano w tabeli uwzględniając:

- pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania, a poza nimi oceniono dodatkowo poszczególne priorytety oddziaływania:
  - bezpośrednie / pośrednie,
  - krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe,
  - stałe / chwilowe,
  - wtórne/ skumulowane.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. zwierzęta
2. rośliny
3. ludzie
4. powietrze i klimat
5. wody
6. powierzchnie ziemi
7. krajobraz
8. zasoby materialne
9. zabytki i dobra materialne
10. obszary Natura 2000
11. użytki ekologiczne
12. obszary chronionego krajobrazu

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena Programu w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków



środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik 0 – jako brak zauważalnego oddziaływania.

W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik 0.

**Objaśnienia:**

	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
<b>0</b>	Brak zauważalnego oddziaływania

**Tabela 21. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne**

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerwy przyrody
1.	Monitoring stanu jakości powietrza na stacjach pomiarowych na terenie strefy łódzkiej								0				
2.	Zmniejszenie niskiej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych kotłowni								0				
3.	Wsparcie procesu wdrażania OZE w gospodarstwach indywidualnych (fotowoltaika, pompy ciepła)								0				
4.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 2 w Sieradzu wraz z montażem odnawialnych źródeł energii i ciepła								0				
5.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych jednorodzinnych								0				
6.	Poprawa jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytwarzaniu energii na terenie Miasta Sieradza								0				
7.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej w Sieradzu – etap 1 (przedszkola)								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerwy przyrody
8.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na budynkach użyteczności publicznej w Sieradzu – etap 2 (szkoły)								0				
9.	Montaż instalacji fotowoltaicznych w budynkach użyteczności publicznej w Sieradzu – etap 3								0				
10.	Montaż odnawialnych źródeł energii i ciepła w Specjalnym Ośrodku Szkolno-Wychowawczym w Sieradzu								0				
11.	Montaż odnawialnych źródeł energii i ciepła w II LO im. Stefana Żeromskiego w Sieradzu								0				
12.	Budowa ciepłowni geotermalno-biomasy w Sieradzu wraz z otworem zatłaczającym Sieradz GT-2								0				
13.	Budowa modułu kogeneracyjnego o mocy 0,9 MWe i 1,1 MWt wspomagającego pracę ciepłowni geotermalno-biomasy								0				
14.	Instalacja fotowoltaiczna na Oczyszczalni Ścieków								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
15.	Kompanie edukacyjne podnoszące świadomość mieszkańców w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oraz popularyzacja instalacji OZE								0				
16.	Zadania z zakresu budowy i modernizacji dróg (w obszarze II)								0				
17.	Rozbudowa i modernizacja ścieżek rowerowych								0				
18.	Promowanie ekologicznych źródeł transportu (rowery, zbiorowy)								0				
19.	Wdrażanie niskoemisyjnego i zeroemisyjnego transportu publicznego								0				
20.	Poprawa efektywności energetycznej (w tym wymiana oświetlenia ulicznego i oświetlenia w budynkach należących do Miasta na oświetlenie energooszczędne; inteligentne sterowanie systemem oświetlenia)								0				
21.	Modernizacja nawierzchni i utrzymanie infrastruktury drogowej na terenie gminy								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
22.	Rozbudowa drogi wojewódzkiej Nr 479 – ul. Uniejowska w Sieradzu – II Etap								0				
23.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1751E – ul. Reymonta w Sieradzu								0				
24.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1700E od drogi wojewódzkiej nr 479 do miejscowości Ruda (odcinek dł. 0,5km na terenie miasta Sieradz)								0				
25.	Przebudowa ul. Wołodajewskiego i Sadowej w Sieradzu								0				
26.	Przebudowa ul. Okińskiego poprzez wykonanie odcinka chodnika i częściową wymianę nawierzchni								0				
27.	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie ochrony przed hałasem uwzględniających wyniki map akustycznych								0				
28.	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerwaty przyrody
29.	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów gospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne								0				
30.	Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych, stacji transformatorowych lub wymiana zmniejszając straty własne	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
31.	Prowadzenie wykazu rezerwacji i pozwoleń radiowych dla każdej ze służb radiokomunikacyjnych								0	0			
32.	Prowadzenie monitoringu poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku								0				
33.	Monitoring wód powierzchniowych (cieki wodne)				0				0				
34.	Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych i kontrola wydanych pozwoleń				0				0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
35.	Wał przeciwpowodziowy prawy rz. Warty od 509÷750 - 528÷250: dwukrotne wykoszenie porostów ze skarp i korony wału, oczyszczenie budowali wałowych, uzupełnienie słupków hektometrowych, usunięcie odrostów krzaków w obrębie wału				0				0				
36.	Wał przeciwpowodziowy lewy rz. Warty od km 525÷650 do km 548÷600: dwukrotne wykoszenie porostów ze skarp i korony wału uzupełnienie słupków hektometrowych, usunięcie odrostów krzaków w obrębie wału				0				0				
37.	Wał przeciwpowodziowy lewy rz. Warty od km 522÷400 do km 523÷350: dwukrotne wykoszenie porostów ze skarp i korony wału, usunięcie odrostów krzaków w obrębie wału				0				0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
38.	Wał przeciwpowodziowy lewy rz. Żeglina od km 0÷000 do km 2÷750: dwukrotne wykoszenie porostów ze skarp i korony wału. Oczyszczenie budowli wałowych, uzupełnienie słupków hektometrowych, usunięcie odrostów krzaków w obrębie wału				0				0				
39.	Wał przeciwpowodziowy prawy rz. Żeglina od km 0÷000 do km 3÷200: dwukrotne wykoszenie porostów ze skarp i korony wału, oczyszczenie budowli wałowych, uzupełnienie słupków hektometrowych, usunięcie odrostów krzaków w obrębie wału				0				0				
40.	Doprowadzenie prawego wału przeciwpowodziowego rzeki Warty od km 10÷662 do km 13÷917 (km rzeki 520÷010 - 523÷400) do właściwego stanu technicznego poprzez wykonanie robót budowlanych – przebudowa polegająca na doszczelnieniu korpusu wału				0				0				



Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
41.	Opracowanie wybranych dokumentacji planistycznych na potrzeby sporządzenia III aktualizacji Planu Gospodarki Wodami na obszarze dorzecza Odry (odnoszący się pośrednio do obszaru gminy miasto Sieradz i agregowanie danych w układzie jednolitych części wód) tj.: - wykazu sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód, - rejestru wykazów obszarów chronionych								0				
42.	Modernizacja i konserwacja ujęć wód								0				
43.	Monitoring jakości wód podziemnych								0				
44.	Modernizacja i konserwacja sieci wodociągowej								0				
45.	Budowa wodociągu w ul. Szkolnej								0				
46.	Budowa wodociągu w ul. Droga Dąbrowska								0				
47.	Modernizacja i konserwacja sieci kanalizacyjnej								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerwaty przyrody
48.	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków				0				0				
49.	Budowa systemów zagospodarowania wód opadowych i roztopowych				0				0				
50.	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody poprzez działania edukacyjno-promocyjne				0				0				
51.	Promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych i programów rolnośrodowiskowych								0				
52.	Szkolenia, pokazy								0				
53.	Prowadzenie działalności rolniczej zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej								0				
54.	Monitoring chemizmu gleb								0	0	0	0	
55.	Wydawanie koncesji na wydobycie kopaliny				0								
56.	Wykrywanie nielegalnego wydobywania kopaliny				0								

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
57.	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów wcześniejszej eksploatacji złóż kopalin									0			
58.	Utrzymanie czystości na terenach rekreacji turystycznej				0				0				
59.	Utrzymanie i dalsze funkcjonowanie PSZOK								0				
60.	Budowa nowego PSZOK w Sieradzu								0				
61.	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów								0				
62.	Prowadzenie rejestru wyrobów zawierających azbest				0				0				
63.	Dofinansowanie zadań związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest	0	0		0	0	0		0				
64.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest								0				
65.	Ochrona i pielęgnacja oraz utrzymanie terenów leśnych								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
66.	Kompleksowa rewitalizacja Parku Staromiejskiego oraz Starorzeczka rzeki Żegliny wraz z bulwarami								0				
67.	Edukacja ekologiczna w placówkach oświatowych								0				
68.	Wielopokoleniowy plac zabaw i rekreacji „Od malucha do seniora” na osiedlu Dziewiarz w Sieradzu								0				
69.	Park na osiedlu Klonowe w Sieradzu								0				
70.	Utworzenie pracowni ekologicznej Zielone Płuca								0				
71.	Utworzenie ekologicznej pracowni w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych nr 1 w Sieradzu								0				
72.	Projekt międzynarodowy Erasmus+ „Our life in our hands”								0				
73.	Akcja „Sprzątanie świata”								0				
74.	Konkurs „Eko-Planeta”								0				
75.	Projekt „Młodzi dla Ziemi, Ziemia dla młodych”								0				
76.	Konkurs „Szkoła z klimatem”								0				

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidywane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne)											
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Różnorodność biologiczna	Obszar chronionego krajobrazu	Rezerваты przyrody
77.	Utrzymanie OSP	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
78.	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców powiatu o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej								0				

Na podstawie analizy macierzy oddziaływań należy stwierdzić, iż większość zadań zaproponowanych do realizacji w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lat 2021-2024, będzie miała oddziaływanie negatywne oraz pozytywne. Jednak nie powinny one mieć trwałego negatywnego oddziaływania na środowisko. **Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz ukierunkowane są na ochronę środowiska i zrównoważony rozwój gminy.**

Poniżej szczegółowo opisano oddziaływanie ww. zadań, wyznaczonych przez Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto, na poszczególne komponenty środowiska przyrodnicze.

### **Oddziaływanie na klimat i jakość powietrza**

Celem Programu w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza jest poprawa jakości powietrza na terenie miasta. Natomiast kierunki interwencji w tym zakresie miasto Sieradz wyznaczyło: kontrola jakości powietrza na terenie miasta, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych systemów grzewczych, wzrost udziału odnawialnych źródeł energii, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z emisji liniowej oraz poprawa efektywności energetycznej.

Zadania, które zostały wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska skupiają się głównie na przebudowach oraz budowach dróg na terenie gminy. Podczas realizacji tych zadań możliwa jest zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery, które będą pochodzić ze sprzętu budowlanego, który będzie używany podczas realizacji. Zadania również obejmowały modernizację sieci wodociągowej podczas realizacji tych zadań może wystąpić wzmożona emisja zanieczyszczeń do atmosfery, która będzie pochodzić ze sprzętu budowlanego, który będzie używany podczas realizacji. Natomiast to oddziaływanie zmniejszy się po zakończeniu prac budowlanych. Emisja zanieczyszczeń nadal będzie pochodzić z samochodów, które poruszają się będą po drogach jednak będzie to emisja krótkotrwała, odwracalna oraz miejscowa.

Program zakłada również budowę nowego PSZOK-u na terenie miasta. Realizacja tego zadania na etapie realizacji może mieć negatywny wpływ na stan i jakość powietrza, co będzie spowodowane użytkowaniem sprzętu budowlanego. Oddziaływanie to będzie miejscowe i krótkotrwałe. Natomiast podczas eksploatacji przedsięwzięcia negatywny wpływ na jakość powietrza może mieć wpływ wzmożony ruch samochodów spowodowany mieszkańcami oddającymi odpady do PSZOK.

Natomiast zadania, które będą polegać na montażu odnawialnych źródeł energii oraz wdrażanie transportu niskoemisyjnego, będą one miały również pozytywny wpływ na stan i jakość powietrza na terenie miasta.

Miasto również zakłada budowę ciepłowni geotermalno-biomasy. Realizacja tego zadania może mieć negatywny wpływ na jakość powietrza na terenie miasta poprzez sprzęt budowlany, który będzie emitował zanieczyszczenia do atmosfery. Po uruchomieniu ciepłowni zostaną zamontowane filtry aby zmniejszyć emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Budowa ciepłowni geotermalno-biomasy połączona będzie z realizacją modułu kogeneracji.

W dniu 29.10.2013 r. Rada Ministrów przyjęła Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, tzw. SPA2020. To pierwszy dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zachodzących zmian klimatu.

Głównym celem Planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. Jednym z wyznaczonych w tym dokumencie kierunków działań jest *Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu.*

### **Oddziaływanie na krajobraz**

Europejska Konwencja Krajobrazowa definiuje krajobraz, jako fragment powierzchni ziemi postrzegany przez ludzi, którego charakter jest wynikiem działania i interakcji czynników przyrodniczych i antropogenicznych (art.1). Definicja ta odzwierciedla pogląd, że krajobraz stanowi

całość, której składowe przyrodnicze i kulturowe należy ujmować i rozpatrywać łącznie. Ustalenia Konwencji opierają się na założeniu, że krajobraz pełni ważną ogólnospołeczną rolę w wielu dziedzinach: kulturze, ochronie przyrody i sprawach socjalnych oraz stanowi zasób sprzyjający działalności gospodarczej i umożliwiający poprawę warunków życia. Krajobraz jest również podstawą dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, umacniającą tożsamość jednostek i społeczności lokalnych.

Na terenie miasta można zaobserwować głównie krajobraz kulturowy (znajdujący się pod wpływem intensywnej działalności człowieka) oraz naturalny (niezawierający istotnych elementów przestrzennych wprowadzonych w wyniku działalności człowieka). Krajobraz naturalny występuje przede wszystkim na zwartych kompleksach leśnych, czy obszarach chronionych, gdzie wpływ człowieka na jego kształtowanie nie jest znaczący.

Działania zawarte w harmonogramie Programu, realizowane na terenie miasta Sieradz będą miały głównie neutralny, jak i pozytywny wpływ na krajobraz. Zadania, które polegają na budowie/przebudowie dróg będą miały neutralny wpływ na krajobraz, jednak podczas realizacji zadań może wystąpić krótkotrwałe, miejscowe i odwracalne negatywne oddziaływanie związane z występowaniem w krajobrazie maszyn budowlanych. Jednak po zakończeniu prac budowlanych sprzęt zostanie usunięty co spowoduje powrót krajobrazu do poprzedniej formy.

Natomiast inwestycje takie jak budowa PSZOK oraz budowa ciepłowni geotermalno-biomasowej nie będą miały negatywnego wpływu na krajobraz, ponieważ zostaną one zlokalizowane na terenie, który już jest przekształcony przez człowieka. Co za tym idzie, będą się wpisywać w krajobraz antropogeniczny.

#### **Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Poprawa stanu technicznego dróg poprzez modernizację wpłynie na polepszenie komfortu przejazdu, zmniejszenie poziomu hałasu (w przypadku zastosowania nawierzchni cichych) oraz zwiększenie komfortu życia mieszkańców. Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw. Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe. Znaczące oddziaływanie zadań związanych z przebudową/remontem dróg będzie przejściowe (krótkotrwałe), odwracalne i wystąpi jedynie w czasie prowadzonych robót. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin i wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej).

#### **Oddziaływanie na faunę i florę**

Realizacja większości zadań wymienionych w tabeli nie powoduje negatywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta czy na pomniki przyrody. W przypadku budową i remontami dróg może wystąpić oddziaływanie chwilowe, odwracalne, negatywne na zwierzęta, które mogą mieć siedliska w pobliżu miejsca prowadzonych prac.

Wszelkie prace związane z realizacją zadań będą prowadzone poza okresem lęgowym ptaków lub po przeprowadzeniu rozpoznania, czy rejonie prowadzenia prac oraz w strefie bezpośredniego oddziaływania nie występują miejsca gniazdowania ptaków

Podczas prac związanych z remontami/modernizacjami i termomodernizacjami budynków oraz usuwaniem azbestu zostanie uwzględniony ich potencjalny wpływ na siedliska chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. (*Apus Apus*) i wróbla (*Passer domesticus*) oraz nietoperzy. Zostaną podjęte działania minimalizujące i kompensujące negatywny wpływ na zwierzęta. Przed podjęciem prac zostanie przeprowadzona inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków

ptaków i nietoperzy. W momencie stwierdzenia wstępowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji.

Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami, zostaną zastosowane środki ostrożności m.in. zastosowanie murków oporowych w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni. W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych zostanie zamontowany ekran korzeniowy, którego celem jest ochrona przed przesuszaniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich.

Program przewiduje również rewitalizację parku na os. Klonowe, która polegać będzie na wykonaniu ścieżek, elementów małej infrastruktury, nasadzeniu drzew, krzewów i bylin oraz wykonaniu trawników. Realizacja tego zadania wpłynie pozytywnie na faunę i florę na terenie miasta.

### **Oddziaływanie na obszary chronione oraz na bioróżnorodność**

Na terenie miasta Sieradz występują takie formy ochrony przyrody jak: „Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu” oraz 10 pomników przyrody.

Biorąc pod uwagę charakter podejmowanych działań nie przewiduje się możliwości oddziaływania inwestycji na funkcjonalność ekosystemu. Na etapie realizacji zadań, które znajdują się w pobliżu form ochrony przyrody należy zachować szczególną ostrożność.

Potencjalnym zagrożeniem dla bioróżnorodności i terenu gminy mogą być prowadzone roboty ziemne, składowanie materiałów budowlanych oraz rozjeżdżanie terenu przez ciężkie maszyny. Oddziaływanie to będzie miało charakter krótkotrwały, miejscowy i odwracalny.

### **Oddziaływanie na jednolite części wód**

Analizie poddano oddziaływanie zadań uwzględnionych w Programie na jednolite części wód. W ramach Programu przewiduje się, że większość zadań nie będzie w sposób negatywny bezpośredni, długoterminowy lub krótkoterminowy oddziaływać na środowisko wodne. W zależności od charakteru prac, zadania przewidziane do realizacji mogą negatywnie wpłynąć w sposób bezpośredni, pośredni, krótkoterminowy, długoterminowy, stały i chwilowy na faunę i florę wodną oraz warunki hydromorfologiczne rzek.

Podczas realizacji zadań związanych z budową/przebudową dróg może wystąpić negatywne oddziaływanie na wody występujące na terenie miasta, spowodowane wyciekami substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego, jednak będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, miejscowe i odwracalne. Jednak żeby zapobiec ewentualnemu negatywnemu oddziaływaniu miejsce wykonywania prac związanych z modernizacją dróg będą zabezpieczone odpowiednio przed ewentualnymi wyciekami substancji niebezpiecznych.

Realizacja zadań, które polegają na budowie nowych obiektów mogą mieć negatywny wpływ na wody podczas realizacji zadania. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania na wody podczas realizacji zadania, zostaną zastosowane wszelkie środki ostrożności aby nie wpłynąć na stan i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

### **Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby**

Negatywny wpływ będą miały przede wszystkim zadania związane z naruszeniem przypowierzchniowej warstwy gleby (budową dróg).

Jednak niektóre zadania, mogą przyczynić się do zmniejszenia erozji, która występuje na powierzchni ziemi.

### **Oddziaływanie na ludzi**



Podczas realizacji zadań, może wystąpić wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz wzrost emisji hałasu, jednak oddziaływania te będą miały charakter miejscowy, krótkotrwały i odwracalny. Związane będą z pracą sprzętu budowlanego oraz z transportem materiałów potrzebnych do zrealizowania zadań. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania wszelkie prace budowlane, będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej.

#### **Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Duża ilość zadań realizowanych przez Program Ochrony Środowiska nie będzie miała wpływu na zasoby naturalne, a jeśli ten wpływ wystąpi, będzie on raczej pozytywny. Działania oddziałujące pozytywnie na zasoby naturalne to zadania związane przede wszystkim z monitoringiem miejsc wydobycia kopalin.

#### **Oddziaływanie na zabytki**

Większość zadań realizowanych przez Program Ochrony Środowiska nie będzie miała wpływu na zabytki i dobra materialne, a jeśli ten wpływ wystąpi, będzie on pozytywny. Działania oddziałujące pozytywnie na zabytki i dobra kultury to zadania związane przede wszystkim z poprawą klimatu oraz jakości powietrza atmosferycznego. Jeżeli realizacja zadania będzie prowadzona na terenie objętym ochroną konserwatorską lub w jego pobliżu, zostanie zapewniony nadzór konserwatorski.

## 5. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska, w przypadku Programu Ochrony Środowiska gminy miasto Sieradza na lata 2021-2024, problemy te zostały przedstawione w poniższej tabeli wraz z celem środowiskowym, który wynika z występowania danego problemu.

**Tabela 22. Główne problemy i wyznaczone cele ochrony środowiska w mieście Sieradz**

Obszar interwencji	Stan obecny - problem	Cel
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym,	Poprawa efektywności energetycznej
	Przekroczenie poziomu dopuszczalnego PM 2,5, PM10 oraz B(a)P w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi,	Kontrola jakości powietrza na terenie gminy
		Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z emisji liniowej
		Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych systemów grzewczych		
Zagrożenie hałasem	Słaba jakość istniejącej sieci drogowej	Zmniejszenie emisji hałasu ruchu drogowego
Pola elektromagnetyczne	Brak punktów pomiarowych na terenie miasta	Kontrola obecnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego i zapobieganie powstawaniu nowych na terenie gminy
Gospodarowanie wodami	Zły stan JCWP	Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych
Gospodarka wodno-ściekowa	Słabej jakości sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna	Stworzenie kompleksowego systemu gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy
Gleby	Brak punktu pomiarowego na terenie miasta	Utrzymanie dobrego stanu gleb
Zasoby geologiczne	Degradacja terenu spowodowana wydobywaniem surowców	Nadzór nad zasobami kopalin
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Występowanie na terenie miasta wyrobów azbestowych	Usunięcie wyrobów azbestowych
	Występowanie dzikich wysypisk	Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami na terenie gminy

<b>Obszar interwencji</b>	<b>Stan obecny - problem</b>	<b>Cel</b>
<b>Zasoby przyrodnicze</b>	Dewastacja obszarów cennych przyrodniczo przez ruch turystyczny	Ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych oraz obszarów cennych przyrodniczo
<b>Zagrożenie poważnymi awariami</b>	Możliwość wystąpienia wypadku podczas transportu substancji niebezpiecznych przez teren miasta	Przeciwdziałanie poważnym awariom

Cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska mają przyczynić się do poprawy stanu środowiska w mieście.

## **6. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska**

Głównym założeniem Programu Ochrony określa przede wszystkim zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W związku z tym, że polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych Należy zaznaczyć iż odstępianie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów Programu będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich elementów środowiska. Brak realizacji zadań Programu spowoduje:

- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego;
- Brak spełnienia wymogów prawnych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych;
- Wzrost emisji gazów cieplarnianych;
- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
- Wzrost zużycia zasobów wodnych;
- Zwiększenie obciążenia zanieczyszczeniami komunikacyjnymi;
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku;
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- Problemy w zakresie spełnienia wymogów prawnych dotyczących gospodarki odpadami;
- Pogorszenie jakości życia mieszkańców;
- Zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury;
- Zwiększenie masy wytwarzanych odpadów i rosnący problem z ich unieszkodliwianiem;
- Wzrost zagrożenia poważnymi awariami;
- Brak podjęcia działań edukacyjnych doprowadzić może do ciągłego zwiększania efektywności procesów gospodarczych bez brania pod uwagę skutków zarówno przyrodniczych, jak i społecznych. Będzie to prowadziło do zwiększonego zapotrzebowania na surowce oraz energię, a coraz większa ilość odpadów doprowadzić może do stałego zanieczyszczenia środowiska oraz zubożenia zasobów przyrodniczych.

## **7. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie gminy, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w Programie cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia, zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne, czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmienia. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności, jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w Programie to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej Prognozy był stopień ogólności zapisów analizowanego Programu. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz, np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

## **8. Podsumowanie i wnioski**

Program Ochrony Środowiska umożliwia identyfikację skutków środowiskowych oraz potencjalnych zmian warunków życia mieszkańców regionu w wyniku realizacji ustaleń dokumentu.

Zadania, które zostały wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska nie będą w sposób skumulowany oddziaływać na środowisko.

Realizacja zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz nie będzie powodować skumulowanego oddziaływania istniejących i planowanych funkcji terenów.

Po przeprowadzeniu w ramach niniejszej Prognozy analizy zgodności celów Programu Ochrony Środowiska z celami Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022, Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031, Ustawa o ochronie przyrody, Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, wskazują na znaczną ich spójność oraz zharmonizowanie.

Oddziaływanie zrealizowanych zadań na formy ochrony przyrody, które zostały wyznaczone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021r., poz. 1098), będzie szczegółowo oceniane podczas procedury uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, dla inwestycji, które zostały określone w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 2373).

## 9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program ochrony środowiska jest dokumentem strategicznym, którego obowiązek opracowania wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz. 1973). Program ma na celu stworzenie efektywnych warunków niezbędnych do realizacji zadań związanych z ochroną środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Informacje zawarte w Prognozie Oddziaływania na Środowisko „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024” opracowane zostały na podstawie stanu wiedzy współczesnej i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r., poz.1973) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

Głównym celem „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024” jest realizacja polityki ochrony środowiska.

W pierwszym rozdziale Prognozy skupiono się na podstawowych prawnych, będących podstawową do wykonania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Ponadto w rozdziale opisano poszczególne dokumenty wyższego szczebla i oceniono zgodność projektu Programu z ich celami środowiskowymi. Opisana została również struktura prognozy i metodyka prac.

W drugim rozdziale Prognozy została opisana ocena stanu środowiska. W tym rozdziale zostało zawarte, że miasto Sieradz jest gminą miejską położoną w środkowej części Polski w województwie łódzkim. Pod względem administracyjnym należy do powiatu sieradzkiego (najbardziej wysuniętego na wschód). Gmina Miasto Sieradz sąsiaduje w większości z gminą wiejską Sieradz, jedynie niewielki jej fragment od strony zachodniej sąsiaduje z gminą Wróblew. Według podziału na regiony fizyczno-geograficzne Kondrackiego (2002) Gmina Miasto Sieradz położona jest w Prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, w pod prowincji Niziny Środkowopolskiej, w obrębie makroregionu Nizina Południowowielkopolska, w obrębie mezoregionów:

- Wysoczyzna Złoczewska (318.22),
- Kotlina Sieradzka (318.18),
- Wysoczyzna Łaska (318.19).

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2020” w strefie łódzkiej w której zlokalizowane jest miasto Sieradz stwierdzono przekroczenie dozwolonej liczby dni ze średnim 24-godzinnym stężeniem pyłu PM10 przy jednoczesnym braku przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniego rocznego. Stwierdzono również przekroczenie poziomu docelowego (wartość średnia roczna) zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM10.

Przez teren Sieradza przebiega zróżnicowana infrastruktura komunikacyjna, składająca się zarówno z sieci dróg jak i trakcji kolejowej. Sieć dróg przechodzących przez miasto została przedstawiona poniżej.

Drogi krajowe ekspresowe:

- S8 relacji Wrocław – Sieradz – Łódź

Drogi krajowe:

- DK12 relacji Łęknica – Kalisz – Sieradz (zachodnia obwodnica miasta) – Piotrków Trybunalski – Dorohusk

- DK83 relacji Sieradz – Turek.

Drogi wojewódzkie:

- DW 479 relacji Sieradz – Dąbrówka;
- DW 480 relacji Sieradz – Szczerców;
- DW 482 relacji Łódź – Zduńska Wola – Sieradz – Kępno – Bralin.

Na terenie miasta Sieradz źródłami promieniowania elektromagnetycznego są 33 stacji bazowych telefonii komórkowych. Na terenie miasta nie prowadzono pomiarów pól elektromagnetycznych.

Teren Sieradza położony jest w dorzeczu rzeki Warty i w większości leży bezpośrednio na obszarach zlewni rzeki Warta, płynącej w granicach miasta na długości około 8 000 m, o uregulowanym korycie, a także lewobrzeżnych dopływach Warty: Żeglina, Myja, Krasawa i prawobrzeżna Niniwka. Zgodnie z podziałem hydrograficznym Polski miasto Sieradz położona jest na obszarze następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych Rzecznych:

- Warta od Żegliny do wpływu do Zbiornika Jeziorsko RW600019183159
- Warta od Widawki do Żegliny RW600019183119
- Żeglina RW600017183129
- Myja RW600017183149
- Niniwka RW6000171831729.

Stan ogólny Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie gminy został oceniony jako zły, natomiast stan ogólny Jednolitych Części Wód Podziemnych został oceniony, jako dobry i osiągnięcie celów w obrębie tych części jest niezagrożone.

Miasto Sieradz zlokalizowana jest w graniach jednej jednolitej części wód podziemnych:

- PLGW600082

Miasto Sieradz położona jest w zasięgu jednego udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: - nr 312 Zbiornik Sieradz – typu porowo-szczelinowego. Stan chemiczny tych wód w granicach GZWP nr 312 jest dobry.

Według danych GUS z 2020 roku długość sieci wodociągowej na terenie miasta Sieradz wynosiła 142,0 km, natomiast liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosiła 5 516. Zużycie wody na jednego mieszkańca w analizowanym przedziale czasowym charakteryzowało się tendencją spadkową i w roku 2020 wyniosło 27,5 m<sup>3</sup>.

Sieć kanalizacyjna w gminie w roku 2020 ma długość 161,0 km i posiada 4 090 przyłączy. W roku 2020, z sieci kanalizacyjnej korzystało 37 587 osób. Mieszkańcy wytworzyli w 2020 roku 1 782 dm<sup>3</sup> ścieków.

Eksploatacją sieci wodociągowej na terenie miasta Sieradza zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Sieradzu (MPWiK Sieradz).

Gmina Miasto Sieradz zlokalizowana jest w zachodniej części Synklinorium Szczecińsko-Łódzko-Miechowskiego (na skraju Monokliny Przedsudeckiej).

Struktura gruntów w mieście Sieradz przedstawia się następująco:

- Grunty Rolne
  - Grunty orne 2 240
  - Sady 144
  - Łąki i Pastwiska 810
  - Grunty rolne – zabudowane 120
  - Grunty pod stawami i rowami 15
- Nieużytki 62
- Grunty leśnie zadrzewione i zakrzewione 183



- Grunty zabudowane i zurbanizowane 1 411
- Grunty pod wodami płynącymi i stojącymi 77
- Tereny różne 60

Zgodnie z PGOWŁ2016 Gmina Miasto Sieradz należała do Regionu Orli Staw Ceków Kolonia. Stanowił on odrębny region województwa łódzkiego, który na mocy porozumień międzywojewódzkich należał do regionu X województwa wielkopolskiego. Na terenie miasta funkcjonuje Stacja Przeladunkowa Odpadów Komunalnych stanowiącą integralną część Zakładu Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych „Orli Staw”, na terenie której funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, zlokalizowany przy ul. Dzigorzewskiej 4 w Sieradzu.

Na terenie gminy wyznaczono formy ochrony przyrody takie jak:

- Obszar chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody.

Lasy na terenie Gminy Miasto Sieradz pod względem regionalizacji przyrodniczo-leśnej należą do krainy Małopolskiej. Lesistość na terenie miasta Sieradz wynosi 3,8%.

Szata roślinna reprezentowana jest przez zbiorowiska leśne, łąk i pastwisk oraz roślinności wodnej. Zbiorowiska łąk i pastwisk występują w obniżeniach terenu na siedliskach łągowych.

Świat zwierząt na terenie gminy reprezentowany jest przez różnogatunkowy zestaw ssaków i ptaków. W lasach występują sarny *Capreolus*, daniele *Dama dama*, jelenie *Cervus elaphus*, dziki *Sus scrofa*, lisy *Vulpes vulpes*, zające *Lepus europeus*.

Na terenach leśnych występują takie rodzaje grzybów jak: Podgrzybek brunatny *Imleria badia*, borowik szlachetny *Boletus edulis*, maślak zwyczajny *Suillus luteus*.

Na terenie miasta występują m.in. takie gatunki mchów jak: drabik drzewkowaty *Climacium denroides*, widłoząbek włoskowy *Dicranella hetromalla*, widłoząb kędzierzawy *Dicranum polysetum*.

W mieście Sieradz funkcjonuje sześć jednostek OSP z czego jedna jednostka OSP Sieradz zarejestrowana jest w Krajowym systemie ratowniczo-gaśniczym (KSRG). Miasto posiada Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego Miasta Sieradz sporządzony celem zapewnienia społeczeństwu podstawowych warunków ochrony przed niebezpieczeństwami związanymi z wystąpieniem klęsk żywiołowych oraz awarii technicznych noszących znamiona klęski żywiołowej. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, a także, w przypadku zaistnienia takich awarii, usuwanie ich skutków, jest bardzo ważne zarówno dla zdrowia i życia okolicznych mieszkańców, jak i środowiska przyrodniczego. W Polsce istnieje system nadzoru nad instalacjami mogącymi stworzyć zagrożenie poważnych awarii dla środowiska, sprawowany przez służby Inspekcji Ochrony Środowiska. Jest on dostosowany do przepisów unijnych w tym zakresie.

W rozdziale trzecim dokonano analizy celów, jakie zostały zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz, oprócz analizy ich wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych oraz równoległych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej miasta.

W rozdziale czwartym prognozy przeanalizowano przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko. Większość zadań zaproponowanych do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024, będzie nieszkodliwa – będą to działania o charakterze pozytywnym bądź obojętnym. Część inwestycji, będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ale będzie to oddziaływanie

przejściowe, krótkotrwałe, związane z prowadzeniem określonych prac inwestycyjnych. Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz ukierunkowane są na ochronę środowiska i zrównoważony rozwój miasta.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska, w przypadku Programu Ochrony Środowiska Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024.

Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024 przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie gminy, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w Programie cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia, zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Brak realizacji zadań wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024” wpłynie negatywnie na środowisko poprzez pogorszenie stanu wszystkich poszczególnych komponentów środowiska.

Wszystkie zadania, które zostały przyjęte w Programie będą oddziaływać w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiska. Część zadań w fazie realizacji, może oddziaływać na środowisko negatywnie. Będzie to jednak oddziaływanie miejscowe, krótkotrwałe i całkowicie odwracalne. Konkretnie oddziaływanie na środowisko będzie możliwe do oceny dopiero na etapie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych przedsięwzięć.

Zgodnie z art. 55 ust.5 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021, poz. 247) organ opracowujący projekt dokumentu jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko. Niniejszy obowiązek prowadzony będzie przez Prezydenta Miasta Sieradz poprzez prowadzenie procedur administracyjnych związanych z wydawaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, zgody na realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, których realizacja wpisuje się w cele wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Sieradz na lata 2021-2024”.

## 10. Spis tabel

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu (SOOŚ) .....	19
Tabela 2. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia .....	27
Tabela 3. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2020 r. ....	28
Tabela 4. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin w 2020 r. ....	28
Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.....	30
Tabela 6. Pomiar hałasu w roku 2013 - miasto Sieradz.....	31
Tabela 7. Wyniki pomiarów - punkt P9 .....	32
Tabela 8. Stacje bazowe sieci telefonii komórkowej na terenie miasta Sieradz.....	32
Tabela 9. Częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne, charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.....	35
Tabela 10. Pomiar jakości wód podziemnych w pobliżu miasta Sieradz.....	37
Tabela 11. Urządzenia i budowle hydrotechniczne na rzece Myja w obrębie Miasta Sieradz.....	38
Tabela 12. Charakterystyka jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych i jeziornych na terenie miasta Sieradz .....	40
Tabela 13. Przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe	42
Tabela 14. Złóża zlokalizowane w granicach miasta Sieradza.....	43
Tabela 15. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Miasto Sieradz [ha].....	44
Tabela 16. Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie miasta Sieradz.....	46
Tabela 17. Odpady zebrane na terenie Stacji Przeladunkowej Odpadów Komunalnych w ramach Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.....	48
Tabela 18. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest.....	50
Tabela 19. Powierzchnia lasów na terenie miasta Sieradz .....	52
Tabela 20. Charakterystyka terenów zieleni urządzonej na terenie miasta Sieradz .....	53
Tabela 21. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne.....	58
Tabela 24. Główne problemy i wyznaczone cele ochrony środowiska w mieście Sieradz .....	74

## 11. Spis rycin

Rycina 1. Położenie miasta Sieradz na tle powiatu sieradzkiego .....	22
Rycina 2. Podział miasta na obręby.....	23
Rycina 3. Położenie miasta Sieradz na tle mezoregionów (Kondracki 2013).....	24
Rycina 4. Róża wiatrów dla miasta Sieradz .....	25
Rycina 5. Położenie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie miasta Sieradz .....	36
Rycina 6. Położenie miasta Sieradz w granicach JCWPd .....	38
Rycina 7. Położenie miasta Sieradz w granicach JCWP Rzecznych.....	39
Rycina 8. Położenie Gminy Miasto Sieradz na tle MPZ i MRP, ONNP .....	42
Rycina 9. Lokalizacja złóż kopalin na terenie miasta Sieradza.....	43
Rycina 10. Podział województwa łódzkiego na regiony gospodarki odpadami komunalnymi .....	45
Rycina 11. Formy ochrony przyrody na terenie miasta Sieradz.....	52