

Załącznik do uchwały nr .....  
Rady Miejskiej w Świdnicy  
z dnia ..... 2023 r.

**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY MIASTA ŚWIDNICA  
na lata 2024-2027 z perspektywą do 2030 r.**



ZLECENIODAWCA:



**GMINA MIASTO ŚWIDNICA**

ul. Armii Krajowej 49, 58-100 Świdnica  
tel.: 74 856 28 00, fax: 74 856 87 21  
mail: um@um.swidnica.pl, www.um.swidnica.pl/

ZLECENIOBIORCA:



**EKO – TEAM KONSULTING**

ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice  
tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869  
mail: biuro@eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak  
Sebastian Kulikowski

**INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:**

- Urząd Miejski w Świdnicy,
- Miejski Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świdnicy,
- Nadleśnictwo Świdnica,
- PGW Wody Polskie, RZGW we Wrocławiu,
- Świdnickie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Świdnicy Sp. z o.o.,
- TAURON Dystrybucja S.A.,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu,
- Starostwo Powiatowe w Świdnicy,
- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział we Wrocławiu,
- Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- Służba Drogowa Powiatu Świdnickiego.

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU</b> .....	<b>6</b>
<b>2. UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI</b> .....	<b>8</b>
<b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MIASTA ŚWIDNICA</b> .....	<b>18</b>
<b>4. OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>20</b>
<b>4.1. LIKWIDACJA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA LUB ISTOTNE ZMNIJSZENIE ICH ODDZIAŁYWANIA</b> .....	<b>20</b>
<b>4.1.1. OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	<b>23</b>
4.1.1.1. <i>Jakość powietrza na obszarze gminy miasta Świdnica</i> .....	23
4.1.1.2. <i>Źródła emisji na terenie gminy miasta Świdnica</i> .....	28
4.1.1.3. <i>Warunki wykorzystania OZE</i> .....	32
<b>4.1.2. ANALIZA SWOT</b> .....	<b>43</b>
<b>4.1.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ</b> <b>43</b>	
<b>4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM</b> .....	<b>45</b>
<b>4.2.1. OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	<b>46</b>
4.2.1.1. <i>Hałas przemysłowy</i> .....	46
4.2.1.2. <i>Hałas drogowy</i> .....	46
4.2.1.3. <i>Hałas kolejowy</i> .....	50
<b>4.2.2. ANALIZA SWOT</b> .....	<b>52</b>
<b>4.2.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM</b> .....	<b>52</b>
<b>4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b> .....	<b>53</b>
<b>4.3.1. OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	<b>54</b>
<b>4.3.2. ANALIZA SWOT</b> .....	<b>57</b>
<b>4.3.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH</b> .....	<b>57</b>
<b>4.4. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE WODAMI</b> .....	<b>57</b>
<b>4.4.1. OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	<b>58</b>
4.4.1.1. <i>Wody powierzchniowe</i> .....	58
4.4.1.2. <i>Monitoring rzek w rejonie gminy miasta Świdnica</i> .....	61
4.4.1.3. <i>Wody podziemne</i> .....	62
4.4.1.4. <i>Monitoring wód podziemnych</i> .....	64
4.4.1.5. <i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i> .....	65
<b>4.4.2. ANALIZA SWOT</b> .....	<b>69</b>
<b>4.4.3. CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI</b> .....	<b>69</b>
<b>4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA</b> .....	<b>71</b>
<b>4.5.1. OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	<b>73</b>
4.5.1.1. <i>Zaopatrzenie w wodę</i> .....	73

4.5.1.2.	<i>Odbiór ścieków</i> .....	73
4.5.2.	<b>ANALIZA SWOT</b> .....	75
4.5.3	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ</b> .....	75
4.6.	<b>ZASOBY GEOLOGICZNE</b> .....	76
4.6.1.	<b>OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	76
4.6.2.	<b>ANALIZA SWOT</b> .....	78
4.6.3.	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI</b> 78	
4.7.	<b>GLEBY</b> .....	79
4.7.1.	<b>OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	79
4.7.1.1.	<i>Gleby</i> .....	79
4.7.1.2.	<i>Struktura użytkowania terenu</i> .....	79
4.7.1.3.	<i>Badania gleb</i> .....	80
4.7.2.	<b>ANALIZA SWOT</b> .....	80
4.7.3.	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH</b> ..	80
4.8.	<b>GOSPODARKA ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM</b> .....	81
4.8.1.	<b>OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	84
4.8.1.1.	<i>Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy</i> .....	85
4.8.1.2.	<i>Ilości zebranych odpadów</i> .....	88
4.8.2.	<b>ANALIZA SWOT</b> .....	90
4.8.3.	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM</b> .....	90
4.9.	<b>ZARZĄDZENIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ</b> .....	91
4.9.1.	<b>OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	92
4.9.1.1.	<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i> .....	97
4.9.2.	<b>ANALIZA SWOT</b> .....	98
4.9.3.	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ</b> .....	98
4.10.	<b>PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA</b> .....	99
4.10.1.	<b>OPIS STANU OBECNEGO</b> .....	99
4.10.2.	<b>ANALIZA SWOT</b> .....	100
4.10.3.	<b>CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA</b> .....	100
5.	<b>ZAGADNIENIA HORYZONTALNE</b> .....	101
5.1.	<b>ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU</b> .....	101
5.2.	<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA</b> .....	102
5.3.	<b>DZIAŁANIA EDUKACYJNE</b> .....	103
5.4.	<b>MONITORING ŚRODOWISKA</b> .....	104
6.	<b>CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE</b> .....	105

<b>7.</b>	<b>SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>146</b>
<b>8.</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>147</b>

## 1. Wstęp

### 1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania dokumentacji pt.: „**Program ochrony środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2024-2027 z perspektywą do 2030 r.**” (dalej: jako Program), jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), która mówi, iż „w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska jest zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar Gminy Miasta Świdnica.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica został sporządzony w 2004 roku, a następnie zaktualizowany w 2016. Niniejszy Program jest trzecim tego typu dokumentem i obejmuje lata 2024-2027 z perspektywą do roku 2030.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) stanowią, iż istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny, w przypadku braku potrzeby jej sporządzenia, po uzgodnieniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, co ma miejsce w tym przypadku.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia, a następnie jego realizacji i wdrażania. W związku z tym w trakcie procedur opracowania **Programu** Gmina Miasto Świdnica zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych 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 (tj. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.).

Po pozytywnym zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiatu Świdnickiego **Program** zostanie przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Świdnicy do realizacji.

Z wykonania **Programu** Prezydent Miasta Świdnicy powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Miejskiej oraz przekazać do wiadomości do organu wykonawczego Zarządu Powiatu Świdnickiego.

Realizacja **Programu** powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

### 1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

**Program** został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj.: Dz. U. z 2022 r., poz., 2556, z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie, czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

Jednocześnie niniejszy dokument został opracowany zgodnie z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku oraz zaktualizowanymi w 2017 i 2020 roku w oparciu o aktualne dokumenty strategiczne.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne Gminy Miasta Świdnicy oraz zadania monitorowane.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy miasta w tym między innymi: Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Świdnicy, Nadleśnictwa Świdnica, PGW Wody Polskie, RZGW we Wrocławiu, Świdnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Świdnicy Sp. z o.o., TAURON Dystrybucja S.A.,

Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Starostwa Powiatowego w Świdnicy, Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział we Wrocławiu, Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu, Służby Drogowej Powiatu Świdnickiego, a także większych podmiotów gospodarczych,

- ocena realizacji dotychczasowego **Programu ochrony środowiska** na podstawie otrzymanych danych oraz Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Świdnica za lata 2018-2019 oraz 2020-2021, Raportów o stanie Gminy Miasta Świdnica za rok 2019, 2020, 2021 oraz 2022,
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2022 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych wykorzystano stan na dzień 31.12.2021 r.,
- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z aktualnymi dokumentami wyższych szczebli, danymi WPF oraz innymi dokumentami planistycznymi udostępnionymi przez Urząd Miejski w Świdnicy oraz instytucje, od których pozyskano niezbędne dane i informacje.
- określenie realizacji **Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji **Programu** co 2 lata, w trakcie opracowywania Raportów z realizacji POŚ.

## 2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść **Programu** były następujące ustawy:

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

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

Poniżej przedstawiono powiązanie **Programu** z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego.

Podczas tworzenia **Programu** brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2024-2027 z perspektywą do 2030 r.”

Nazwa dokumentu	Cele i kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele Programu dla Gminy Miasta Świdnica	
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</b>	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych,



		9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.
<b>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</b>	<p>Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.</p> <p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,</li> <li>• Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej oraz promocji zmian strukturalnych,</li> <li>• Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy,</li> <li>• Rozwój obszarów miejskich.</li> </ul>
<b>Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej</b>	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p>	<p>Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).</p> <p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).</p> <p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).</p> <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).</p> <p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).</p> <p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).</p> <p>Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).</p> <p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).</p> <p>Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).</p> <p>Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).</p>

		Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1). Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).
<b>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</b>	Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności, Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	
<b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</b>	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska, Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.
<b>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b>	Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa	Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa, Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.
<b>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</b>	Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym, Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych	Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego, Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych, Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów, Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.
<b>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</b>	CEL SZCZEGÓŁOWY 1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych CEL SZCZEGÓŁOWY 2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej	

	<p>CEL SZCZEGÓŁOWY 3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych</p> <p>CEL SZCZEGÓŁOWY 4. Rozwój rynków energii CEL SZCZEGÓŁOWY 5. Wdrożenie energetyki jądrowej</p> <p>CEL SZCZEGÓŁOWY 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii</p> <p>CEL SZCZEGÓŁOWY 7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji</p> <p>CEL SZCZEGÓŁOWY 8. Poprawa efektywności energetycznej</p>	
<b>DOKUMENTY SEKTOROWE</b>		
<b>Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)</b>	<p>Cel, skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu</p>	
<b>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b>	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowa sieci kanalizacyjnej,</li> <li>2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków,</li> <li>3. Dostosowanie oczyszczalni do wymogów art. 5.2. Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.</li> </ol>
<b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028</b>	<p>Zadaniem KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewnia ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury.</p> <p>Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) szeroko pojęte ZPO, ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności;</li> <li>2) wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu;</li> <li>3) dążenie do 55% dla 2025 r. i 65% dla 2035 r. poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych;</li> <li>4) minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30% w 2025 r. i 10% w 2035 r.;</li> <li>5) utrzymanie dotychczasowego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska tak, aby nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;</li> <li>6) zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów;</li> <li>7) osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych;</li> <li>8) dokończenie likwidacji mogilników zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne;</li> </ol>	

	<p>9) zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku;  10) zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz postępowania z odpadami.  Przedstawione w KPGO 2028 cele i zadania dotyczą lat 2023–2028, zaś perspektywicznie obejmują okres do 2035 r.</p>	
<p><b>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</b></p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska  Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich  Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu  Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu  Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu  Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,  Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,  Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,  Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,  Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,  Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,  Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,  Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
<p><b>DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM</b></p>		
<p><b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego</b></p>	<p>W ramach niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania naprawcze, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy klimatu akustycznego na terenach sąsiadujących z analizowanymi odcinkami dróg i linii kolejowych. Podzielono je na następujące grupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), które stanowią faktyczny zakres niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem,</li> </ul> <p>Działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu (w ramach sporządzonego po upływie 5 lat kolejnego programu ochrony środowiska przed hałasem wraz z aktualizacją niniejszego Programu).</p>	
<p><b>Wojewódzki plan gospodarki odpadami dla</b></p>	<p>Na podstawie prognozowanej ilości odpadów do odebrania i zebrania, analizy stanu aktualnego oraz problemów zdefiniowanych w niniejszym dokumencie wyznaczone zostały cele, prowadzące do osiągnięcia zgodności z unijnymi</p>	

<p><b>województwa dolnośląskiego na lata 2016-2022</b></p>	<p>dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz redukcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Wskazano zatem następujące cele główne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego,</li> <li>• zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,</li> <li>• całkowita eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,</li> <li>• pełne zorganizowanie systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,</li> <li>• takie zorganizowanie systemu preselekcji, sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% odpadów przetworzonych w stosunku do odpadów odebranych z gospodarstw domowych,</li> <li>• zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,</li> <li>• wyeliminowanie składowania odpadów komunalnych wcześniej nieprzetworzonych,</li> <li>• wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.</li> </ul>	
<p><b>Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029</b></p>	<p>Poprawa jakości środowiska i zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego</p>	<p>Cele szczegółowe          Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji          Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego          Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych          Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa          Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą          Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków          Optymalizacja wykorzystania zasobów kopalin oraz ograniczenie presji na środowisko w trakcie prowadzenia geologicznych prac poszukiwawczych i rozpoznawczych oraz w trakcie eksploatacji złóż kopalin          Ochrona gleb na terenach rolnych i leśnych, ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów</p>

		<p>gospodarczych na środowisko glebowe oraz zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych</p> <p>Ograniczenie ilości odpadów kierowanych do składowania, zwiększenie poziomu recyklingu odpadów i przygotowania do ponownego użycia, zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie.</p> <p>Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa.</p> <p>Rozwój trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</p> <p>Wdrożenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.</p> <p>Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii oraz edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii.</p> <p>Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych</p>
<p><b>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Świdnickiego na lata 2022-2027 z perspektywą do roku 2030</b></p>	<p>Cel: Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.</p> <p>Cel: Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii</p> <p>Cel: Poprawa klimatu akustycznego na obszarach gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.</p> <p>Cel: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.</p> <p>Cel: Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną.</p>	<p>A.1. Kierunek interwencji: Monitoring jakości powietrza oraz podejmowanie działań wpływających na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, celem dotrzymania standardu jakości powietrza.</p> <p>A.2. Kierunek interwencji: Wdrażanie programu ochrony powietrza oraz opracowanie i wdrażanie takich programów dla obszarów przekraczania norm jakości powietrza.</p> <p>A.3. Kierunek interwencji: Zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów ciepłowniczych i gazowniczych.</p> <p>A.4. Kierunek interwencji: Wdrażanie obowiązujących planów gospodarki niskoemisyjnej w gminach.</p> <p>A.5. Kierunek interwencji: Działania związane z inwestycjami w zakresie ograniczenia emisji i obniżenia zużycia energii w obiektach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.</p>

		<p>A.6. Kierunek interwencji: Remonty i modernizacje dróg.</p> <p>A.7. Kierunek interwencji: Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań (transport, budownictwo) oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku.</p> <p>A.8. Kierunek interwencji: Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze.</p> <p>A.9. Kierunek interwencji: Wzrost udziału odnawialnych źródeł energii. Efektywne wykorzystanie energii.</p> <p>B.1. Kierunek interwencji Obniżenie lub eliminacja uciążliwego hałasu. Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej i kolejowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego (w tym modernizacja sieci drogowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą).</p> <p>B.2. Kierunek interwencji: Modernizacja taboru transportu zbiorowego, Promocja komunikacji zbiorowej, rozwój alternatywnych rodzajów transportu.</p> <p>B.3. Kierunek interwencji: Kontrola przestrzegania przez zarządców dróg, kolei i zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych.</p> <p>B.4. Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne uwzględniające zagrożenia hałasem.</p> <p>C.1. Kierunek interwencji: Prowadzenie badań pól elektromagnetycznych i gromadzenie danych o źródłach promieniowania elektromagnetycznego</p> <p>D.1. Kierunek interwencji: Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p>D.2. Kierunek interwencji: Zapewnienie ochrony wód podziemnych przed degradacją (zanieczyszczeniem) zwłaszcza głównych zbiorników wód</p>
--	--	---

		<p>podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych</p> <p>D.3. Kierunek interwencji: Zwiększenie ochrony wód powierzchniowych poprzez likwidację niekontrolowanego odprowadzania ścieków w tym inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych.</p>
<p><b>Plan gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Miasto Świdnica</b></p>	<p>Dążenie do transformacji energetyczno-klimatycznej Świdnicy w kierunku zapewnienia mieszkańcom Gminy Miasto Świdnica wysokiego standardu życia w warunkach niskoemisyjnego rozwoju gospodarczego i osiągnięcia przez miasto neutralności klimatycznej najpóźniej do 2050 r.</p>	<p>Cele szczegółowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Wdrażanie wizji Miasta Świdnicy jako obszaru zarządzanego w sposób zrównoważony i ekologiczny, stanowiącego przykład zarówno dla miejskich gmin regionu jak i kraju.</li> <li>2) Ograniczenie emisji CO2 oraz emisji zanieczyszczeń z instalacji wykorzystywanych na terenie Miasta, a także emisji pochodzącej z transportu, spełnienie norm w zakresie jakości powietrza.</li> <li>3) Zwiększenie stopnia wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.</li> <li>4) Zwiększenie efektywności wytwarzania/dostarczania/wykorzystania energii.</li> <li>5) Rozwój systemów zaopatrzenia w paliwa i energię zmniejszających występowanie efektu niskiej emisji zanieczyszczeń (w tym emisji pyłów, benzo(a)pirenu, ozonu i arsenu).</li> <li>6) Poprawa ładu przestrzennego, rozwój zrównoważonej przestrzeni publicznej.</li> <li>7) Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią i pozostałymi mediami.</li> <li>8) Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej ich wpływu na lokalną gospodarkę ekoenergetyczną oraz jakość powietrza.</li> <li>9) Promocja i realizacja wizji zrównoważonego transportu - z uwzględnieniem transportu publicznego, indywidualnego i rowerowego.</li> </ol>



		<p>10) Promocja i wdrażanie idei budownictwa energooszczędnego i zeroenergetycznego.</p> <p>11) Promocja energooszczędnych systemów oświetleniowych.</p>
<p><b>Strategia Rozwoju Miasta Świdnicy 2030 PLUS</b></p>	<p>Cel 1. Zielone i samowystarczalne energetycznie miasto</p>	<p>Priorytet 1.1. Odporność na zmiany klimatu oraz bioróżnorodność systemu ekologicznego miasta</p> <p>Priorytet 1.2. Ograniczona emisja gazów cieplarnianych oraz energia dla miasta w oparciu o źródła odnawialne i inne technologie zeroemisyjne</p> <p>Priorytet 1.3. Bezemisyjna i niskoemisyjna mobilność miejska oraz konkurencyjna komunikacja publiczna</p> <p>Priorytet 1.4. Nowy wymiar gospodarki odpadami</p>
<p><b>Strategia rozwoju elektromobilności Gminy Miasto Świdnica do roku 2035</b></p>	<p>Cele strategiczne spójne z Programem ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzenie zielonego ładu w samorządzie</li> <li>• Rozwój zero i niskoemisyjnej komunikacji miejskiej</li> <li>• Uruchomienie świdnickich ekobenefitów</li> <li>• Budowanie ekoświadomości mieszkańców</li> <li>• Ekorozwój transportu indywidualnego</li> <li>• Inteligentne rozwijanie świdnickiej mobilności</li> </ul>	
<p><b>Miejski Plan Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Świdnica do roku 2030</b></p>	<p>Celem nadrzędnym Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu dla Gminy Miasto Świdnica jest:</p> <p>Zapewnienie każdemu mieszkańcowi Miasta komfortu życia i bezpieczeństwa poprzez znajdowanie rozwiązań zapewniających poszanowanie środowiska, postęp społeczny i wzrost gospodarczy w warunkach zmieniającego się klimatu.</p>	<p>Cel nadrzędny zostanie zrealizowany poprzez następujące cele strategiczne spójne z POŚ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podniesienie odporności Miasta Świdnica na zjawiska pluwialne: powódzie, podtopienia związane z gwałtownymi i intensywnymi opadami i burzami. Zwiększenie zdolności retencyjnej Miasta Świdnica.</li> <li>2. Podniesienie odporności miasta Świdnica na zjawiska termiczne: długotrwałe okresu bezopadowe (susze), dni upalne, dni gorące. Zwiększenie komfortu cieplnego mieszkańców.</li> <li>3. Zmniejszenia negatywnej presji na klimat oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń poprzez inne działania infrastrukturalne. Przeciwdziałanie zagrożeniom.</li> <li>4. Wzmocnienie instytucjonalne i organizacyjne odporności Miasta Świdnica na zmiany klimatu i wynikające stąd zagrożenia.</li> </ol>

		5. Zwiększenie świadomości mieszkańców przyczyn i skutków zmian klimatu oraz koniecznych działań mitygacyjnych i adaptacyjnych.
--	--	---

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015 wraz z ich aktualizacją 2017 i 2020, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli

### 3. Ogólna charakterystyka Gminy Miasta Świdnica

Gmina Miasto Świdnica położone jest w powiecie świdnickim, w województwie dolnośląskim, w południowej części województwa na Równinie Świdnickiej, która w kierunku północnym przechodzi w Nizinę Śląską. W odległości kilkunastu kilometrów od Miasta znajdują się następujące masywy górskie:

- w kierunku północno – wschodnim: masyw Ślęzy,
- w kierunku południowym: Góry Sowie,
- w kierunku południowo – zachodnim: Góry Wałbrzyskie i Kamienne.

Przez Świdnicę przepływa rzeka Bystrzyca, będąca lewym dopływem Odry oraz kilka mniejszych potoków uchodzących na terenie Miasta do Bystrzycy. Na terenie Miasta zlokalizowany jest ponadto zalew utworzony po przegrodzeniu Witoszowskiego Potoku.

Teren Świdnicy jest raczej płaski, choć w granicach Miasta i bezpośredniej okolicy znajdują się wzgórza pochodzenia polodowcowego o wysokości około 250 m n.p.m. Najwyżej położone miejsce w Mieście ma wysokość 255 m n.p.m. a najniższe (w dolinie Bystrzycy) 203 m n.p.m., co daje różnicę poziomów 52 metry.

Obszar Miasta graniczy:

- z Gminą Świdnica (gmina wiejska), która niemalże otacza Miasto ze wszystkich stron,
- z Gminą Jaworzyna Śląska, na krótkim odcinku w części północno – zachodniej Miasta.

Świdnica nie jest podzielona między jednostki pomocnicze. Wyróżnia się tylko jedną część miasta: Kraszowice. Ponadto funkcjonuje zwyczajowy podział na osiedla: Stare Miasto, Kraszowice, Osiedle Kolonia, Osiedle Młodych, Osiedle Świerkowe, Osiedle Słowiańskie, Osiedle Zarzeczce, Osiedle Zawiszów, Osiedle Zwierzynieckie.

Główne szlaki komunikacyjne Miasta to:

- droga krajowa nr 35 – relacji Bielany Wrocławskie (A4, DK5, DK8) – przejście graniczne z Czechami w Golińsku,
- droga wojewódzka nr 382: relacji granica państwa z Czechami w Gościcach – Stanowice,
- droga wojewódzka nr 379: relacji Wałbrzych – Modliszów – Świdnica.

Układ dróg zapewnia dogodne połączenia z terenami całego Dolnego Śląska, Wielkopolski oraz Górnego Śląska. Bliskość przejść granicznych zapewnia bardzo dobre połączenia z terenami Czech.

Przez Świdnicę przebiega dwutorowa linia kolejowa relacji Legnica – Jaworzyna Śląska – Świdnica – Kamieniec Ząbkowicki oraz linia kolejowa dająca bezpośrednie połączenie z Wrocławiem.

Pomiędzy 2018 a 2022 rokiem w Świdnicy znacząco zmniejszyła się liczba mieszkańców zameldowanych na pobyt stały. Świdnica w 2018 roku liczyła 55 103 mieszkańców, w 2022 roku było to już 50 459 osób. Oznacza to, że miasto straciło 8,3% mieszkańców. Jednocześnie w tym okresie, pomiędzy miastem Świdnica a terenami podmiejskimi widoczna była znaczna dynamika przemieszczeń ludności. Zjawiska urbanizacyjne w szczególności koncentrowały się w otaczającej miasto gminie wiejskiej Świdnica. Przyczynami spadku liczby mieszkańców Świdnicy były zjawiska migracyjne oraz naturalne, związane z przewagą zgonów nad urodzeniami.

Należy dodać, iż w Świdnicy obserwowane były bardzo niskie wskaźniki urodzeń. W okresie od 2012 do 2020 roku wynosiły one średniorocznie 8,09 urodzeń na 1000 ludności, przy średniej w województwie dolnośląskim wynoszącej 9,28 a krajowej wynoszącej 9,84. Niekorzystna struktura demograficzna kształtuje w dużym stopniu prognozę demograficzną dla miasta. Zakłada się, że do 2030 roku nastąpi dalszy spadek liczby mieszkańców miasta o około 8%. W 2030 roku Świdnica może liczyć około 51 tys. mieszkańców. W kolejnych dekadach spadek liczby ludności miasta może być jednak jeszcze większy, co związane jest przede wszystkim ze zjawiskami naturalnymi. Prognoza nie uwzględnia przy tym zmiany zasadniczych zjawisk kształtujących przyszły stan ludności, takich jak dynamika migracji czy też wzrost liczby urodzeń<sup>1</sup>.

W 2021 roku na terenie Świdnicy działalność prowadziło 8 736 podmiotów. Liczba ta na przestrzeni lat 2012-2021 stale rosła. W 2021 roku liczba podmiotów gospodarki narodowej była o 4,3% wyższa niż w 2012 roku. Na tle innych gmin Świdnica cechowała się wysokim poziomem przedsiębiorczości. W 2020 roku na 10 tys. mieszkańców miasta przypadało 1 528 podmiotów wpisanych do rejestru REGON i była to wartość zdecydowanie wyższa od średniej krajowej (1 219 podmiotów), wojewódzkiej (1 370 podmiotów) oraz od średniej dla powiatu świdnickiego (1 249). Warto zauważyć, że we wszystkich jednostkach administracyjnych wskaźnik liczby podmiotów wpisanych do rejestru REGON przyjmował coraz wyższe wartości. W skali kraju wzrost tego wskaźnika w okresie od 2012 do 2020 wyniósł 18,1% w skali województwa 18,5%, a w skali powiatu 12,6%. W Świdnicy wskaźnik ten wzrósł o 9%.

---

<sup>1</sup> Strategia Rozwoju Miasta Świdnicy 2030 PLUS

#### 4. Ocena stanu środowiska

##### 4.1. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania

W tabeli poniżej przedstawiono Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 2 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.”			
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
	Aktualizacja "Planu gospodarki Niskoemisyjnej na terenie Gminy Miasto Świdnica" oraz aktualizacja "Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię Elektryczną i paliwo gazowe dla Gminy Miasto Świdnica"	Uchwała nr XXII/235/16 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 26 sierpnia 2016 r. wprowadzała „Aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Miasto Świdnicy w perspektywie do 2030 r.". Dotyczyła posiadanych przez Miasto Świdnica, przyjętych uchwałą nr XV/188/2012 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 12 kwietnia 2012 r. założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, uwzględniających cele i priorytety do roku 2030. Uchwała nr XII/104/15 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 25 września 2015 r. uchwalająca „Plan gospodarki niskoemisyjnej na terenie Gminy Miasto Świdnica” w okresie od 2020-2021 roku była aktualizowana raz: uchwałą nr XIX/197/20 z dnia 18 czerwca 2020 r.	2 aktualizacje
	System monitoringu nośników energii, wody i ścieków w mieście Świdnicy	Gmina Miasto Świdnica na bieżąco monitoruje zużycie nośników energii, wody i ścieków.	-
	Organizacja akcji edukacyjno-społecznych związanych z problematyką niskiej emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł emisji	Gmina Miasto Świdnica zleciła opracowanie domeny oraz strony internetowej "wymianakotlow.pl" informującą o projekcie „Wymiana wysokoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie wybranych gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej”. Ponadto wykonano projekty graficzne materiałów edukacyjno – informacyjnych tj. plakatów i ulotek oraz opracowano prezentację multimedialną,	realizacja projektu w 2020 roku, będzie kontynuowana w kolejnych latach

		przeprowadzono działania promocyjne polegające na zleceniu zamieszczenia skróconych i pełnych ogłoszeń o przystąpieniu do realizacji projektu grantowego oraz montażu tablicy informacyjno-pamiątkowej.	
	<p>Udział w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020 – „Ograniczanie niskiej emisji na terenie Świdnicy- program dla obszarów nie objętych zasięgiem miejskiej sieci ciepłowniczej”</p>	<p>Gmina Miasto Świdnica na terenach nieobjętych zasięgiem miejskiej sieci ciepłowniczej, realizowała program wymiany wysokoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie wybranych gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej. Od 2020 roku ten partnerski projekt realizowany był na terenie 15 gmin Dolnego Śląska: miasta Świdnicy, Boguszowa - Gorce, Dobromierza, Głuszycy, Jaworzyny Śląskiej, Marcinowic, Mieroszowa, Nowej Rudy, miasta Nowej Rudy, Strzegomia, Świebodzic, Świdnicy, Walimia, miasta Wałbrzycha, Żarowa. Projekt polega na udzieleniu grantów na likwidację wysokoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych oraz wielorodzinnych i podłączenie do sieci ciepłowniczej lub budowy instalacji wykorzystujących odnawialne źródła ciepła lub montażu kotłów spalających biomasę albo paliwa gazowe lub montażu ogrzewania elektrycznego (pod warunkiem montażu instalacji OZE). Wysokość udzielonego grantu to 70% poniesionych kosztów inwestycji.</p> <p>W przypadku domów jednorodzinnych wynosił do 25 000 zł, natomiast w przypadku lokalu mieszkalnego w budynku wielorodzinnym wynosi do 10 000 zł. Po zakończeniu naboru wniosków w 2020 roku, gdzie w Gminie Miasto Świdnica wpłynęły 393 wnioski, rozpoczęły się czynności związane z oceną wniosków.</p> <p>W roku 2021 Gmina Miasto Świdnica wypłaciła granty w łącznej wysokości 1 586 184,53 zł, likwidacji uległo 174 paleniska.</p> <p>W roku 2022 wypłaconych zostało 153 grantów w łącznej wysokości 1 882 915,82 zł, zlikwidowano 240 paleniska.</p> <p>Projekt został zakończony w roku 2023.</p> <p>W latach 2013-2022 Biuro Ochrony Środowiska udzieliło 738 dotacji na kwotę 1 723 060 zł. Likwidacji uległo 1 202 pieców kaflowych i kotłów c.o. węglowo-koksowych.</p>	<p>wymienionych 1658 szt. źródeł ciepła niespełniających wymogi przepisów, redukcja pyłów zawieszonych PM10 i PM 2,5 w powietrzu</p>

		W roku 2022 Biuro Ochrony Środowiska udzieliło 29 dotacji na kwotę łączną 63 900 zł, likwidacji uległy 42 paleniska. Dotacje udzielane są osobom fizycznym, wspólnotom mieszkaniowym, osobom prawnym oraz przedsiębiorcom.	
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej – Szkoła Podstawowa nr 4 w Świdnicy – poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych	Basen i sala gimnastyczna Szkoły Podstawowej nr 4 w Świdnicy - wykonano przebudowę strefy pomieszczeń sanitarnych oraz wejściowej oraz naprawę słupów żelbetowych w hali basenu krytego na terenie szkoły – zadanie zakończone.	1 obiekt poddany termomodernizacji
	Przebudowa oświetlenia ulicznego wraz ze sterowaniem w celu poprawy efektywności energetycznej – zapewnienie lepszego sterowania oświetleniem ulicznym i oszczędność energii	Gmina w ramach zadań związanych z remontami i montażem nowego oświetlenia prowadziła wymianę istniejącego oświetlenia na energooszczędne, również przy budowie nowego oświetlenia. W latach 2020-2022 wykonano przebudowę oświetlenia przy ul. Ignacego Paderewskiego oraz dwa projekty przebudowy oświetlenia ul. Podchorążych, ul. Westerplatte.	wymiana oświetlenie na energooszczędna przy wymianie istniejącego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy miasta Świdnica

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy. Część wskaźników została zaczerpnięta z Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 3 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016	Stan aktualny 2022
1	Stężenie średnioroczne NO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	29,3 µg/m <sup>3</sup>	25,8 µg/m <sup>3</sup>
2	Stężenie średnioroczne SO <sub>2</sub> [µg/m <sup>3</sup> ]	11,8 µg/m <sup>3</sup>	7,0 µg/m <sup>3</sup>
3	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 [µg/m <sup>3</sup> ]	32 µg/m <sup>3</sup>	22 µg/m <sup>3</sup>
4	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży miasto	Klasa C: pył PM10 (24-h), pył PM2,5, benzo(a)piren, ozon	Klasa C dotyczy: PM10, benzo(a)piren w pyle PM10, pyłu PM2,5, ozon, NO2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

#### 4.1.1. Opis stanu obecnego

##### 4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze gminy miasta Świdnica

Na stan jakości powietrza w mieście Świdnica mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

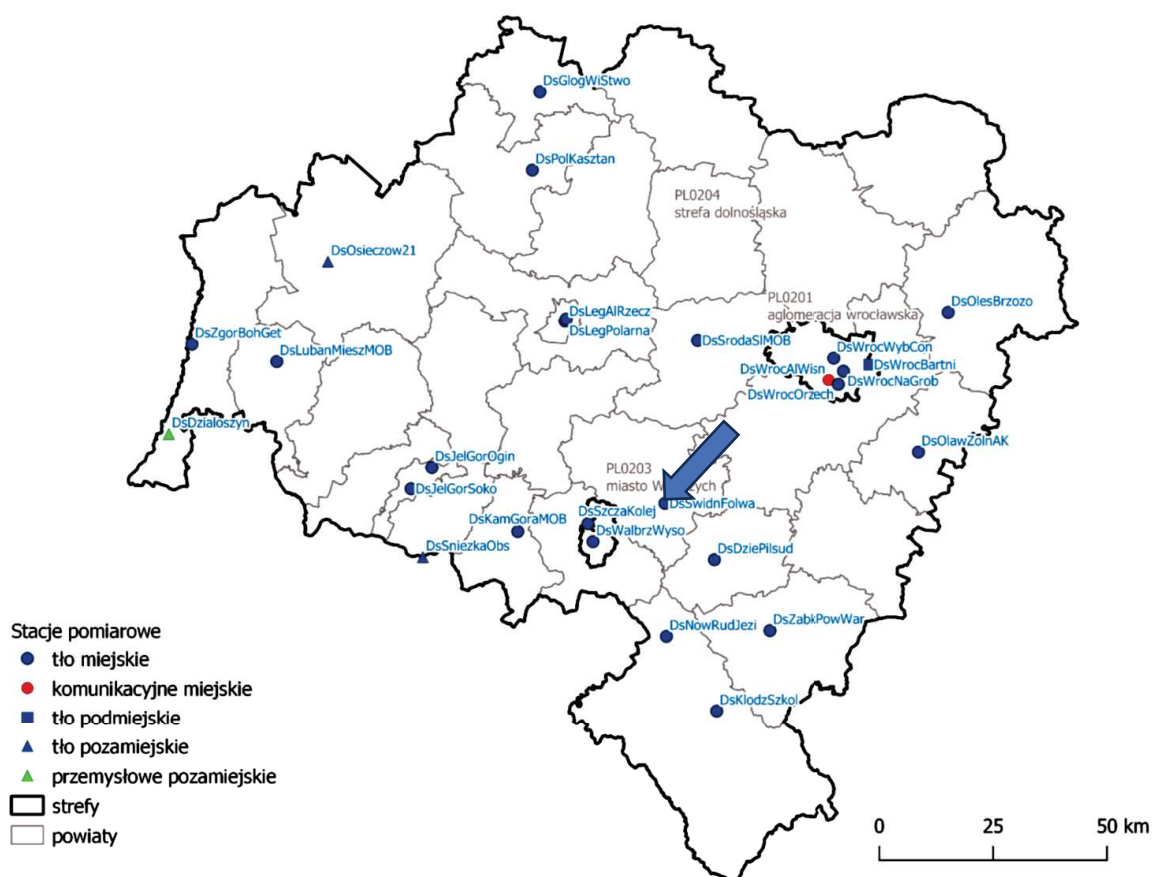
Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzoalfapiren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM10). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie zanieczyszczeń powietrza w znacznym stopniu decydują występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.



Rysunek 1 Lokalizacja stacji pomiarowych w województwie dolnośląskim, wykorzystanych w ocenie za rok 2022

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim, Raport wojewódzki za rok 2022

Ocenę jakości powietrza w gminie miasto Świdnica przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska tj.: Roczna ocena jakości powietrza w województwie dolnośląskim za 2022 rok. Ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, jest prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu.

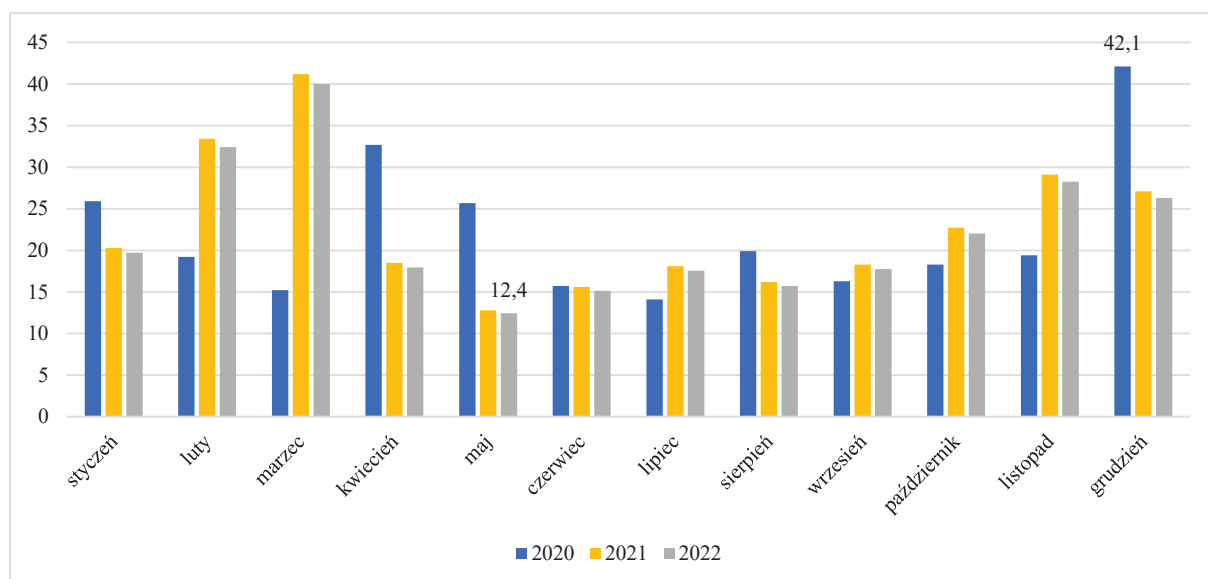
Ocena przeprowadzona została w trzech wyodrębnionych strefach na terenie województwa dolnośląskiego:

- strefa aglomeracja wrocławska obejmująca Wrocław – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- strefa miasto Wałbrzych – miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- strefa miasto Legnica – miasto o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy
- strefa dolnośląska obejmująca pozostały obszar województwa, w tym gmina miasto Świdnica.

Na terenie strefy dolnośląskiej, oceny prowadzone są w oparciu o stację pomiarową zlokalizowaną w Świdnicy, ul. Folwarcznej. Na stacji prowadzone są ciągłe automatyczne pomiary pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, zawartych w pyłe – ołowiu, arsenu, kadmu i niklu, pyłu PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pirenu, a także pomiary parametrów meteorologicznych.

Pyły PM<sub>10</sub> pochodzenia antropogenicznego powstają głównie w wyniku spalania węgla słabej jakości oraz śmieci. Dlatego też zanieczyszczenie pyłem PM<sub>10</sub> jest silnie skorelowane z okresem grzewczym. Najwyższe miesięczne wartości stężenia pyłu PM<sub>10</sub> w grudniu, styczniu, lutym oraz w marcu.





Rysunek 2 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Świdnicy w latach 2020 – 2022 (µg/m³)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na [www.powietrze.gios.gov.pl](http://www.powietrze.gios.gov.pl)

Wartości średniomiesięczne kształtują się na poziomie od 12,4 µg/m³ w maju 2022 roku do 42,1 µg/m³ w grudniu 2020 roku. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów średniorocznych pyłu PM10 na stacji w Świdnicy.

Tabela 4 Średnioroczne stężenie pyłu PM10 na stacji w Świdnicy w latach 2020 – 2022

Pył PM10 poziom dopuszczalny: 40 µg/m³	Średnioroczne stężenie [µg/m³]		
	2020	2021	2022
Świdnica ul. Folwarczna	30	28	22

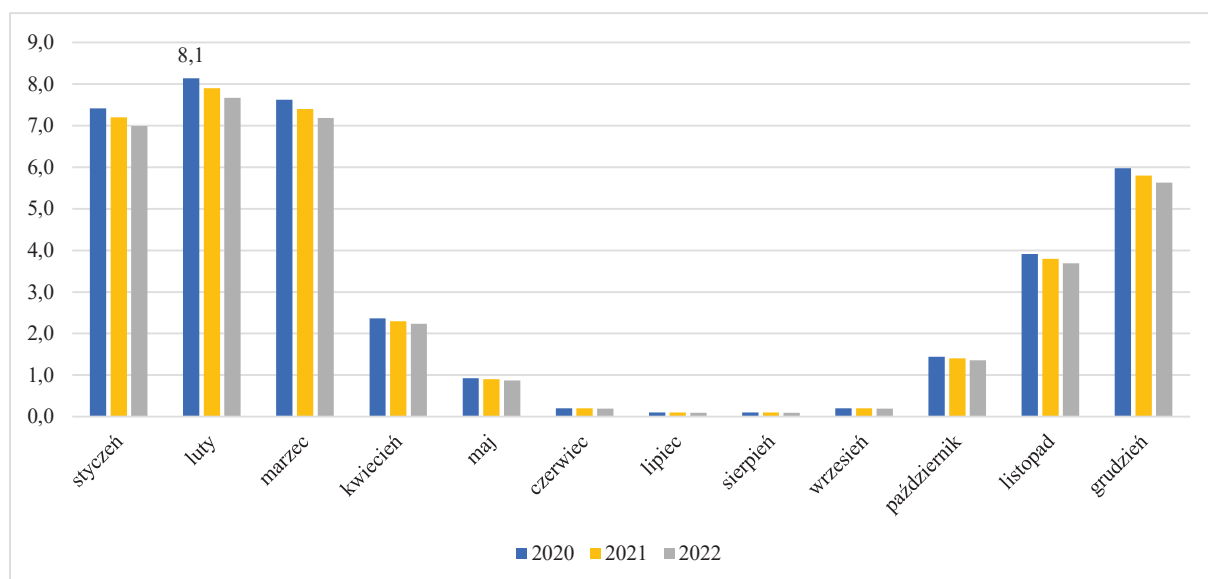
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na [www.powietrze.gios.gov.pl](http://www.powietrze.gios.gov.pl)

Pomiary pyłu zawieszonego PM10 w 2022 roku na stacji w Świdnicy wykazały występowanie najwyższego poziomu stężeń średniorocznych wynoszące 23 µg/m³ (57,5% normy rocznej, tj. 40 µg/m³) oraz 19 dni z przekroczeniami normy 24-godzinnej (stężenie > 50 µg/m³ nie częściej niż 35 dni w roku).

Pył PM10 emitowany jest z wielu kategorii źródeł emisji, jednak w województwie dolnośląskim głównym źródłem emisji pyłu PM10 jest sektor bytowo-komunalny (instalacje indywidualnego i zbiorczego ogrzewania budynków). Zanieczyszczenia powstające przy indywidualnym ogrzewaniu budynków są wprowadzane do atmosfery głównie z niskich emitorów w obszarach z zabudową mieszkaniową. W rezultacie, emisja ta ma decydujący wpływ na występowanie przekroczeń normy 24-godzinnej głównie w sezonie grzewczym.

Najwyższe stężenia 24-godzinne pyłu zawieszonego PM10 rejestrowane na stacji w Świdnicy były w styczniu, lutym i marcu oraz listopadzie i grudniu 2022 roku.

W latach 2013 - 2022 na stacji w Świdnicy można zauważyć poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczenia pyłem zawieszonym PM10. Wyniki pomiarów pyłu zawieszonego PM10 wskazują na istotny spadek stężeń średnich rocznych. Ograniczenie liczby dni z przekroczeniami normy 24-godzinnej wystąpiło w Świdnicy (o 62%).

Rysunek 3 Średnie stężenie benzo(a)pirenu na stacji w Świdnicy w latach 2020 – 2022 (ng/m<sup>3</sup>)Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na [www.powietrze.gios.gov.pl](http://www.powietrze.gios.gov.pl)

Najwyższe stężenia średniomiesięczne odnotowano w lutym 2020 roku 8,1 ng/m<sup>3</sup>, jednak analizując powyższy wykres widać wyraźną korelację emisji benzo(a)pirenu z sezonem grzewczym w miesiącach listopad, grudzień, styczeń, luty, marzec.

Tabela 5 Średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu na stacji w Świdnicy w latach 2020 – 2022

Benzo(a)piren poziom dopuszczalny: 1 ng/m <sup>3</sup>	Średnioroczne stężenie [ng/m <sup>3</sup> ]		
	2020	2021	2022
Świdnica	2,8	3,0	2,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na [www.powietrze.gios.gov.pl](http://www.powietrze.gios.gov.pl)

Poziom dopuszczalny średniorocznej wartości stężenia zanieczyszczenia benzo(a)pirenem wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>. W latach 2020-2021 na stacji zarejestrowano wzrost stężeń średniorocznych B(a)P, a w 2022 r. nastąpił istotny spadek stężeń w stosunku do roku 2021 (o 31%).

### Podsumowanie

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji strefy dolnośląskiej za rok 2022 według kryterium ochrony zdrowia ludzi stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych: pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (powiatach: bolesławieckim, kłodzkim, lubańskim i lwóweckim.), pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz arsenu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>. Ponadto został również przekroczony poziom celu długoterminowego ozonu. Na terenie miasta Świdnica został przekroczony dopuszczalny poziom benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa dolnośląska – w zakresie ozonu (poziom docelowy) strefa ta została zaliczona do klasy C. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa dolnośląska uzyskała klasę D2.

Przeprowadzone analizy wykazały, podobnie jak w latach poprzednich, że głównym problemem w zakresie zanieczyszczenia powietrza w województwie dolnośląskim są obserwowane wysokie stężenia benzo(a)pirenu przekraczające na wybranych obszarach części województwa poziomy

docelowe określone w przepisach prawa. Klasę C, decydującą o konieczności opracowania lub aktualizacji programu ochrony powietrza, wskazano dla wszystkich stref w województwie dolnośląskim ze względu na benzo(a)pirenu, dla którego programy opracowano już w ubiegłych latach.

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

Program ochrony powietrza przyjęto uchwałą Nr XXI/505/20 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 16 lipca 2020 r. w sprawie przyjęcia programu ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych.

Zgodnie z art. 91 ust. 9c ustawy Prawo ochrony środowiska (Poś)<sup>1</sup>, w przypadku stref, dla których programy ochrony powietrza zostały uchwalone, a poziomy dopuszczalne lub docelowe lub pułap stężenia ekspozycji są przekraczane w kolejnych latach, zarząd województwa jest obowiązany opracować projekt aktualizacji programu w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

W związku z powyższym, Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr LVII/1201/23 z 13 lipca 2023 roku przyjął Aktualizację Programu ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych.

Podstawą do Aktualizacji Programu była roczna ocena jakości powietrza za 2021 r. Aktualizację wykonano dla stref i substancji zanieczyszczających powietrze dla których w ocenie rocznej za rok 2021 wskazano przekroczenia norm jakości powietrza na podstawie diagnozy za 2021 r. (dane emisyjne z 2020 r. i meteorologiczne z roku 2021), czyli:

- pyłu zawieszonego PM10 (strefy: miasto Legnica, dolnośląska),
- pyłu zawieszonego PM2,5 (strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, dolnośląska),
- benzo(a)pirenu (strefy: aglomeracja wrocławska, miasto Legnica, miasto Wałbrzych dolnośląska),
- dwutlenku azotu (strefa aglomeracja wrocławska),
- arsenu (strefy: miasto Legnica, dolnośląska).

Ze względu na przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 i B(a)P w 2018 r. na terenie miasta Świdnica, efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na 2021 rok dla gminy miasto Świdnica został wyliczony na:

- liczba kotłów, które powinny zostać wymienione celem realizacji działania DsOeZn – 545 ilość kotłów wymienionych w 2021 roku – 307 (osiągnięto 56,3% realizacji zadania).

Efekt rzeczowy dla realizacji działań naprawczych do osiągnięcia na lata 2022- 2026 roku dla gminy miasta Świdnica został wyliczony na:

- szacunkowa liczba kotłów, które powinny zostać wymienione celem realizacji działania DsOeZn – 4 055,
- szacunkowe koszty realizacji działań DsOeZn – 38 381 000,00 zł.

Efekt ekologicznym w gminie ma być ograniczenie emisji pyłu PM10 o 97,7 Mg, pyłu PM2,5 o 76,7 Mg, benzo(a)pirenu o 36,2 kg do 2026 roku.

W ramach programu ochrony powietrza Gmina Miasto Świdnica jest zobowiązana do zwiększanie terenów zielonych o 6,2 ha na rok, łącznie 37,0 ha do 2026 r. (kod działania DsObZi), koszt działania przewidziana na 29 751 400,00 zł<sup>2</sup>.

Obowiązki Prezydenta Miasta Świdnicy w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- przedkładanie Marszałkowi Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie,
- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnych poprzez termomodernizację czy wymianę źródeł ciepła,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z Planem Działań Krótkoterminowych,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych, w zależności od ogłoszonego alarmu,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza.

Mieszkańcy miasta w sprawach dotyczących ochrony środowiska mają możliwość zgłosić interwencje do Urzędu Miasta bądź skargi do Straży Miejskiej w Świdnicy. W 2022 roku Straż Miejska w Świdnicy podjęła 715 interwencji, przy czym w roku 2021 było ich 1154. Działania te dotyczyły m.in. walki ze smogiem. W 2022 roku przeprowadzono 151 kontroli związanych z zadymianiem powietrza i spalaniem odpadów. W wyniku podjętych działań nałożono 8 mandatów karnych, skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu, a w 12 przypadkach zastosowano pouczenie.

#### 4.1.1.2. Źródła emisji na terenie gminy miasta Świdnica

Zanieczyszczenia powietrza pochodzą z czterech podstawowych źródeł:

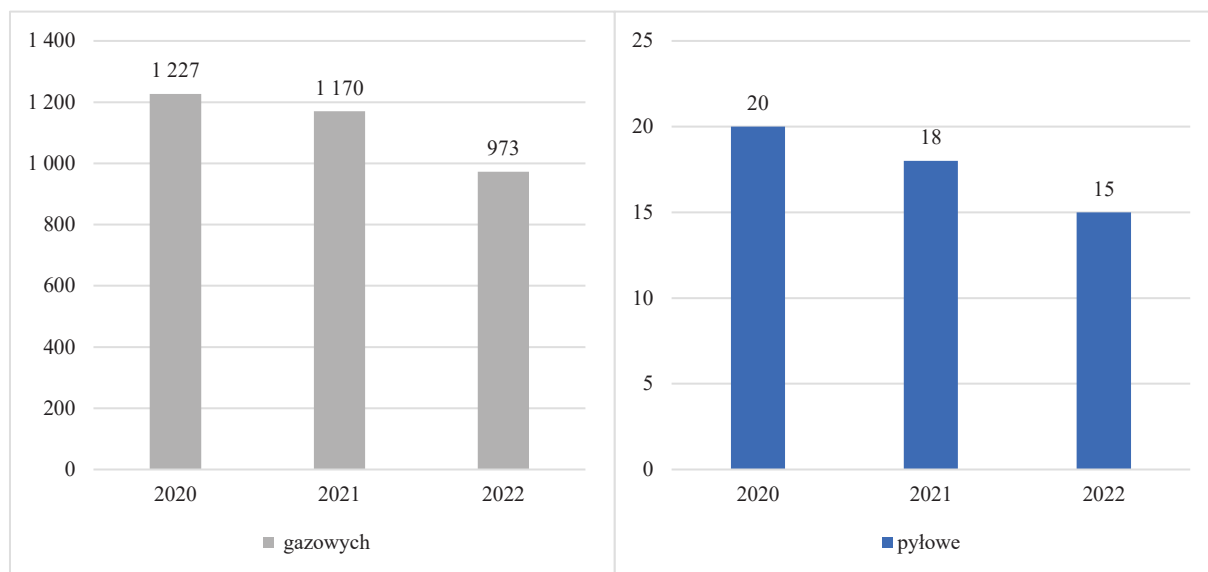
- emisji przemysłowej – dzięki wprowadzeniu regulacji prawnych (m.in. pozwoleń na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza z instalacji), opłat za korzystanie ze środowiska oraz zmianom procesów technologicznych ten rodzaj zanieczyszczeń nie stanowi obecnie wielkiego problemu,
- emisji z kotłowni lokalnych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

#### Emisja przemysłowa

Zgodnie z danymi GUS w latach 2020 – 2022 następował spadek emisji zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie Świdnicy. Emisja zanieczyszczeń gazowych w 2022 r. spadła o ponad 20% w stosunku do roku 2020. Z kolei emisja zanieczyszczeń pyłowych w analogicznym okresie spadła o ponad 21%. Należy zaznaczyć, że emisja zanieczyszczeń gazowych ponad tysiącrotnie przewyższa emisję zanieczyszczeń pyłowych. Co więcej, emitowane do atmosfery zanieczyszczenia pyłowe stanowią około 1% wytworzonych zanieczyszczeń pyłowych. Pozostała część powstających w zakładach zanieczyszczeń została zatrzymana lub zneutralizowana

<sup>2</sup> Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr LVII/1201/23 z 13 lipca 2023 roku przyjął Aktualizację Programu ochrony powietrza dla stref w województwie dolnośląskim, w których w 2018 r. zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu wraz z planem działań krótkoterminowych.

w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń. Z kolei wszystkie wytworzone zanieczyszczenia gazowe zostały emitowane do atmosfery.



Rysunek 4 Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na terenie miasta Świdnica w latach 2020 – 2022 [Mg/rok]

Źródło: opracowanie własne na podstawie systemu BDL GUS, 2022

Prawie całość zanieczyszczeń gazowych (99,5%) stanowi dwutlenek węgla. Pozostałe monitorowane gazy to dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla.

#### Emisja z emitorów liniowych

Obszar gminy miasta Świdnica obsługuje system dróg publicznych kategorii krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej. Aktualnie długość wszystkich dróg publicznych na terenie miasta wynosi 140 km w tym:

- droga krajowa o długości około 5,6 km,
- drogi wojewódzkie o łącznej długości około 8,3 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 4,5 km,
- drogi gminne i wewnętrzne o łącznej długości 121,6 km.

Na drogach krajowych i wojewódzkich regularnie, co 5 lat Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), którego celem jest zilustrowanie aktualnego poziomu natężenia ruchu na poszczególnych odcinkach sieci dróg oraz wskazanie prognozy ruchu w perspektywie kolejnych 5, 10 oraz 15 lat.

W roku 2020/2021 na sieciach dróg krajowych oraz wojewódzkich został przeprowadzony Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który stanowi podstawowe źródło informacji o ruchu drogowym w Polsce. Podstawę prawną przeprowadzenia pomiaru stanowiło Zarządzenie nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 marca 2019 r.

Sektor transportu drogowego jest drugim, zaraz po sektorze komunalno-bytowym największym źródłem emisji zanieczyszczeń na terenie strefy dolnośląskiej. Emisja z transportu drogowego ma znaczenie lokalne – najbardziej uciążliwe jest oddziaływanie dróg w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Z danych zamieszczonych w „Programie ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego” wynika, że transport odpowiada za ponad połowę emisji tlenków azotu na terenie całej strefy dolnośląskiej.

Tabela 6 Wielkość emisji analizowanych zanieczyszczeń w strefie dolnośląskiej w sektorze transportu

Zanieczyszczenie			PM10	PM2,5	B(a)P	NO <sub>x</sub>
Suma emisji		Mg/rok	22 895,40	19 443,25	9,74575	36 752,72
w tym emisja z sektora transportu	ogółem	Mg/rok	1 204,18	945,73	0,02	19 022,29
		%	5,26	4,86	0,18	51,76
	w tym: transport drogowy	Mg/rok	1 187,89	929,447	0,01713	18 840,76
	w tym: transport kolejowy	Mg/rok	16,283	16,283	-	181,534

Źródło: opracowanie własne na podstawie „Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego”

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

Głównym zanieczyszczeniem pochodzącym z transportu drogowego są tlenki azotu. Ze względu na zaostrzenie norm emisji spalin EURO prognozowany jest spadek emisji NO<sub>x</sub>, który jednak bilansowany będzie przez stale rosnącą liczbę pojazdów poruszających się po drogach.

Liczba aktywnych pojazdów na terenie powiatu wzrasta z roku na rok. Najliczniejszą grupę stanowią samochody osobowe, a kolejno ciężarowe oraz motocykle. Należy zauważyć, że w przeciągu trzech lat nastąpił wzrost ilości pojazdów w tych kategoriach o ponad 5%.

Pozytywnym trendem, świadczącym o wzrastającej świadomości ekologicznej mieszkańców, jest znaczny wzrost ilości samochodów elektrycznych na terenie powiatu – corocznie następuje podwojenie.

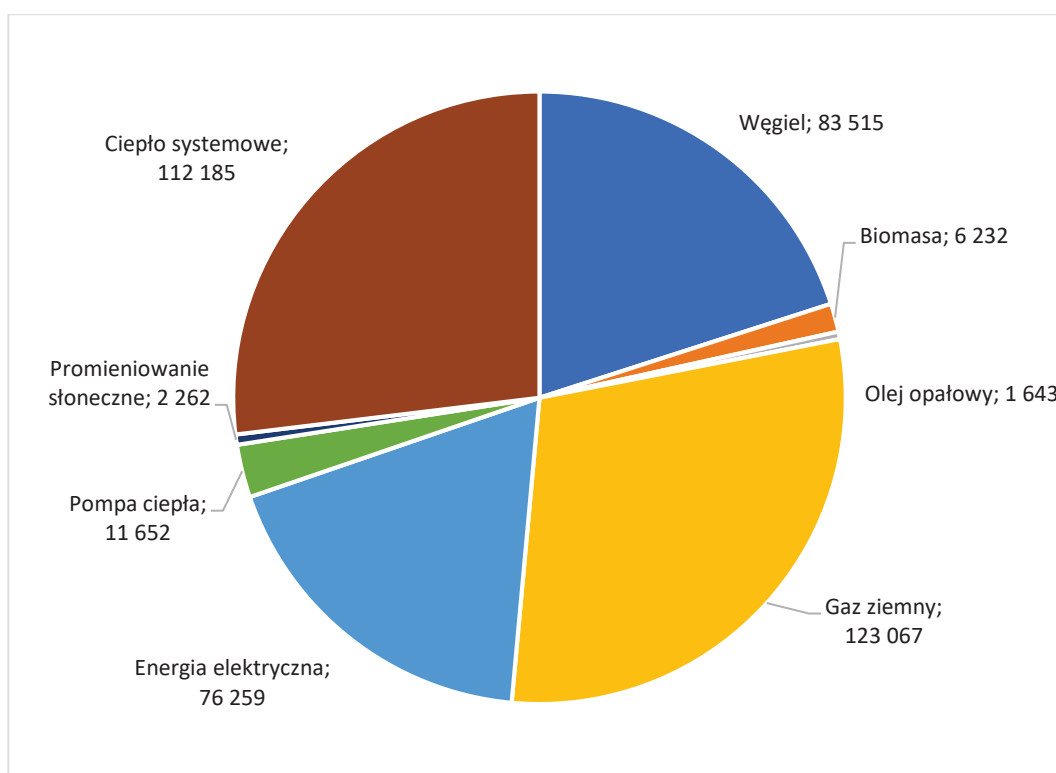
#### **Emisji z kotłowni lokalnych i palenisk indywidualnych**

Niska emisja to emisja szkodliwych pyłów i gazów przez emitory znajdujące się na wysokości nie większej niż 40 m. Jej źródłem jest nieefektywne spalanie paliw w domach oraz kotłowniach przemysłowych. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania wyrządzając szkody lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

Tabela 7 Zużycie nośników energii na terenie Miasta Świdnicy łącznie i we wszystkich grupach użytkowników energii (z wyłączeniem transportu)

Nośnik energii / paliwo	Jedn.	Roczne zużycie	Handel, usługi, przedsiębiorstwa	Użyteczność publiczna	Mieszkalnictwo
Węgiel	MWh	83 515	357	1 420	81 738
Biomasa	MWh	6 232	133	0	6 099
Olej opałowy	MWh	1 643	577	948	118
Gaz ziemny	MWh	123 067	179	19 568	103 320
Energia elektryczna	MWh	76 259	24 715	8 717	42 827
Pompa ciepła	MWh	11 652	0	11 084	568
Promieniowanie słoneczne	MWh	2 262	0	0	2 262
Ciepło systemowe	MWh	112 185	10 183	11 084	102 002
Razem		416 815	36 144	41 737	338 934

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Świdnica do 2030 r.



Rysunek 5 Zużycie energii końcowej poszczególnych paliw (ogrzewanie, produkcja cwu, potrzeby bytowe, potrzeby technologiczne, napędy, oświetlenie)

Źródło: Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Miasto Świdnica do 2030 r.

Potrzeby cieplne Gminy Miasto Świdnica pokrywane są ze źródeł energetyki zawodowej, przemysłowej i komunalnej, zasilających odbiorców za pośrednictwem niezależnych systemów sieci ciepłowniczych lub bezpośrednio.

Na terenie Miasta Świdnicy koncesję na wytwarzanie, przesyłanie i dystrybucję ciepła posiada Miejski Zakład Energetyki Ciepłej w Świdnicy sp. z o.o. (MZEC). Przedsiębiorstwo prowadząc działalność ciepłowniczą posiada własne jednostki wytwarzania ciepła:

- Ciepłownia „Zawiszów” zlokalizowana jest w północno-zachodniej części Miasta przy ul. Pogodnej 1. W kotłowni tej zabudowane są 3 kotły węglowe wodne typu WR-25/40 zasilane węglem kamiennym typu miał,
- Kotłownia gazowa położona przy ul. Bohaterów Getta 14a pracuje na wydzielony lokalny system ciepłowniczy (wyspowy). W kotłowni tej zabudowane są 2 kotły wodne Viessmann - Triplex zasilane gazem ziemnym wysokometanowym dostarczonym z miejskiej sieci gazowniczej,
- Kotłownia gazowa położona przy ul. Saperów 16 pracuje na wydzielony lokalny system ciepłowniczy (wyspowy). W kotłowni tej zabudowane są 2 kotły wodne Viessmann, w tym jeden typu Simplex oraz jeden typu Vitoplex 200 zasilane gazem ziemnym wysokometanowym dostarczonym z miejskiej sieci gazowniczej.

Właścicielem sieci ciepłych na terenie Miasta jest ten sam podmiot, który wytwarza ciepło. Łączna długość eksploatowanych rurociągów ciepłowniczych na terenie Miasta wynosił ok. 35,89 km (w 2014 roku), natomiast na koniec 2022 roku długość ta wynosiła już 49,422 km.

Eksploatacją poszczególnych elementów systemu gazowniczego zlokalizowanych w rejonie Miasta Świdnicy zajmują się następujące podmioty:

- Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. - zajmuje się przesyłem, dystrybucją i obrotem gazu z poziomu wysokiego ciśnienia,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu (dawniej Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.),
- PGNiG Obrót Detaliczny Sp. z o.o. Region Dolnośląski.

Dystrybucją gazu ziemnego dla odbiorców indywidualnych i instytucjonalnych na terenie Miasta zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu Zakład w Wałbrzychu (PSG), która wchodzi w skład Grupy Kapitałowej Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo (PGNiG).

Eksploatacja i zarządzanie systemem gazowniczym na terenie Świdnicy, w zakresie sieci gazowych podwyższonego ciśnienia i stacji redukcyjno - pomiarowych I stopnia (SRP) znajduje się również w gestii PSG Sp. z o.o.

Źródłem gazu ziemnego dla Miasta Świdnicy jest gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia DN 300 relacji Ołtaszyn – Kudowa, Jeleniów oraz gazociąg podwyższonego ciśnienia DN 300/250 relacji Lubiechów - Kłodzko.

Odbiorcy gazu z terenu Miasta zasilani są z systemu przesyłowego za pośrednictwem gazociągu podwyższonego ciśnienia o łącznej długości 1,191 km poprzez dwie SRP I stopnia. Stacje te z kolei zasilają odbiorców poprzez istniejącą sieć rozdzielczą średniego i niskiego ciśnienia. Wg informacji PSG Sp. z o.o. łączna długość gazociągów średniego ciśnienia wynosi 29,5 km, a niskiego ciśnienia około 100 km.

#### 4.1.1.3. Warunki wykorzystania OZE

Prawodawstwo unijne zmierza w kierunku eliminacji węglowodorów i zastąpienia paliw kopalnych technologiami wykorzystującymi energię odnawialną. Wykorzystanie OZE ma kluczowe znaczenie w osiągnięciu neutralności klimatycznej Unii Europejskiej do 2050 r. Regulacje w tym zakresie zostały określone w dokumentach unijnych i krajowych. Osiągnięcie neutralności klimatycznej możliwe jest przez propagowanie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną i pobudzenie wzrostu gospodarczego opartego na wysokim potencjale produkcji energii z OZE. Jednym z głównych priorytetów Komisji Europejskiej jest to, aby Unia Europejska stała się liderem produkcji energii odnawialnej. Ambicje te



powinny dotyczyć nie tylko większego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, lecz również rozwoju technologii w tym obszarze.

W związku z powyższym wzrasta zainteresowanie pozyskiwaniem energii ze źródeł odnawialnych, które pozwoli na osiągnięcie przyjętych celów w porozumieniach międzynarodowych (wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym kraju, malejące ceny energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, a także wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa). Stąd sektor energetyczny powinien opierać się na nowych technologiach, które umożliwią przejście na rozproszony system energetyczny oparty na: lokalnej produkcji i zużyciu energii, magazynowaniu energii, cyfryzacji, łączeniu sektorów (sector coupling) oraz elektryfikacji.

Według założeń unijnych alternatywne źródła energii mają w przyszłości stanowić istotny udział w bilansie energetycznym Europy. Celem UE było uzyskanie 20% energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku w końcowym zużyciu energii brutto. Do końca 2032 roku ma to być, co najmniej 32% energii z OZE. Zgodnie z celami unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego, udział OZE w końcowej konsumpcji energii dla Polski do 2020 roku powinien być wynieść 15%, a do 2030 roku 21%.

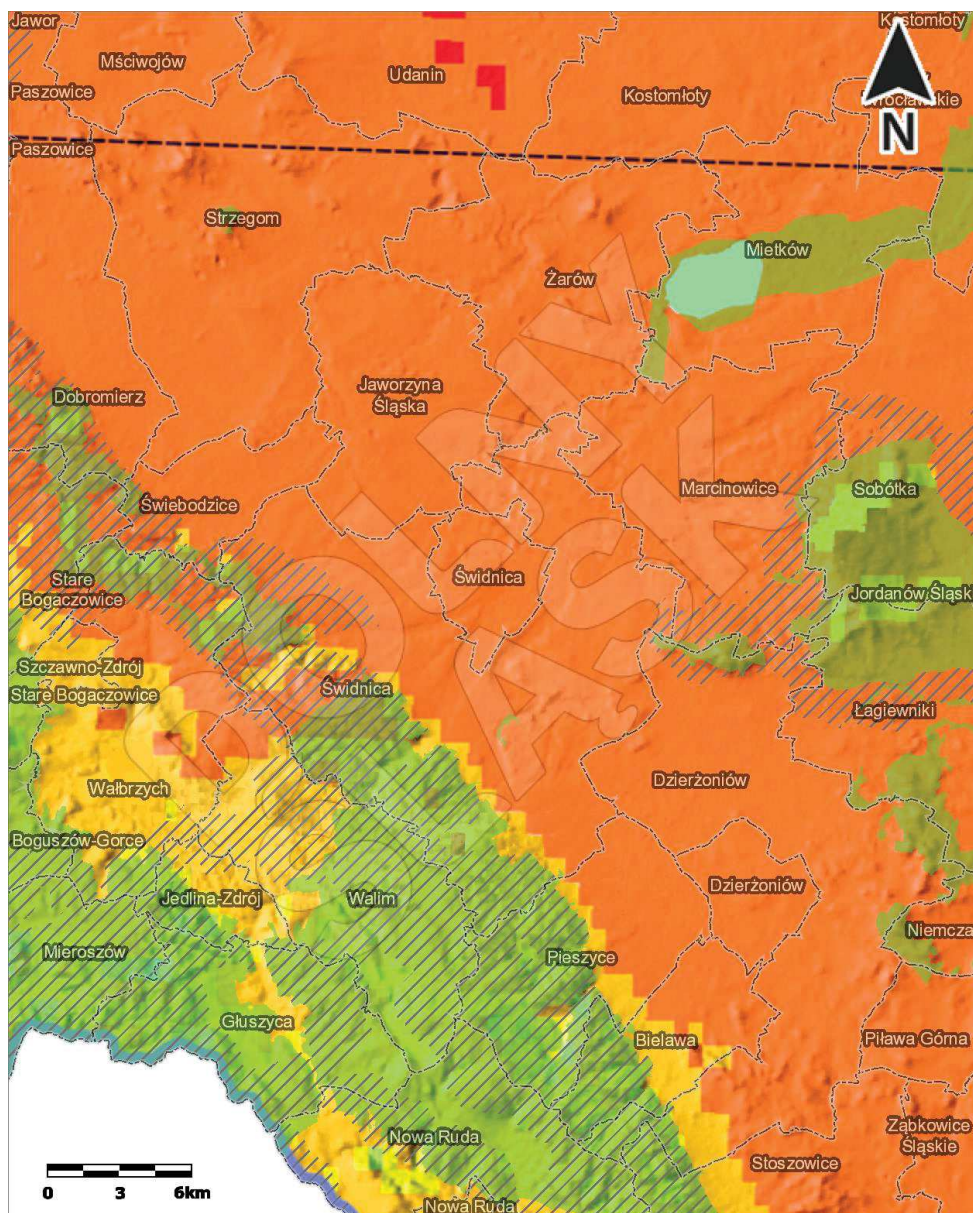
Udział poszczególnych rodzajów OZE w ich ogólnej mocy zainstalowanej na terenie województwa dolnośląskiego w 2020 r. wyglądał następująco: 39,8% elektrownie wiatrowe (WI) – 176,4 MW, 17% elektrownie wodne (WO) – 75,2 MW, 13,4% fotowoltaika (PV) – 59,4 MW, 25,1% elektrownie wykorzystujące biomasę (BM) – 111,25 MW, 4,8% elektrownie wykorzystujące biogaz (BG) – 21,2 MW<sup>12</sup>. Udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem w 2020 r. wyniósł jedynie 10,2%<sup>3</sup>.

Uwarunkowania i potencjał wykorzystania odnawialnych źródeł energii w przestrzeni gminy miasta Świdnica prezentują rysunki poniżej. Powstały one w oparciu o zapisy i dane zawarte w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego, Studium przestrzennych uwarunkowań rozwoju energetyki wiatrowej w województwie dolnośląskim i jego aktualizacji, Strategii energetycznej dolnego śląska – kierunki wsparcia sektora energetycznego, zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Świdnica, na podstawie których wskazano obszary o potencjalnie najmniejszych ograniczeniach dla rozwoju instalacji OZE.

### **Energia słońca**

Najważniejszym czynnikiem warunkującym korzystanie z energii słonecznej jest nasłonecznienie. Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego może zostać wykorzystana w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej w panelach fotowoltaicznych oraz energii cieplnej w kolektorach słonecznych. Średnia roczna suma nasłonecznienia na obszarze gminy miasta Świdnica waha się w przedziale wartości od 2,9 do 3,2 kWh/m<sup>2</sup>, co w przeliczeniu na wartość roczną daje wynik od 1058 do 1095 kWh/m<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> STRATEGIA ENERGETYCZNA DOLNEGO ŚLĄSKA – KIERUNKI WSPARCIA SEKTORA ENERGETYCZNEGO



## Potencjał fotowoltaicznej energii elektrycznej

Długoterminowa średnia suma dzienna/roczna w okresie 1994-2018

Suma dzienna



Suma roczna

Rysunek 6 Potencjał fotowoltaicznej energii elektrycznej w województwie dolnośląskim

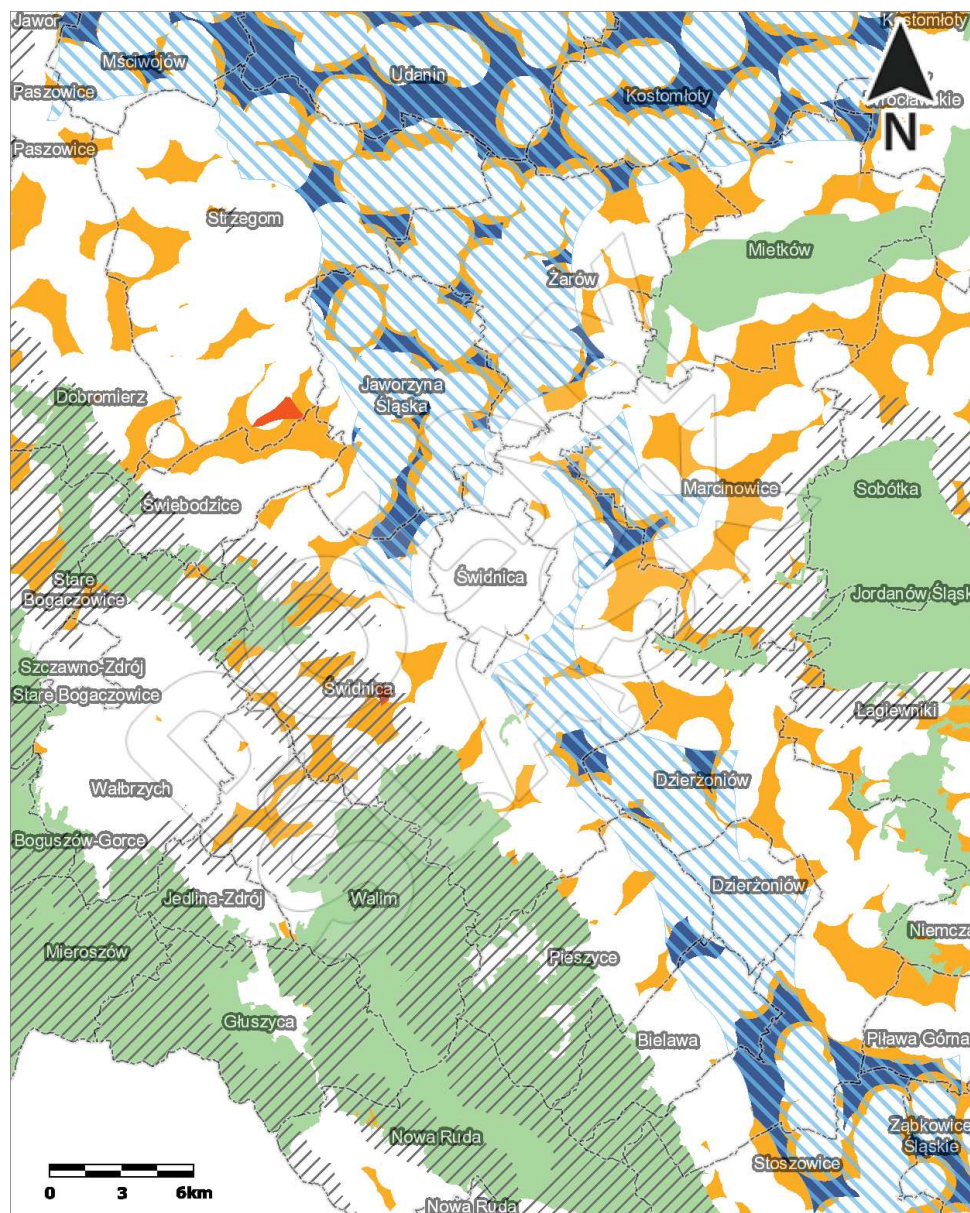
Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoportal Dolny Śląsk

## Energia wiatru

Przeciętna elektrownia wiatrowa potrzebuje zasilania wiatrem o prędkości minimum 2,5-3 m/s, jednak najkorzystniejsze prędkości wyrażone są w przedziale 6-8 m/s. W tym miejscu trzeba podkreślić, że





zbyt duża prędkość wiatru, tj. powyżej 25 m/s, wbrew pozorom wcale nie jest korzystna, ponieważ jeśli wiatr wieje zbyt silnie, wiatrak wyłącza się i ustawia łopaty w pozycji zapewniającej minimalny opór względem powietrza.

Warunki wietrzności dla celów energetycznych w Polsce określa się jako średnie, ale na tyle duże, że stanowią potencjalnie wydajne źródło energii odnawialnej. Dla całego kraju średnioroczne prędkości wiatru wahają się od 2,6 m/s do 3,8 m/s.





### Potencjał rozwoju energetyki wiatrowej



Obszary pod lokalizację elektrowni wiatrowych, w zależności od odległości od zabudowy i przyrodniczych obszarów chronionych:

-  obszary potencjalnie najmniej konfliktowe pod lokalizację elektrowni wiatrowych\*
-  obszary potencjalnie najmniej konfliktowe pod lokalizację elektrowni wiatrowych\*, przy uwzględnieniu odległości 1000 m
-  obszary pod lokalizację elektrowni wiatrowych zgodnie z obowiązującą ustawą\*\* (minimalna odległość 10H, tu wyzn. dla siłowni o H=200 m)
-  obszary pod lokalizację elektrowni wiatrowych zgodnie z projektem ustawy\*\*\* (minimalna odległość 500 m)

### Obszary wyłączone i rekomendowane do wyłączenia lokalizacji elektrowni wiatrowych

-  przyrodnicze obszary chronione
-  obszary cenne przyrodniczo i pozostałe ustalenia wynikające z Planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego

### Oznaczenia dodatkowe

-  miasto powiatowe
-  obszar zabudowy

Rysunek 7 Potencjał rozwoju energetyki wiatrowej w rejonie gminy miasta Świdnica

Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoportal Dolny Śląsk

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy miasta Świdnicy jest nie korzystny dla rozwoju energetyki wiatrowej. Oznacza to, że nie zasadne jest wykonanie szczegółowej analizy wykorzystania alternatywnego źródła energii, jakim są elektrownie wiatrowe na tym terenie.

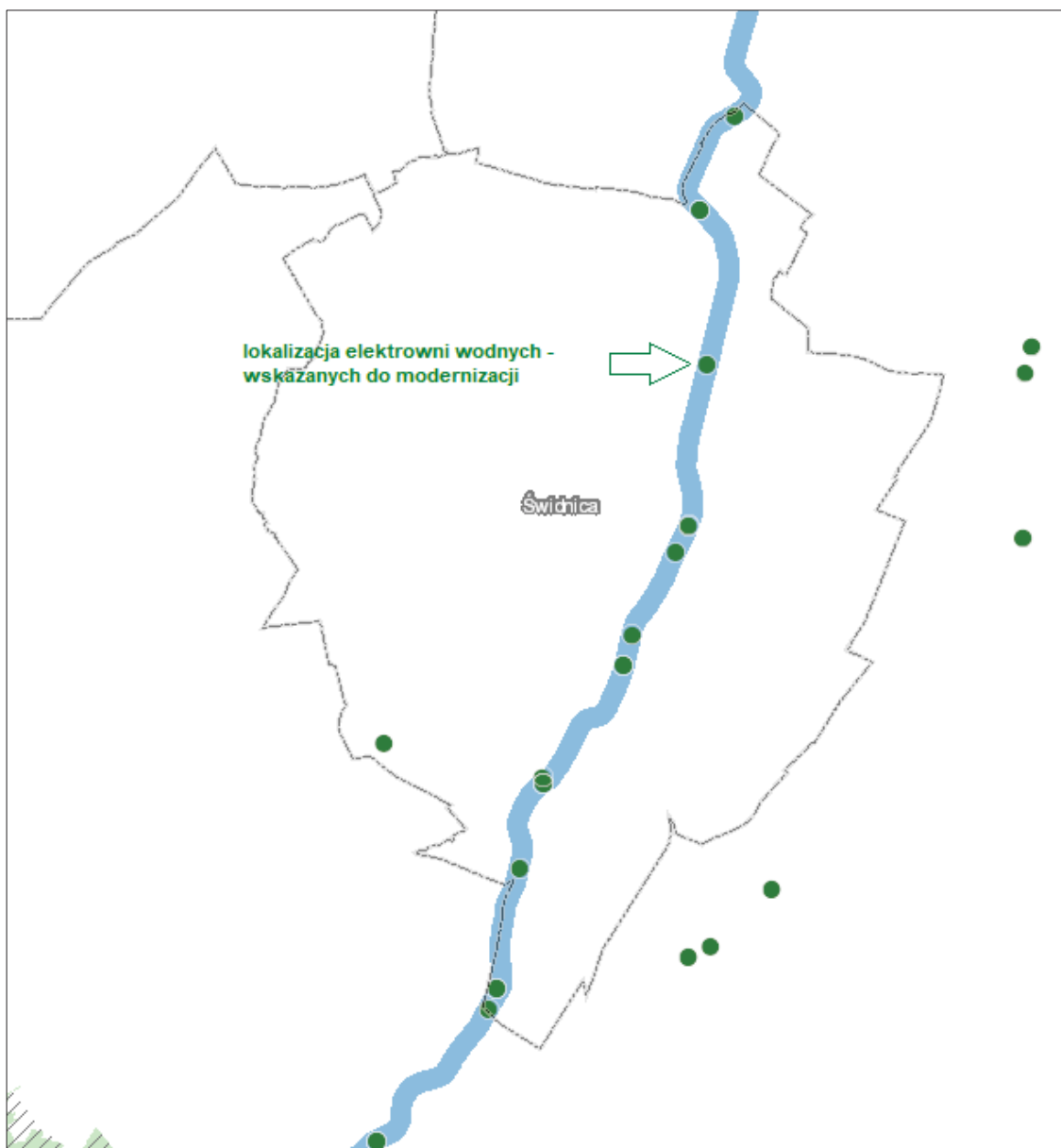
### **Energia wodna**

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

W Polsce potencjał wodno-energetyczny jest nierównomiernie rozłożony na terenie kraju. Przeważająca jego część, bo aż około 68 % występuje w dorzeczu Wisły, z tego aż połowa to potencjał odcinka dolnej Wisły od ujścia Pilicy do morza; zaledwie 17,6 % w dorzeczu Odry; około 2,1 % rzeki Przymorza oraz Warmii i Mazur niezwiązane z dorzeczem Wisły oraz 12,5% mała energetyka. Do rzek o dużym potencjale energetycznym zalicza się Wisłę, Dunajec, San, Bug oraz Odrę, Bóbr i Wartę.

Największa koncentracja istniejących elektrowni wodnych średniej i dużej mocy w Polsce jest na zachodzie i południu kraju; najłabsze zagęszczenie – w Polsce centralnej, a na wschodzie kraju praktycznie nie występują. Najkorzystniejsze pod względem zasobów MEW są rejony południowe Polski (podgórskie), zaś ze względu na istniejącą zabudowę hydrotechniczną także zachodnie i północne.

Obszar gminy miasta Świdnica położony jest w zlewni dorzecza Odry. Aktualnie na terenie gminy nie zastosowano elektrowni wodnych, jedynie na poniższej mapie oznaczono elektrownie wodne przeznaczone do modernizacji lub odbudowy.



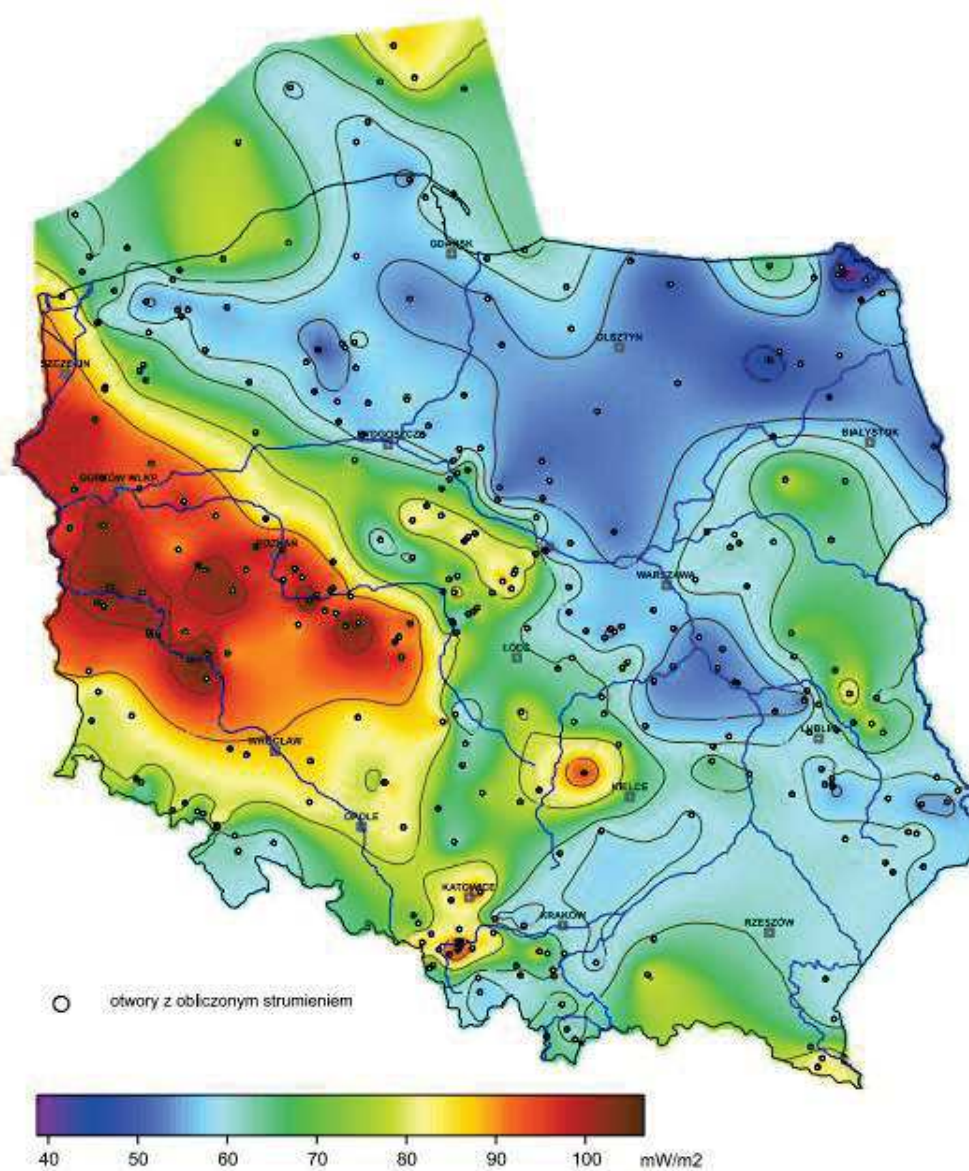
Rysunek 8 Potencjał rozwoju energetyki wodnej w rejonie gminy miasta Świdnica  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoportal Dolny Śląsk

### **Energia Ziemi (geotermalna)**

Energia geotermalna to energia cieplna skał, wody i gruntu. Wykorzystanie energii geotermalnej w eksploatacji bezpośredniej uzależnione jest od występujących na danym obszarze struktur geologicznych. W zależności od głębokości wykorzystania ciepła wyróżniamy:

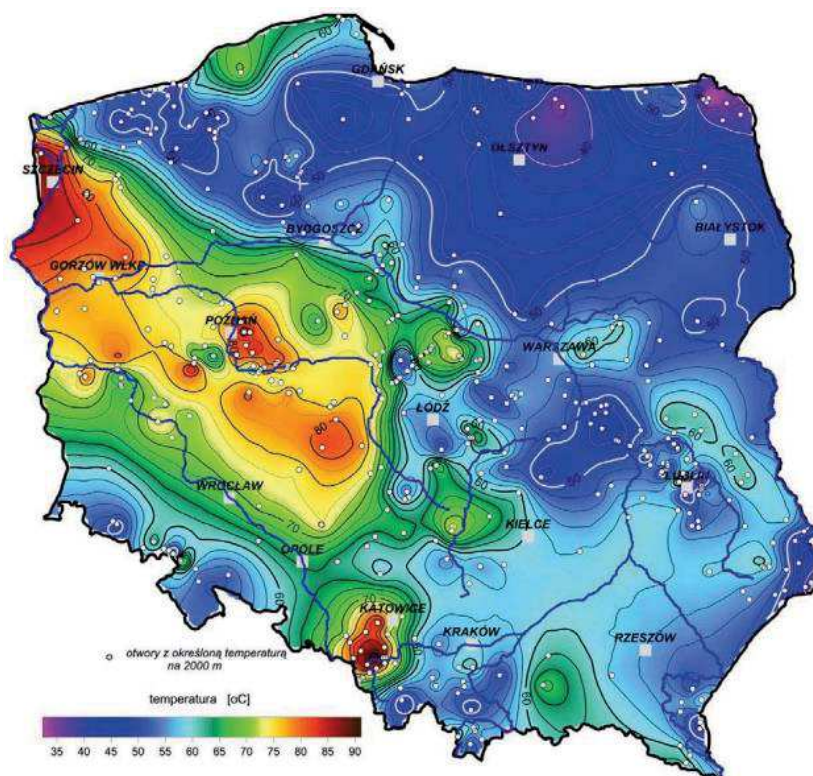
- geotermię głęboką – wykorzystującą energię cieplną pochodzącą z wnętrza Ziemi,
- geotermię płytką – wykorzystującą energię cieplną gruntu do 100 m p.p.t.

Ocena potencjału geotermii głębokiej związana jest z warunkami termicznymi – strumieniem ciepłym i temperaturą panującą na danej głębokości.



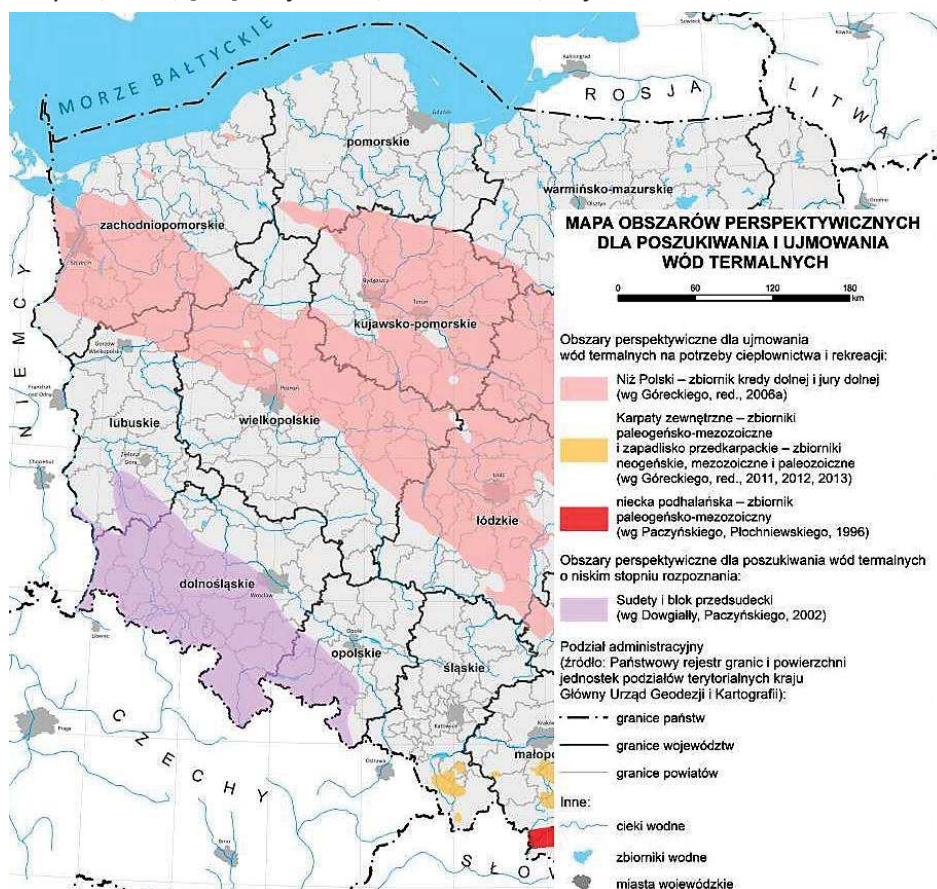
Rysunek 9 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski  
 Źródło: Szewczyk J., Giętka D., 2009, [za:] Wójcicki A., Sowizdzał A., Bujakowski W., 2013

Temperatura na głębokości 2 km (typowa głębokość, do której sięga geotermia w Polsce), podobnie jak gęstość strumienia ciepłego, wzrasta z południa na północ. W południowej części powiatu przyjmuje wartości ok. 65 – 75°C, zaś w północnej osiąga znacznie wyższe niż średnia dla kraju wartości, około 80 – 85°C.



Rysunek 10 Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 km

Źródło: Szewczyk J., 2010, [za:] Wójcicki A., Sowizdżał A., Bujakowski W., 2013



Rysunek 11 Mapa obszarów perspektywicznych dla poszukiwania i ujmowania wód termalnych

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



Wykorzystanie geotermii głębokiej na terenie gminy wymaga szczegółowych analiz, uwzględniających lokalne uwarunkowania geologiczne oraz rachunek ekonomiczny. Aktualnie na terenie województwa dolnośląskiego nie ma instalacji geotermii głębokiej (odwierty powyżej 1000 m). Wykorzystywane są jedynie indywidualne rozwiązania oparte o pompy ciepła.

Gmina miasto Świdnica położona jest na obszarze o słabym potencjale geotermalnym w regionie, stąd mało prawdopodobna jest realizacja takich inwestycji.

W geotermii płytkiej źródłem ciepła jest grunt, który posiada dużą zdolność do akumulacji ciepła, dzięki czemu jego temperatura utrzymuje się przez cały rok mniej więcej na tym samym poziomie. Do wykorzystania tych zasobów używane są pompy ciepła. Instalacje wykonywane są w małej skali – m.in. na potrzeby ogrzewania budynków jednorodzinnych, budynków użyteczności publicznej.

Pompa ciepła wykorzystując np. energię elektryczną przekazuje ciepło z dolnego źródła (najczęściej gruntu, wody lub powietrza) do źródła górnego (ogrzewane pomieszczenia). Przesył energii cieplnej związany jest z przemianami termodynamicznymi zachodzącymi w obiegu zamkniętym pompy ciepła. Współczynnik efektywności pomp ciepła zawiera się zazwyczaj w przedziale 3 – 4,5. Wykorzystanie pomp ciepła pozwala więc za zdecydowane ograniczenie zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych. Połączenie systemu ogrzewania za pomocą pompy ciepła i paneli fotowoltaicznych daje jeszcze lepszy efekt ekologiczny.

Opłacalność instalacji pompy ciepła zależy od indywidualnych parametrów ogrzewanego obiektu – w szczególności zapotrzebowania na energię budynku. Wprowadzanie ogrzewania za pomocą pomp ciepła jest najbardziej opłacalne w budynkach o zminimalizowanych stratach ciepła.

## **Biomasa**

Biomasa ze względu na swoje parametry energetyczne 14/1/0,01 (wartość opałowa w MJ/kg/ procentowa zawartość popiołu/procentowa zawartość siarki) jest coraz szerzej używana do uszlachetniania węgla poprzez zastosowanie technologii współspalania węgla i biomasy (co-firing). Proces ten jest coraz bardziej popularny na świecie ze względu na wprowadzanie w wielu krajach (głównie wysokorozwiniętych) ostrzejszych norm na emisję gazów odlotowych ze źródeł ciepła, a zwłaszcza wobec emisji związków siarki. Jedną z możliwości jest mieszanie węgla z granulatem z biomasy, co znacznie obniża stężenie siarki zarówno w paliwie, jak i w spalinach i może powodować zmianę kierunku inwestowania, tj. - nie w kosztowne urządzenia do odsiarczania spalin, a w granulację biomasy<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Aktualizacja założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Świdnicy w perspektywie do 2030 r.

Tabela 8 Potencjalne zasoby energii z biomasy możliwe do pozyskania na terenie gminy miasta Świdnica

Wyszczególnienie	Zieleń miejska (zieleń urządzona)	Słoma (powierzchnia gruntów ornych)	Plantacje energetyczne (nieużytki, łąki, pastwiska)
Powierzchnia, z której pozyskiwana może być biomasa [ha]	106	1862	393,5
Wskaźnik uzysku biomasy	15 m <sup>3</sup> /ha/rok	20 q/ha	10 t/ha
Wartość opałowa biomasy [MJ/kg]	8	14	16
Sprawność przetwarzania energii [%]	80	80	80
Roczna produkcja energii cieplnej [TJ]	7	12,2	12,3
Szczytowa moc cieplna [MW]	1	2	2,1

Źródło: obliczenia na podstawie Aktualizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Miasta Świdnicy w perspektywie do 2030 r., oraz danych Spisu rolnego 2020

### Biogaz

Zarówno gospodarstwa hodowlane, jak i oczyszczalnie ścieków, produkują duże ilości wysoko zanieczyszczonych odpadów. Tradycyjnie odpady te używane są jako nawóz oraz w niektórych przypadkach składowane na wysypiskach. Obydwie metody mogą powodować problemy ekologiczne związane z zanieczyszczeniem rzek i wód podziemnych, emisje odorów oraz inne problemy zagrożenia zdrowia. Jedną z ekologicznie dopuszczalnych form utylizacji tych odpadów jest fermentacja beztlenowa.

Na terenie miasta Świdnica funkcjonuje od 2011 r. bioelektrownia rolnicza, której właścicielem jest firma Bio-Wat Sp. z o.o. Bioelektrownia zlokalizowana jest na terenie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej – Podstrefa Świdnica przy ul. Metalowców 22. Instalacja składa się z trzech zbiorników, w których prowadzony jest proces fermentacji beztlenowej substratów (kiszonki kukurydzy oraz inne zielone rośliny tj. trawa, liście buraków cukrowych) w celu produkcji biogazu.

Przykładem energetycznego wykorzystania biomasy na terenie miasta jest także instalacja zgazowania biomasy, pracująca na terenie Miejskiego Zakładu Energetyki Ciepłej (MZEC Świdnica Sp. z o.o.). Na terenie Ciepłowni Zawiszów wybudowana została instalacja do zgazowania biomasy, składająca się ze zgazowarki TORBET o mocy cieplnej 5 MW, z wirowym złożem fluidalnym. Paliwem dla tej instalacji jest biomasa pochodzenia rolnego (słoma pszenna, rzepakowa) oraz zrębki drewna o odpowiedniej frakcji (bez zanieczyszczeń) i gaz LPG. Produktem natomiast jest niskokaloryczny gaz palny (LCV) oraz karbonizat. Wytworzony w zgazowarce gaz palny jest spalany w komorze spalania, a powstające spaliny są wprowadzane do istniejącego, specjalnie zmodernizowanego kotła węglowego WR- 25. Pozwala to na ograniczenie ilości węgla zużywanego w tym kotle. Drugi z produktów procesu zgazowania – karbonizat, ze względu na swoje właściwości może być wykorzystywany do celów grzewczych lub rolniczych.

**4.1.2. Analiza SWOT**

<b>Ochrona klimatu i jakości powietrza w tym gospodarka niskoemisyjna</b>	
<b>MOCNE STRONY</b> czynniki wewnętrzne	<b>SŁABE STRONY</b> czynniki wewnętrzne
korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (fotowoltaika, biogaz, biomasa) duże nakłady na termomodernizację budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych nowoczesne źródła ciepła sieciowego na terenie miasta możliwość podłączenia do sieci gazowej	nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków spalanie śmieci w kotłach domowych niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych wysoki pobór energii przez system oświetlenia ulicznego
<b>SZANSE</b> czynniki zewnętrzne	<b>ZAGROŻENIA</b> czynniki zewnętrzne
zainteresowanie mieszkańców wykorzystaniem nowoczesnych źródeł energii i OZE źródła finansowania, programy rządowe	możliwy napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta brak środków na finansowanie inwestycji brak zainteresowania mieszkańców odnawialnymi źródłami energii i odchodzeniem od paliw stałych

Źródło: opracowanie własne

**4.1.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń**

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

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

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy miasta Świdnica przeanalizowano w oparciu o dane z Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane ze stacji pomiarowej w Świdnicy. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza miasto należy do strefy dolnośląskiej, która otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu.

Na podstawie wyników ze stacji w Świdnicy można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie. Jednak mimo starań Miasta jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5. Przekroczenia dotyczą również benzo(a)pirenu oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy miasta brali udział w programach realizowanych przez Miasto oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (Czyste

Powietrze), dzięki czemu w ostatnich latach wymieniano nieekologicznie źródła ciepła oraz prowadzono termomodernizację budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych.

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

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla miasta mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne.

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

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami Miasta w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej.

Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizacji Programu Ochrony Powietrza, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

Ochrona powietrza powinna zostać ujęta w opracowywanych przez Miasto Świdnica dokumentach planistycznych takich jak plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczania niskiej emisji, projekty założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

#### 4.2. Zagrożenia hałasem

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń hałasem.

Tabela 9 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.“			
Zmniejszenie zagrożenia ponadnormatywnej emisji hałasu			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Budowa i przebudowa dróg i parkingów oraz ścieżek rowerowych	Gmina Miasto Świdnica w latach 2020-2022 realizowała inwestycje drogowe na 11 odcinkach dróg na łączny koszt blisko 31 mln zł.	budowa przebudowa 11 odcinków dróg gminnych
2.	Poprawa stanu nawierzchni istniejących dróg (w tym budowa chodników i zatok)	Gmina w latach 2020-2022 realizowała szereg inwestycji z zakresu poprawy stanu nawierzchni dróg, jak również z zakresu remontów i budowy chodników i zatok. Budowa wraz z przebudową parkingów i zatok parkingowych na terenie miasta Świdnicy u zbiegu ulic kard. Stefana Wyszyńskiego i Karola Marcinkowskiego; budowa parkingu przy ul. Juliusza Słowackiego Przebudowa chodników wzdłuż ulic: Ludwika Waryńskiego, Jarosława Dąbrowskiego, Jodłowej, Juliusza Słowackiego, Księcia Henryka Brodatego, Juliana Ursyna Niemcewicza, oraz Władysława Łokietka, ul. kard. Stefana Wyszyńskiego, chodnik wzdłuż ul. Księżnej Agnieszki. Budowa wraz z przebudową parkingów i zatok parkingowych na terenie miasta Świdnicy przy ul. Juliusz Słowackiego, budowa parkingu przy ul. Ignacego Paderewskiego, opracowano dokumentację projektową dla budowy zatoki postojowej przy ul. Bolesława Chrobrego;	3 parkingi, 9 odcinków chodników

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie Miasta Świdnica

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 10 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego – ochrony przed hałasem

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2018	Stan aktualny 2022
1	Poziom hałasu (wg. PMŚ)	badani w 6 punktach na terenie Świdnicy, przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu we wszystkich punktach	brak badań na terenie gminy

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ, 2022 rok

#### 4.2.1. Opis stanu obecnego

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu  $L_{DWN}$  i  $L_N$  oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

##### 4.2.1.1. Hałas przemysłowy

Oddziaływanie akustyczne związane z działalnością przemysłową na terenie gminy miasta Świdnica uwarunkowane jest emisją hałasu pochodzącą z działalności gospodarczych i zakładów, które stanowią źródło emisji hałasu. Należą do nich głównie firmy prowadzące działalność handlowo-usługową, produkcyjną, transportową, budowlaną oraz warsztaty samochodowe.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Funkcjonowanie ich jest czasem źródłem konfliktów z mieszkańcami, gdyż przedsiębiorstwa te stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny. W takich sytuacjach mieszkańcy zgłaszają uciążliwości, co skutkuje kontrolą WIOS, a w przypadku przekroczeń przekazaniem sprawy do Starosty Świdnickiego, co skutkuje wydaniem decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

Aktualnie na terenie miasta obowiązuje jedna decyzja dotycząca dopuszczalnego poziomu hałasu. W latach 2020-2022 Starosta Świdnicki nie wydawał nowych decyzji w ww. zakresie.

W okresie 2022-2022 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził na terenie miasta 2 kontrole przedsiębiorców w zakresie ochrony przed hałasem, w tym także w zakresie emisji hałasu. W żadnej z nich nie stwierdzono nieprawidłowości.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego, jako tereny mieszkaniowe.

Gmina Miasto Świdnica praktycznie w całości pokryte jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. We wszystkich MPZP uwzględniono zapisy dotyczące zapewnienia właściwych warunków ochrony przed hałasem.

##### 4.2.1.2. Hałas drogowy

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

Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie miasta są:

- droga krajowa o długości około 5,6 km,
- drogi wojewódzkie o łącznej długości około 8,3 km,
- drogi powiatowe o łącznej długości 4,5 km,
- drogi gminne i wewnętrzne o łącznej długości 121,6 km.

Łączna długość dróg publicznych na terenie gminy miasta Świdnica wynosi 140,0 km.

W obrębie dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych nie ma zlokalizowanych ekranów akustycznych ekranów akustycznych

Układ komunikacyjny na terenie miasta, jakość dróg, wzrost zatłoczenia systemu drogowego, nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny, lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w bezpośredniej bliskości ciągów komunikacyjnych, jest przyczyną emisji hałasu do środowiska. Obciążenie dróg na terenie gminy miasta Świdnica szczególnie w sezonie letnim należy zaliczyć do wysokich.



Rysunek 12 Lokalizacja punktów monitoringowych hałasu drogowego na terenie gminy miasta Świdnica w 2018 roku

Źródło: Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa dolnośląskiego w roku 2018

Ostatnie pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w ramach monitoringu państwowego w 2018 roku. Badania dla pory dnia wykazały, że w 4 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory dnia (61,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i 65,0 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny  $L_{eq}$  dla 16 godzin dnia przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 1,4-7,9 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano w Świdnicy przy ul. Sikorskiego (68,9 dB) oraz przy ul. Westerplatte (67,6 dB).



Badania dla pory nocy wykazały, że we wszystkich 6 punktach, zlokalizowanych na granicy terenów chronionych, nie dotrzymana była wartość dopuszczalna dla pory nocy (56 dB). W stosunku do obowiązujących norm średni poziom równoważny  $L_{Aeq}$  dla 8 godzin nocy przekraczał dopuszczalny poziom hałasu o 0,4-7,1 dB. Najwyższe przekroczenia odnotowano przy ul. Westerplatte (63,1 dB) oraz przy ul. Sikorskiego (61,0 dB).

W strefie dużej uciążliwości na badanym terenie miasta Świdnicy znajduje się 59 obiektów mieszkalnych.

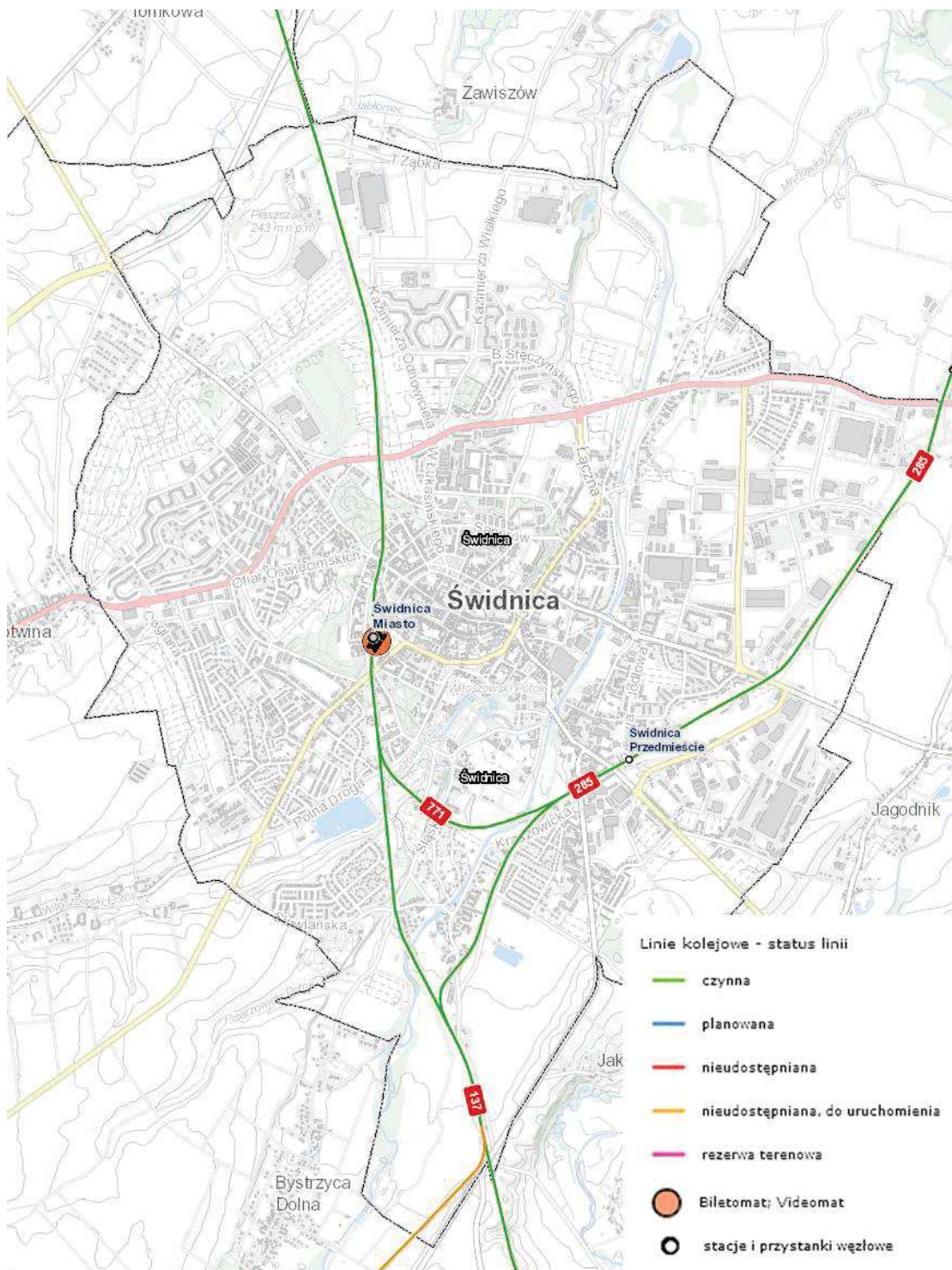
W 2019 roku Sejmik Województwa Dolnośląskiego przyjął program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg

krajowych oraz części dróg wojewódzkich i gminnych województwa dolnośląskiego (Uchwała nr XII/288/19 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 24 października 2019 r. w sprawie zmiany uchwały nr LI/1832/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 26 czerwca 2014 r. w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego” (Dz. Urz. Woj. Doln. 2019 r. poz. 6566)). W dokumencie ujęto odcinki drogi krajowej nr 35 oraz dróg wojewódzkich 382 i 379, położonych na terenie miasta Świdnica:

- Słotwina-Świdnica/Sikorskiego o długości 1,779 km
- Świdnica/Przejście 1-Sikorskiego o długości 1,703 km,
- Świdnica-Mirosławice o długości 18,444 km.



- nr 266 brak ruchu pociągów pasażerskich i towarowych, prędkość konstrukcyjna 80 km. Zarządca linii: PKP PLK SA,
- nr 771 ruch pociągów pasażerskich, ruch pociągów towarowych, prędkość konstrukcyjna 60 km. Zarządca linii: PKP PLK SA,
- nr 137 ruch pociągów pasażerskich, ruch pociągów towarowych, prędkość konstrukcyjna 120 km. Zarządca linii: PKP PLK SA,
- 



Rysunek 14 Linie kolejowe na terenie gminy miasta Świdnica  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Geoportal Dolny Śląsk

W latach 2019-2022 na terenie gminy miasto Świdnica nie prowadzono pomiarów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiaru hałasu kolejowego.

Dominującym źródłem hałasu na terenie miasta są drogi. Na terenie miasta nie zidentyfikowano obszarów podlegających ochronie akustycznej, w obrębie których zarejestrowano przekroczenia obowiązujących wartości dopuszczalnych w zakresie emisji hałasu komunikacyjnego, pochodzącego od linii kolejowych.

#### 4.2.2. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
duża część dróg dobrej i bardzo dobrej jakości atrakcyjne położenie gminy miasta brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu kolejowego	brak aktualnych badań hałasu na terenie miasta w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zwiększająca się liczba pojazdów
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
realizacja corocznych inwestycji drogowych zapisy w MPZP dotyczące lokalizacji terenów mieszkaniowych i usługowych	zwiększanie się liczby pojazdów może stwarzać dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg

Źródło: opracowanie własne

#### 4.2.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas wpływa na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla miasta w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców szczególnie tych zamieszkujących tereny wzdłuż drogi krajowej nr 35 i w okolicach odcinków dróg wojewódzkich 382 i 379.

Na terenie Świdnicy działają firmy, których funkcjonowanie ma wpływ na klimat akustyczny okolicznych terenów, dlatego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w razie potrzeby prowadzi kontrole emisji hałasu.

W sytuacjach przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszenie zakładów i magazynów oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym zadaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych w razie potrzeby przez Starostę Świdnickiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną miasta jest fakt, iż duża część dróg jest w dobrym i bardzo dobrym stanie. Zarówno odcinek drogi krajowej, drogi wojewódzkiej nr 383 i 379 przebiegającej przez miasto jak i drogi powiatowe i gminne są systematycznie modernizowane i remontowane w miarę posiadanych środków.

W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż zadaniami do realizacji są modernizacje dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Zadania te zapisano

w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Gminę Miasto Świdnica oraz zadań monitorowanych do realizacji przez GDDKiA, DSDiK, Służbę Drogową Powiatu Świdnickiego.

Bardzo ważnym, ciągłym zadaniem do realizacji w każdej dziedzinie środowiskowej w tym także w zakresie hałasu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych do realizacji przez Miasto, finansowane ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu lub innych źródeł zewnętrznych.

### 4.3. Pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 11 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.”			
Ochrona mieszkańców Gminy Miejskiej Świdnica przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska we Wrocławiu w latach 2019-2021 prowadził pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311). Ostatnie pomiary prowadzono w 2022 roku w Świdnicy ul. Dąbrowskiego, ul. Krzywickiego 7, ul. Mieszka I 8.	monitoring stanu środowiska w zakresie PEM w 3 pkt. na terenie miasta
2.	Gromadzenie danych o zgłaszanych do organu ochrony środowiska źródłach promieniowania elektromagnetycznego	W 2022 roku Starosta Świdnicki przyjął 2 zgłoszenia nowych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zlokalizowanych na terenie gminy miasta Świdnica oraz dokonał jednej zmiany w zgłoszeniu instalacji.	Gromadzenie danych o zgłaszanych do organu ochrony środowiska źródłach promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy miasta Świdnica

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy miasta.

Tabela 12 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016	Stan aktualny 2022
1.	Wyniki pomiarów natężenia poziomów pól elektromagnetycznych (WIOŚ)	0,53 V/m	WMe – <1,0
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektromagnetycznych (WIOŚ) [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ, 2022 rok

#### 4.3.1. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Zasilanie elektroenergetycznego systemu rozdzielczego miasta z Krajowego Systemu Przesyłowego zapewnia stacja elektroenergetyczna 400/220/110 kV Świebodzice (SE Świebodzice), będąca własnością PSE S.A. oraz TAURON Dystrybucja S.A. i zlokalizowana na terenie gminy Świebodzice. Stacja zasilana jest przez następujące linie NN:

- 3 linie 220 kV – Mikułowa (linia dwutorowa), Boguszów, Ząbkowice;
- 1 linia 400 kV - Wrocław.

Obszar miasta Świdnica zaopatrywany jest w energię elektryczną z czterech Głównych Punktów Zasilania (GPZ) zlokalizowanych m.in. na terenie miasta Świdnica oraz rozdzielni sieciowej 20 kV R-ŚFUP. Stacje GPZ powiązane są liniami WN 110 kV, które wykonane są z przewodów AFL-6 o przekroju 240 mm<sup>2</sup>, za wyjątkiem linii S-218, na której występują przewody o przekrojach 120 mm<sup>2</sup>, 185 mm<sup>2</sup> i 240 mm<sup>2</sup>. W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę stacji GPZ, zasilających odbiorców zlokalizowanych m.in. na terenie miasta Świdnica.

Linie średniego napięcia 20 kV, wyprowadzone ze stacji GPZ opisanych powyżej, zasilają stacje transformatorowe SN/nN. Na terenie miasta Świdnica zlokalizowanych jest ok. 300 stacji (w tym stacje obce). Sieć SN w Świdnicy jest w przeważającej części zrealizowana jako kablowa. Sieć napowietrzna SN występuje głównie na peryferiach miasta – Kraszowice, Kolonia – eksploatator sieci planuje docelowo likwidację sieci napowietrznej i budowę linii kablowych. Układ sieci pozwala na wzajemne rezerwowanie poszczególnych ciągów liniowych. W sieci średniego napięcia na terenie Świdnicy nie występują kable z polietylenu nieusieciowanego.

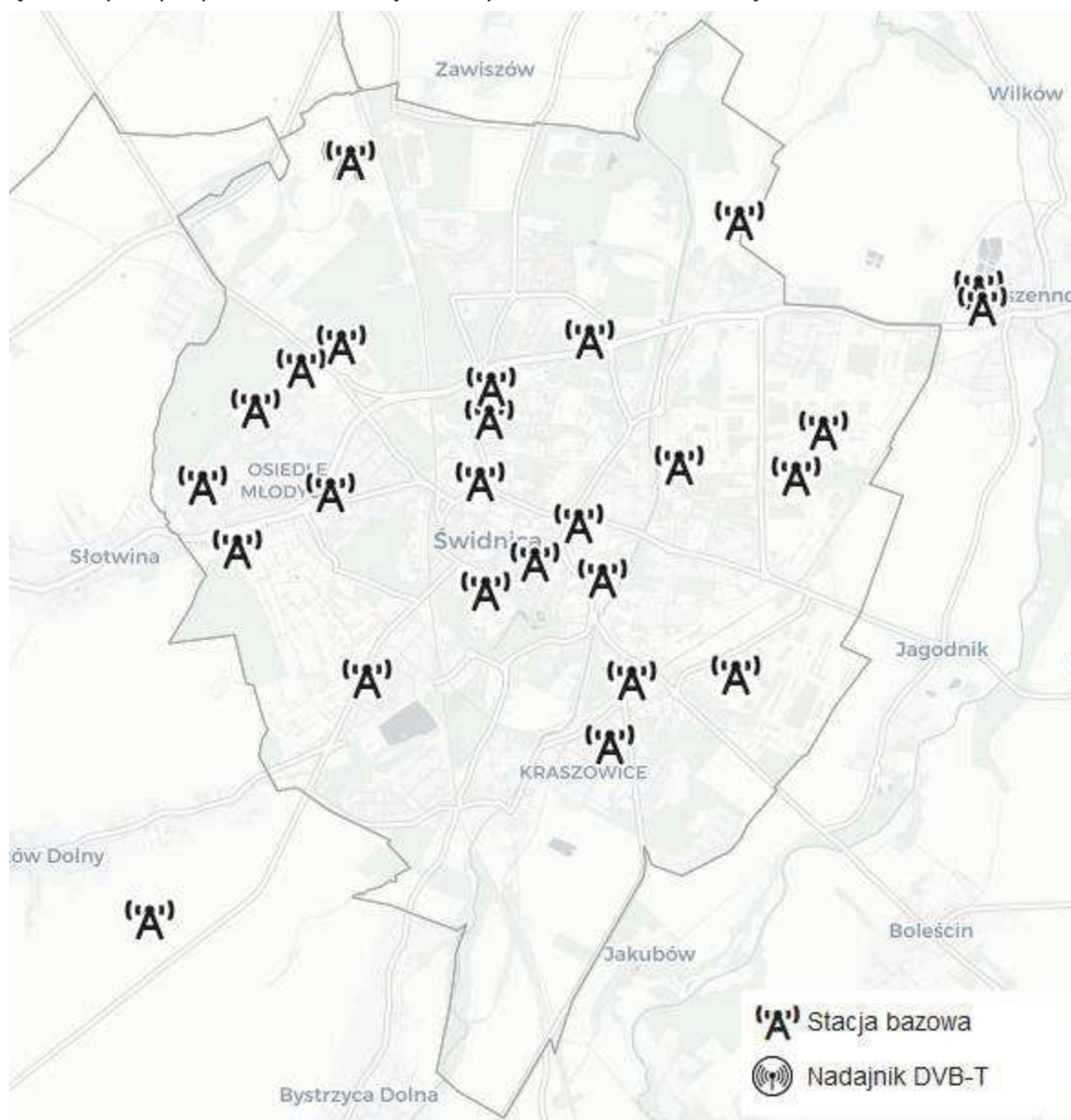
Linie niskiego napięcia (nN) na terenie miasta wykonane są jako kablowe oraz napowietrzne. Sieci napowietrzne są sukcesywnie modernizowane poprzez wymianę starych słupów i przewodów „gołych” na izolowane lub ich wymianę na linie kablowe. Stan techniczny sieci średniego i niskiego napięcia, zasilającej odbiorców z terenu miasta Świdnica w energię elektryczną, został oceniony przez właściciela (TAURON Dystrybucja S.A.) jako dobry.

Układ pracy sieci elektroenergetycznej jest tak skonfigurowany, aby w przypadku uszkodzenia linii lub stacji elektroenergetycznych (np. na skutek złych warunków atmosferycznych, kradzieży lub awarii

urządzeń elektroenergetycznych) istniała możliwość zasilenia odbiorców z innych obiektów pracujących w układzie.

Narastająca liczba skarg i uwag dotyczących negatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych związana jest głównie z oddziaływaniem stacji bazowych telefonii komórkowej. Źródłami pól elektromagnetycznych stacji bazowych są sektorowe anteny rozszewce i radiolinie. System informacyjny o instalacjach wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (SI2PEM), uruchomiony w 2021 r. jest publiczną bazą danych zawierającą informacje o polu elektromagnetycznym. Zgodnie z danymi zawartymi w SI2PEM na terenie gminy miasta Świdnica zlokalizowane są 23 stacje bazowe telefonii komórkowej, co stanowi 0,6% stacji w skali województwa dolnośląskiego (3 918 - na terenie całego województwa).

Na podstawie danych z Urzędu Komunikacji Elektronicznej stwierdzono, że w ostatnich latach zwiększa się ilość wydanych pozwoleń dla stacji bazowych telefonii komórkowej.



Rysunek 15 Lokalizacja stacji bazowej telefonii komórkowych na terenie gminy miasta Świdnica  
Źródło: [www.si2pem.gov.pl/](http://www.si2pem.gov.pl/)

Według ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje od 2019 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

W latach 2020-2022 pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone były łącznie w 139 punktach pomiarowych rozmieszczonych na terenie całego województwa dolnośląskiego. Rok 2020 był ostatnim rokiem, w którym monitoringowe badania PEM realizowane były w trzyletnich cyklach – na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2007 nr 221 poz. 1645). Od 2021 roku obowiązuje nowe rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311), które znacznie zmieniło system monitoringowy pomiarów PEM w Polsce.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się aktualnie dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

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

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

Do oceny zgodności wyniku pomiaru monitoringowego z obowiązującymi poziomami dopuszczalnymi wykorzystano wskaźnik  $WM_E$  obliczany w oparciu o wartość maksymalną chwilową przyjętą jako jedna próbka cząstkowa ( $E_{max}$ ) o najwyższym poziomie powiększoną o niepewność,

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, poziomy PEM w środowisku uznaje się za dopuszczalny, jeżeli wartość wskaźnika  $WM_E$  nie przekracza 1.

W 2022 roku badanie na terenie gminy miasta Świdnica przeprowadzono w Świdnicy ul. Dąbrowskiego, ul. Krzywickiego 7, ul. Mieszka I 8. Zgodnie z obowiązującymi przepisami wyniki badania we wszystkich 3 punktach nie wskazywały na przekroczenie dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego (wynik  $<1$  V/m).



Na poziomie miasta jedyną możliwością ograniczania promieniowania są odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

#### 4.3.2. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
lokalizacja 3 punktów pomiarowych na terenie miasta na terenie całego województwa dolnośląskiego brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	stale zwiększający się zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych w okolicy, co docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania	zwiększenie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, sieci komórkowej

Źródło: opracowanie własne

#### 4.3.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

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

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Informacje takie przekazuje do publicznej wiadomości GIOS prowadząc pomiary w ramach PMŚ.

Pomiary przeprowadzają także przedsiębiorstwa bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starosty Świdnickiego fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie tych zgłoszeń prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa dolnośląskiego badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak brakuje w miejscowych planach ograniczeń dla powstawania nowych instalacji, dlatego w perspektywie lat może nastąpić wzrost poziomu promieniowania.

#### 4.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 13 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

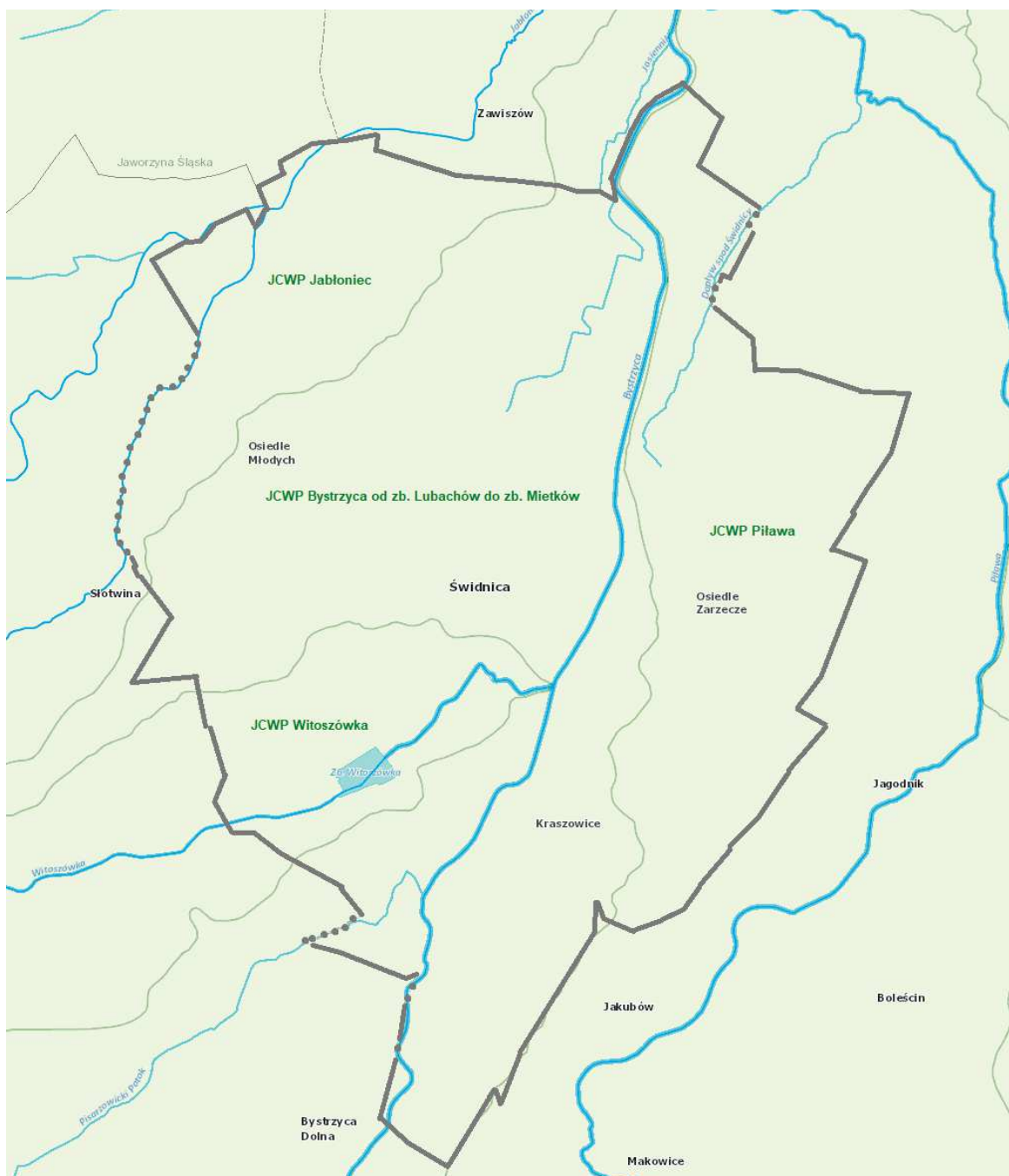
L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016	Stan aktualny 2022
1.	Jakość wód podziemnych	Dobromierz (gm. wiejska) Roztoka – III klasa Strzegom (gm. miejsko-wiejska) Rusko – IV klasa Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – IV klasa Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – II klasa Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – III klasa Marcinowice (gm. wiejska) Klecin – III klasa	Dobromierz (gm. wiejska) Roztoka – III klasa Strzegom (gm. miejsko-wiejska) Rusko – IV klasa Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – IV klasa Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – II klasa Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – III klasa Marcinowice (gm. wiejska) Klecin – III klasa
2.	Jakość wód powierzchniowych	zły stan wód: Jabłoniec, Bystrzyca od zb. Lubachów do zb. Mietków, Piława	zły stan wód: Jabłoniec, Bystrzyca od zb. Lubachów do zb. Mietków, Piława

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ, 2022 rok

#### 4.4.1. Opis stanu obecnego

##### 4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Głównym ciekim gminy miasta Świdnica jest rzeka Bystrzyca, do której odprowadzane są niemal wszystkie wody opadowe z terenu miasta. Znaczącym dopływem rzeki jest potok Witoszówka, który odbiera wody opadowe z południowej części miasta ale i tak trafiają one do Bystrzycy. Pewną rolę odgrywa ciek melioracji podstawowych potok Jabłoniec, który opływa miasto o d strony zachodniej i północnej. Wewnątrz miasta istotną rolę odgrywa rów melioracyjny R-A o dawnej nazwie potok Wapienniczka, który biegnie niemal równolegle do drogi krajowej nr 35 odcinającej północną część miasta. W skład sieci hydrograficznej wchodzi jeszcze kilka drobnych cieków melioracji szczegółowych odgrywających incydentalną rolę w odwodnieniu miasta.



Rysunek 16 Wody powierzchniowe na terenie gminy miasta Świdnica

Źródło: wody.isok.gov.pl

### Bystrzyca

W podziale hydrologicznym okolice Świdnicy leżą w zlewni rzeki Bystrzycy jest to główny ciek całej Równiny Świdnickiej. Zlewnia rzeki Bystrzycy obejmuje obszar o powierzchni całkowitej  $F = 1767,8 \text{ km}^2$  o głównych dopływów Bystrzycy należą:

- prawobrzeżne:
  - Pilawa o powierzchni zlewni -  $561,4 \text{ km}^2$ ,
  - Czarna Woda o powierzchni zlewni  $271,0 \text{ km}^2$ ,
- lewobrzeżne:
  - Strzegomka o powierzchni zlewni –  $554,7 \text{ km}^2$ ,

Bystrzyca zalicza się do głównych rzek regionu Środkowych Sudetów i jest ciekim II rzędu w systematyce hydrologicznej, który z kolei jest ważnym dopływem środkowej Odry. Bystrzyca jest głównym ciekim regionu odwadniającym znaczny obszar Gór Kamiennych, Sowich, Wałbrzyskich. Bystrzyca jest rzeką, zwłaszcza w górnym biegu, typowo górską o znacznych spadkach. Powierzchnia zlewni do granicy miasta wynosi 153 km<sup>2</sup>, zaś bezpośrednio poniżej 686 km<sup>2</sup> długość cieku wynosi 95,0 km, średni opad w zlewni 710 mm. Zlewnia zalesiona jest w ok. 17 %, a 70 % stanowią grunty orne, ok. 5 % tereny zurbanizowane. Ciek należy do górskich o znacznych spadkach podłużnych, szybkich i znacznych przyborach, retencja zlewni jest niewielka i rzeka charakteryzuje się szybkimi krótkotrwałymi nagłymi przyborami. Z drugiej strony w okresach bezdeszczowych występują głębokie niżówki. Długość całkowita 95 km, powierzchnia dorzecza 1768 km<sup>2</sup>. Na rzece znajdują się sztuczne zbiorniki w Lubachowie i Mietkowie. Oba zbiorniki znajdują się tuż poza granicami gminy, mają one jednak kluczowe znaczenie w reżimie rzeki, ochronie przeciwpowodziowej zwłaszcza Lubachowski Zbiornik Wodny. Jest to zbiornik zaporowy wybudowany po serii katastrofalnych powodzi na początku stulecia. Ukończony w 1917. Powierzchnia 0,5 km<sup>2</sup>, pojemność 8 mln m<sup>3</sup>. Przy zbiorniku elektrownia wodna (1,2 MW). Wykorzystywany turystycznie i do celów przeciwpowodziowych. Zaopatruje również w wodę zakłady przemysłowe w powiecie Dzierżoniowskim.

### **Piława**

Drugim ważnym ciekim będącym odbiornikiem ścieków deszczowych z terenu miasta Świdnica jest rzeka Piława, największy dopływ Bystrzycy. Rzeka Piława jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Bystrzycy i pod względem systematyki hydrograficznej znajduje się w III klasie. Piława bierze swój początek na wysokości ok. 350 m n.p.m. w okolicach wsi Kluczowa. Rzeka na niemal całej swej długości płynie przez tereny zurbanizowane i częściowo rolnicze. Ciek biegnie wzdłuż uskoku sudeckiego przyjmując głównie lewobrzeżne dopływy spływające z Gór Sowich.

### **Witoszówka**

Lewobrzeżny dopływ Bystrzycy uchodzący do niej w Świdnicy w rejonie mostu na ul. Westerplatte. Potok górski o podobnym do poprzedniego charakterze. Długość całkowita cieku 11.800 km, powierzchnia zlewni 30,6 km<sup>2</sup>. Przepływa przez duże gęsto zaludnione i zurbanizowane wsie: Witoszów Dolny, Witoszów Górny, Pogorzała. Wody zanieczyszczone ściekami w/w wsi. Na potoku znajdują się dwa zbiorniki rekreacyjne na terenie miasta Świdnicy "Witoszówka I" i „Witoszówka II". Potok był przyczyną poważnych szkód materialnych w czasie minionych powodzi.

### **Jabłoniec**

Potok jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Bystrzycy, wpada do niej w okolicach wsi Gołszyce kilka kilometrów poniżej Świdnicy. Potok ma ok. 13.75 km długości, powierzchnia zlewni 39,06 km<sup>2</sup>. Początek bierze w okolicy wsi Komorów. Potok poza źródliskowym odcinkiem płynie poprzez gęstą podmiejską zabudowę Słotwiny następnie poprzez tereny wiejskie (Zawiszów, Wiśniowa, Bagieniec). Okolica jest nie skanalizowana i ścieki sanitarne oraz spływy z pól trafiają bezpośrednio poprzez nieszczęsne szamba do potoku, o czym świadczą badania wody. W trakcie ostatnich powodzi potok nie wyrządził znaczniejszych szkód.

**Wapienniczka** - lewobrzeżny dopływ Bystrzycy uchodzący do niej bezpośrednio poniżej Świdnicy. Ciek jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Bystrzycy i wpada do niej w odległości 1,0 km od mostu na drodze krajowej nr 5. Potok ma ok. 4,2 km długości. Początek bierze pomiędzy miejscowościami Słotwina i Witoszów Dolny. Potok początkowo płynie poprzez obszary użytkowane rolniczo, bezleśne, poza odcinkiem źródliskowym płynie poprzez zwartą podmiejską zabudowę Świdnicy następnie poprzez tereny w znacznym stopniu zurbanizowane, miejskie, a dalej ogrody działkowe. Ciek na znacznej długości jest skanalizowany i płynie zarurowanymi odcinkami. Ciek jest jednym z głównych bezpośrednich odbiorników wód opadowych.

#### 4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie gminy miasta Świdnica

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

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

Opis stanu aktualnego jakości wód powierzchniowych oceniono na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska we Wrocławiu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. W obrębie regionu wodnego środkowej Odry w okolicach gminy miasta Świdnica badane były następujące Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP), tj.:

##### **Bystrzyca od zb. Lubachów do zb. Mietków PLRW6000813439**

###### **2015 rok**

- dobry stan ekologiczny:
  - I klasa elementów biologicznych,
  - I klasa elementów hydromorfologicznych,
  - II klasa elementów fizyko-chemicznych,
- stan chemiczny nie badano.

###### **lata 2020-2021**

- nie badano

##### **PLRW600016134529 Jabłonec**

###### **2015 rok**

- umiarkowany stan ekologiczny:
  - III klasa elementów biologicznych: fitoplankton, flora,
  - II klasa elementów hydromorfologicznych,
  - II klasa elementów fizyko-chemicznych,
  - I klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- stan chemiczny poniżej stanu dobrego (PSD\_sr) ze względu na benzo(a)piren, fluoranten,
- zły stan wód,

###### **lata 2020-2021**

- nie badano

##### **PLRW600016134369 Witoszówka**

###### **2015 rok**

- dobry stan ekologiczny:
  - III klasa elementów biologicznych: fitoplankton, flora,
  - I klasa elementów hydromorfologicznych,
  - I klasa elementów fizyko-chemicznych,
  - I klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- stan chemiczny nie badano,
- zły stan wód.

**lata 2020-2021**

- dobry stan ekologiczny:
  - II klasa elementów biologicznych: fitoplankton, flora,
  - I klasa elementów hydromorfologicznych,
  - <2 klasa elementów fizyko-chemicznych,
  - <2 klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne,
- stan chemiczny nie badano,
- zły stan wód.

**4.4.1.3. Wody podziemne**

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski przedmiotowy teren leży w obrębie rejonu hydrogeologicznego: XV – wrocławskiego; subregion: XV1 – przedsudecki.

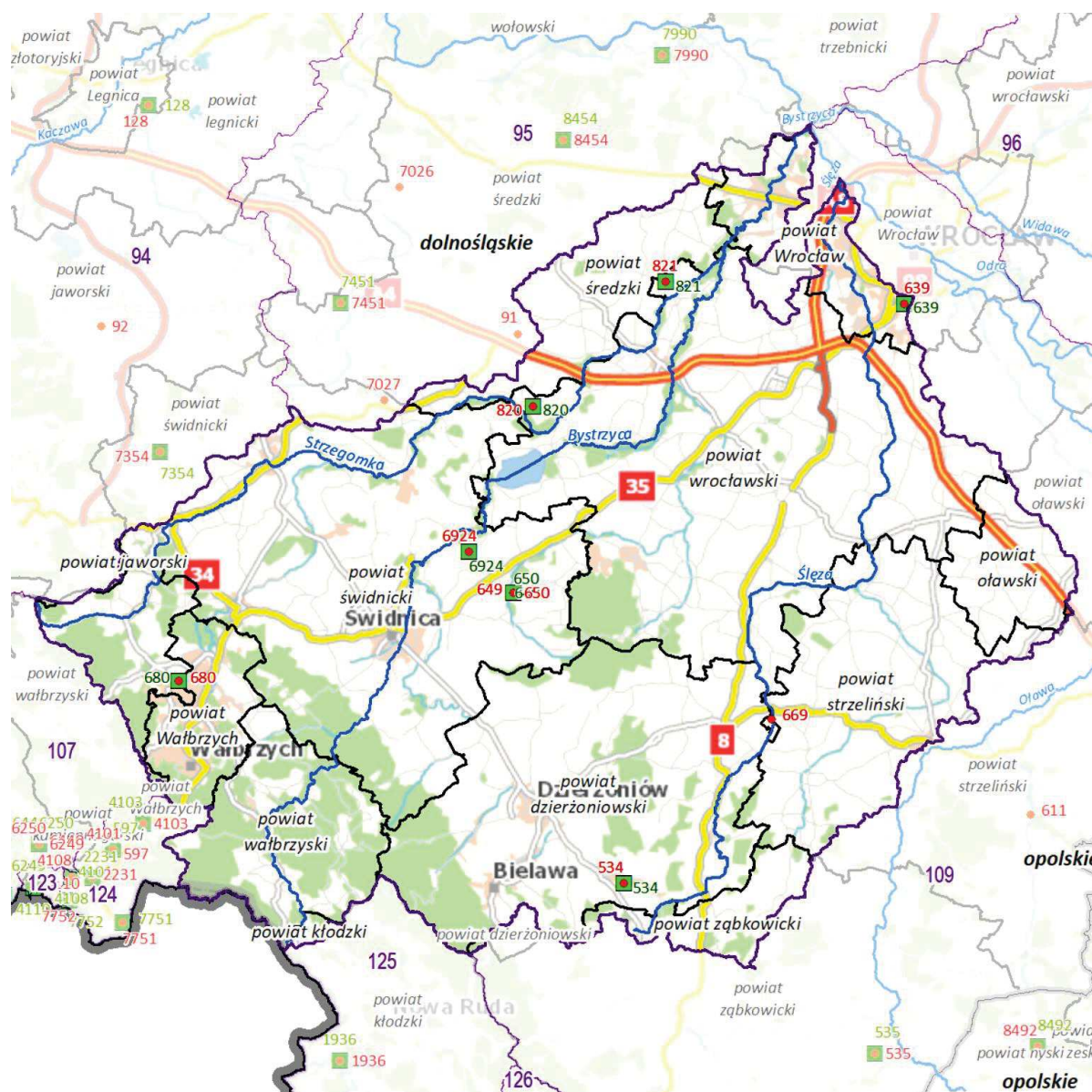
Region wrocławski charakteryzuje dominujące obszarowo piętro wodonośne trzeciorzędowe (głównie poziom mioceński) cechujące się napiętym zwierciadłem wód, zmiennymi parametrami miąższościowymi, filtracyjnymi i wydajnościowymi, natomiast w obrębie dolin rzecznych, wysoczyzn czwartorzędowych i plejstocentrycznych dolin kopalnych – piętro czwartorzędowe, cechującego się zazwyczaj swobodnym zwierciadłem wód. Zwiększona rola wodonośców szczelinowych w części południowo-wschodniej, nawiązująca do sąsiadującego regionu sudeckiego, stanowiła podstawę dla wydzielenia subregionu przedsudeckiego. Subregion przedsudecki charakteryzuje dominujące obszary występowania wód szczelinowych w utworach krystalicznych (paleozoik-proterozoik). Lokalne znaczenie wód porowych w utworach kenozoiku (czwartorzęd i trzeciorzęd) oraz w utworach rumoszowych.

Na terenie Świdnicy istotne znaczenie odgrywają tu piętra wodonośne:

- czwartorzędowe,
- trzeciorzędowe.

Czwartorzędowe piętro wodonośne reprezentowane jest przez jeden lub dwa poziomy wodonośne o zwierciadle swobodnym, rzadziej subarteryjskim. Wydajności wahają się od kilku do kilkunastu m<sup>3</sup>/h, a współczynniki filtracji ok. 0.000035 m/s. Wody tego piętra eksploatowane są głównie przez studnie kopane i płytkie studnie wiercone (do 30 m) na potrzeby gospodarstw indywidualnych, ogródków działkowych oraz m.in. „starego” Szpitala Miejskiego.

Trzeciorzędowe piętro wodonośne obecne jedynie na przedpolu Sudetów reprezentowane jest przez kilka poziomów wodonośnych połączonych hydraulicznie o zwierciadle subarteryjskim. Wydajności studni wahają się od kilku do ponad 100 m<sup>3</sup>/h (w Świdnicy), a współczynniki filtracji od 0.0000134 m/s do 0.0000009 m/s. Łączność hydrauliczna między piętrem trzeciorzędowym i czwartorzędowym jest w znaczny sposób utrudniona, na co wskazuje fakt niezależnego od siebie układania się powierzchni zwierciadła wody. Wodonośność utworów trzeciorzędu związana jest z ich korzystnych wykształceniem w postaci piasków i żwirów w obrębie kopalnej struktury geologicznej - doliny pra Bystrzycy. W obrębie trzeciorzędowego piętra wodonośnego znajdują się dwa duże ujęcia miejskie „Bokerska” i „Pszemno” stanowiące podstawę zaopatrzenia w wodę mieszkańców miasta Świdnicy.



Rysunek 17 Lokalizacja JCWPd 108 w rejonie gminy miasta Świdnica

Źródło: Karta informacyjna JCWPd nr 108, [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl), dostęp 07.08.2023

System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 108 jest wielostopniowy i ściśle związany z tektoniką obszaru. Warunki krążenia wód podziemnych w utworach wodonośnych paleozoiczno-proterozoicznych, na obszarach zalewowych związane są ze strefami występowaniem systemów spękań i uskokuw o znaczeniu regionalnym (uskok sudecki brzeżny) oraz ze szczelinowatością lokalną w strefach zaburzeń tektonicznych. Głębokość krążenia tych wód nie przekracza 600 m a ich drenaż odbywa się poprzez źródła w strefie zasilania pozostałych pięter. Na pozostałym obszarze występują rejony obniżień podłoża krystalicznego (niecki i rowy) wypełnione osadami kenozoicznymi. Poszczególne niecki subregionu przedsudeckiego tworzą odrębne podsystemy krążenia wód.

Zasilanie, przepływ i drenaż wód podziemnych następuje wewnątrz poszczególnych struktur. Układ hydroizohips wydzielonych użytkowych poziomów wodonośnych, wskazuje na północno - wschodni kierunek głównego przepływu wód podziemnych. Interpretowalna wysokość powierzchni piezometrycznej obniża się od 250 do 120 m n.p.m. Bazą drenażu dla poziomu przypowierzchniowego oraz użytkowych poziomów wodonośnych są doliny Bystrzycy i Ślęzy.

Dla neogeńskiego poziomu wodonośnego, który stanowi fragment systemu krążenia wód tego piętra niecki wrocławskiej, bazę drenażu stanowi dolina Odry. Zasilanie i system krążenia wód podziemnych w poziomach triasowych monokliny przedsudeckiej podlega innym zasadom i ze względu na niewielki brzeżny fragment tej struktury (ok.8 % powierzchni JCWPd) nie był analizowany.

#### 4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

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

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

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

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

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

Ostatnie badania w 2019 roku przeprowadził Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,

Ocena stanu JCWPd 108 wg Rozporządzenia MGMIŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148):

- Stan chemiczny **dobry**
- Stan ilościowy **dobry**
- Stan JCWPd **dobry**
- Stan chemiczny **nie dotyczy**
- Stan ilościowy **nie dotyczy**
- Przyczyna stanu słabego: **nie dotyczy**
- Warunki naturalne – charakter geogeniczny **nie dotyczy**
- Antropopresja: **nie dotyczy**
- Wpływ na stan chemiczny **nie dotyczy**
- Wpływ na stan ilościowy **nie dotyczy**

W 2019 roku GIOŚ nie prowadził monitoringu jakości wód podziemnych w gminie mieście Świdnica. Taki monitoring prowadzony był w gminach powiatu świdnickiego. Wyniki oceny rocznej wskazują na II, III oraz IV klasę jakości wód, w tym:

- Dobromierz (gm. wiejska) Rostoka – III klasa,
- Strzegom (gm. miejsko-wiejska) Rusko – IV klasa,
- Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – IV klasa,
- Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – II klasa,
- Marcinowice (gm. wiejska) Zebrzydów – III klasa,
- Marcinowice (gm. wiejska) Klecin – III klasa.



#### 4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478, z późn. zm.) przez powódź rozumie się czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

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

- bardzo intensywne opady burzowe (określane, jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

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

Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa

i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

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

Według danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w administracji Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu znajdują się następujące cieki wodne, rzeki, potoki, wały przeciwpowodziowe oraz urządzenia wodne zlokalizowane na terenie gminy miasta Świdnica:

- Bystrzyca 64+000 - 71+800 (7,8 km),
- Jabłoniec 11+165 - 14+185 (3,02 km),
- Witoszowski Potok 0+000-2+290 (2,29 km)<sup>5</sup>.

Wykaz progów piętrzących na rzece Bystrzyca na terenie miasta Świdnicy:

- rzeka Bystrzyca km 67+746 (H1,33),
- rzeka Bystrzyca km 67+867 (H=1,44/035),
- rzeka Bystrzyca km 68+983 (H=2,02),
- rzeka Bystrzyca km 69+855 (H=2,60/0,59/0,77),
- rzeka Bystrzyca km 70+246 (H=1,24),
- rzeka Bystrzyca km 70+575 (H=1,25).

<sup>5</sup> Dane z PGW WP – pismo nr WR.RPI.0700.4.2023.IJ z dnia 16.08.2023 r.

Tabela 14 Wykaz zbiorników wodnych (małej retencji) – zbiorniki sztuczne na terenie gminy miasta Świdnica

Lp.	Zbiornik	Powierzchnia objętość ha/tys. m <sup>3</sup>	na potoku/rzece km	funkcja zbiornika
1.	Witoszówka I	1,0 / 6	Witoszowski Potok 0+412	zbiornik rekreacyjny
2.	Witoszówka II	8,8 / 153	Witoszowski Potok 0+412	zbiornik p.powodziowy

Źródło: dane PGW WP – pismo nr WR.RPI.0700.4.2023.IJ z dnia 16.08.2023 r.

Tabela 15 Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie gminy miasta Świdnica

Lp.	Rzeka (miejscowość, gmina)	Oznaczenie wału wg ewidencji	kilometraż rzeki/wału	Klasa wału	Długość odcinka wału
1.	Bystrzyca - WL m. Świdnica, Zawiszów, Wiśniowa gm. Świdnica	L	68+480-71+080/ 0+000-2+600	IV	2,6
2.	Bystrzyca - WP m. Świdnica, Zawiszów gm. Świdnica	P	68+055-71+080/ 0+000-3+025	IV	3,025
3.	Bystrzyca - WL m. Świdnica gm. Świdnica	L	71+105-71+685/ 0+000-0+580	IV	0,58
4.	Bystrzyca - WP m. Świdnica gm. Świdnica	P	71+105-71+685/0+000-0+580	IV	0,58

Źródło: dane PGW WP – pismo nr WR.RPI.0700.4.2023.IJ z dnia 16.08.2023 r.

Na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu poniżej przedstawiano informacje dotyczące prac utrzymaniowych w latach 2021 - 2022 wykonanych na ciekach w gminie miasto Świdnica.

#### Rok 2021

- Rzeka Bystrzyca konserwacja wałów przeciwpowodziowych gm. Świdnica; rzeki Strzegomka konserwacja wałów przeciwpowodziowych gm. Żarów, Strzegom - na kwotę 104 760 zł;
- Utrzymanie międzywala i wysokich skarp wałów rzeki Bystrzycy i potoku Witoszowskiego na terenie Gminy Miasto Świdnica oraz zbiornika Witoszówka I w obrębie Parku Centralnego w Świdnicy - na kwotę 40 000 zł;
- Witoszowski Potok w m. Witoszów Górny, Pogorzała, gm. Świdnica w km 9+400-12+000 - na kwotę 35 500 zł;
- Remont stalowych zamknięć budowli zrzutowej zbiornika wodnego Witoszówka II na kwotę 787 650,83 zł,
- Konserwacja rz. Piławy m. Psenno- na kwotę 8 182 zł; 6. Dokumentacja projektowa na remont obiektu zbiornika Witoszówka II - na kwotę 134 562 zł;

#### Rok 2022

- Rzeka Bystrzyca - konserwacja wałów przeciwpowodziowych gm. Świdnica; rzeki Strzegomka - konserwacja wałów przeciwpowodziowych gm. Żarów, Strzegom - na kwotę 168 978 zł,

- Utrzymanie międzywala i wysokich skarp wałów rzeki Bystrzycy i potoku Witoszowskiego na terenie Gminy Miasto Świdnica oraz zbiornika Witoszówka I w obrębie Parku Centralnego w Świdnicy - na kwotę 131 000 zł, w tym partycypacja Gminy Świdnica na kwotę 56 000 zł;
- Konserwacja rzeki Piławy m. Pszenno gm. Świdnica - na kwotę 20 678,81 zł,
- Konserwacja potoku Bielina w m. Lutomia Górna gm. Świdnica - na kwotę 53 709,76 zł,
- Witoszowski Potok w m. Witoszów Dolny przy posesji nr 24 na kwotę 29 830,03 zł; 6. Jabłoniec w m. Słotwina, Witoszów Dolny w km 16+000 -16+300; 17+725-18+925, usunięcie roślin inwazyjnych wraz z utrzymaniem koryta ciek - na kwotę 41 287,62 zł,
- Wykonanie ekspertyzy stanu technicznego stalowych zamknięć sektorowych upustu dennego zbiornika wodnego Dobromierz oraz sporządzenie, zgodnie z przepisami ustawy Pzp, oszacowanie wartości zamówienia (wstępna wycena) koniecznych do wykonania robót remontowych wraz z kosztami wykonania dokumentacji technicznej - na kwotę 138 990 zł.

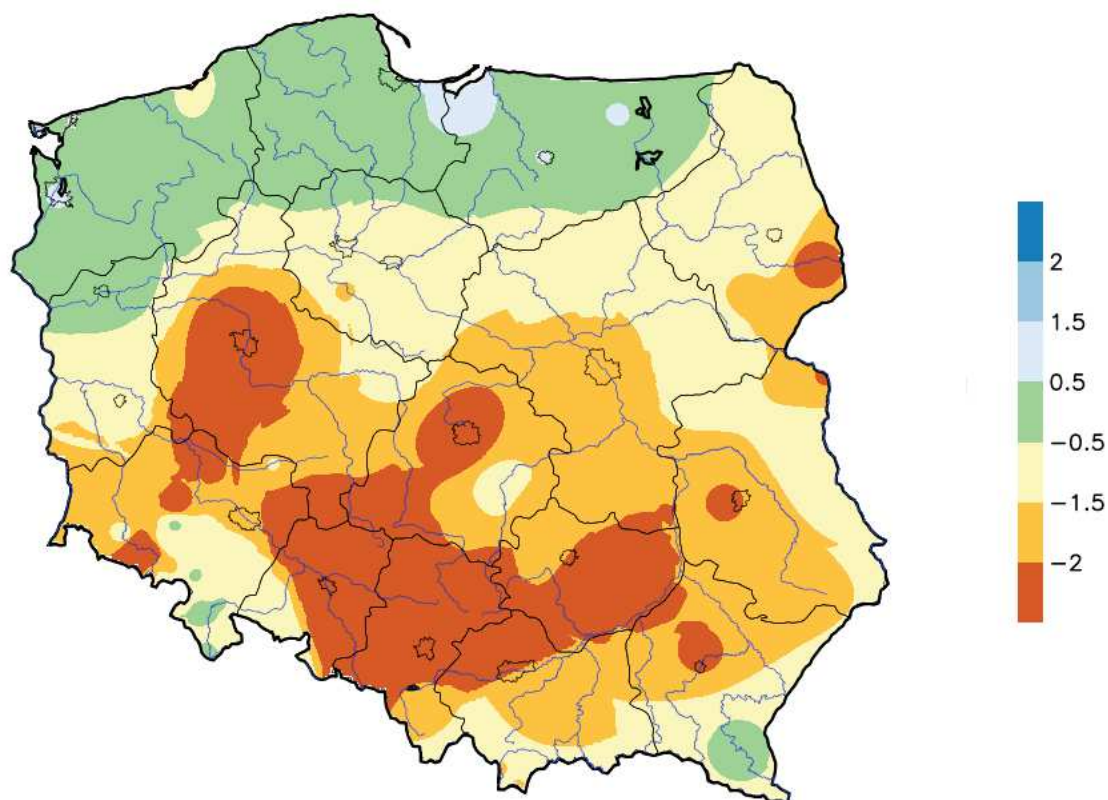
Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry (Dz.U. 2022 poz. 2714), wchodzącego w życie z dniem 23 marca 2023 r., mającego zastosowanie do sześcioletniego okresu planistycznego gospodarki wodnej obejmującego okres lat 2022-2027, zostało ujęte działanie nr R\_SO\_S\_012 pn. „Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego m. i gm. Świdnica”, którego zakres obejmuje Opracowanie w II cyklu planistycznym wielowariantowej koncepcji zabezpieczenia obszaru problemowego wraz z wykonaniem dokumentacji projektowej dla wariantu rekomendowanego.

W Programie Planowanych Inwestycji w gospodarce wodnej PGW WP zostało wprowadzone zadania pn.:

- „Koncepcja zabezpieczenia przeciwpowodziowego miasta i gminy Świdnica”. Zakres zadania polega na opracowaniu dokumentacji i nie obejmuje wykonania robót budowlanych. Zadanie znajduje się obecnie w planach inwestycyjnych PGW WP i możliwe będzie do realizacji w dalszej perspektywie finansowej, w momencie zapewnienia środków finansowych na jego realizację.
- „Zwiększenie przepustowości koryta ciek Piława w km 3+600-4+600 wraz z ochroną przeciwpowodziową miejscowości Pszenno”. Zadanie, zważywszy na brak środków finansowych, w chwili obecnej nie realizowane. Zadanie posiada opracowaną koncepcję rozwiązań projektowych. Zakres inwestycji obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem decyzji umożliwiających realizację zadania; regulację spraw własnościowych; pełnienie nadzorów oraz wykonanie robót budowlanych polegających na uregulowaniu nieobwałowanego koryta rzeki Piławy lub ewentualnej budowy wałów na odcinku pomiędzy mostem w ciągu drogi krajowej DK 35, a wiaduktem kolejowym (km ciek Piława 3+600 - 4+600).

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

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



Rysunek 18 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2022 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl>

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

- normalny (0,5 ÷ -0,5),
- umiarkowanie suchy (-0,5 ÷ -1,5),
- bardzo suchy (-1,5 ÷ -2),
- ekstremalnie suchy  $\leq -2$ .

Na terenie gminy miasta Świdnica przedział ostrości suszy atmosferycznej w czerwcu 2022 roku wyniósł (-0,5 - -1,5.) tj. umiarkowanie suchy.

Szczególnym wymiarem polityk rozwoju lokalnego oraz ponadlokalnego będzie przeciwdziałanie suszy. Plan Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS) na lata 2021-2027 – przyjęty został na mocy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz.U.2021 poz. 1615). Wg danych Planu przeciwdziałania skutkom suszy obszar miasta Świdnica należy do obszarów słabo zagrożonych suszą rolniczą. Zagrożenie suszą hydrologiczną jest umiarkowane, natomiast zagrożenie suszą hydrogeologiczną ekstremalne. W rezultacie łączne zagrożenie suszą określono jako umiarkowane.

**4.4.2. Analiza SWOT**

<b>Gospodarowanie wodami</b>	
<b>MOCNE STRONY</b> czynniki wewnętrzne	<b>SŁABE STRONY</b> czynniki wewnętrzne
<p>dobrze zasoby wód powierzchniowych</p> <p>wystarczające zasoby wód podziemnych</p> <p>zadowalająca jakość wód podziemnych</p>	<p>zły stan wód powierzchniowych</p> <p>występujące zagrożenia podtopieniami</p> <p>zaburzenia stosunków wodnych na obszarach górniczych</p> <p>wpływ zanieczyszczenia spoza terenu gminy na stan czystości wód</p>
<b>SZANSE</b> czynniki zewnętrzne	<b>ZAGROŻENIA</b> czynniki zewnętrzne
<p>aktualizacje planów zarządzania ryzykiem powodziowym, realizowane w ramach II cyklu planistycznego</p> <p>dobra współpraca administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania</p> <p>zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód</p>	<p>zmiany klimatu i brak możliwości przeciwdziałania występowaniu zjawisk ekstremalnych</p> <p>niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)</p> <p>zagrożenia skutkami suszy</p>

Źródło: opracowanie własne

**4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami**

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości Gminy Miasta Świdnica, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe.

W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością. Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla miasta oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń rzek i cieków,

- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

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

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Z analizy przeprowadzonej w rozdziale dotyczącym wód można stwierdzić, iż ich stan ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane.

Odnosnie planowanych prac z perspektywą do 2030 roku PGW WP RZGW we Wrocławiu poinformowało, iż bieżące utrzymanie cieków na terenie gminy miasta Świdnica zależy od aktualnych potrzeb, ewentualnie w przypadku wystąpienia miejscowych zatorów powodujących znaczne utrudnienie w przepływie wody w korycie będą podejmowane prace interwencyjne w celu ich usunięcia.

#### 4.5. Gospodarka wodno – ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 16 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.“			
Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych oraz dążenie do poprawy jakości stanu wód oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Przygotowanie techniczne inwestycji gospodarki ściekowej (m.in. sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w wybranych rejonach miasta, w tym wymagane remonty)	Zarówno ŚPWIK Sp. z o.o. oraz UM Świdnica w zależności od potrzeb i realizowanych zadań inwestycyjnych dokonywała niezbędnych aktualizacji dokumentacji technicznych.	-
2.	Aktualizacja inwentaryzacji na terenie miasta, punktów nielegalnego zrzutu ścieków	W ramach działań interwencyjnych niezwłocznie po wykryciu punktu nielegalnego zrzutu ścieków podejmowane są niezbędne kroki zmierzające do ich likwidacji.	-
3.	Budowa i modernizacja urządzeń gospodarki ściekowej (m.in. przyłączy i sieci kanalizacji sanitarnej, rozdzielanie ścieków sanitarnych od deszczowych, przebudowy i remonty sieci, gospodarka osadami na oczyszczalni itp.) w wybranych rejonach miasta - wg harmonogramu, likwidacja zbiorników bezodpływowych na ścieki,	Zadanie zaplanowane do realizacji przez ŚPWIK Sp. z o.o.. W latach 2020-2022 wykonano 4,272 km sieci kanalizacji sanitarnej na 20 odcinkach. Łącznie poniesiono koszty w wysokości 6 406 597 zł.	4,272 km nowych sieci kanalizacji sanitarnej
4.	Przygotowanie i aktualizacja dokumentacji technicznych do celów modernizacji i budowy linii przesyłowych i	Zarówno ŚPWIK Sp. z o.o. oraz UM Świdnica w zależności od potrzeb i realizowanych zadań inwestycyjnych dokonywała niezbędnych aktualizacji dokumentacji technicznych.	-

	dystrybucyjnych sieci wody		
5.	Analiza stanu jakości sieci wodociągowej	ŚPWIK Sp. z o.o. dokonuje bieżącej analizy stanu jakości sieci wodociągowej.	
6.	Rozwój infrastruktury wodociągowej – m.in. wymiana starych sieci wodociągowych (żeliwnych, stalowych) ze względu na awaryjność, budowa kolektora sanitarnego tłoczego na trasie: ul. Pogodna do Oczyszczalni Ścieków, modernizacja kolektorów sanitarnych od ul. Sikorskiego do rz. Bystrzycy, budowa kanalizacji sanitarnej ul. Częstochowska, Westerplatte/Bystrzycka (II etap);	Zadanie zaplanowane do realizacji przez ŚPWIK Sp. z o.o.. W latach 2020-2022 wykonano 5,0 km sieci wodociągowej na 31 odcinkach. Łącznie poniesiono koszty w wysokości 3 728 725 zł. W tym samym czasie na oczyszczalni ścieków przeprowadzono 23 zadania inwestycyjne i modernizacyjne na łączną kwotę 1 373 969 zł.	5,0 km sieci wodociągowej
7.	Monitoring sieci wodociągowej	ŚPWIK Sp. z o.o. w ramach bieżącej działalności dokonuje monitoringu sieci wodociągowej	

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy miasta Świdnica

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 17 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016	Stan aktualny 2022
1	Zwodociągowanie gminy miasta	98,7%	99%
2	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	125,4	141,5 km
3	Liczba przyłączy wodociągowych	4675	4875 szt.
4	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	3746 dam <sup>3</sup>	3691 dam <sup>3</sup>
5	Skanalizowanie gminy miasta	92 %	96%
6	Długość kanalizacji sanitarnej	146,1 km	150,4 km
7	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	4613	4638
8	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	57 959	50 499
9	Ścieki oczyszczane odprowadzone ogółem	2 703 dam <sup>3</sup>	2 645 dam <sup>3</sup>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL 2022 rok



#### 4.5.1. Opis stanu obecnego

##### 4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Świdnica zaopatrywana jest w wodę z dwóch ujęć wód podziemnych: ujęcia przy ulicy Bokserskiej i ujęcia wód podziemnych w Pszennie. Woda podziemna pobierana jest studniami na terenie ujęcia „Pszенno” i „Bokserska” i dostarczana poprzez zakłady uzdatniania wody i sieć wodociągową ŚPWIK Sp. z o.o.

Ujęcie przy ul. Bokserskiej – woda ujmowana jest z trzeciorzędowego piętra wodonośnego systemem studni głębinowych o głębokości 55-130 m. Wielkość poboru wody zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym  $Q_{max} = 700 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Ujęcie w Pszennie – woda ujmowana z trzeciorzędowego piętra wodonośnego systemem studni głębinowych o głębokości 62-130 m. Wielkość poboru wody zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym  $Q_{max} = 631 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Stopień zwodociągowania miasta na dzień 31.12.2022 r. wynosił ok. 99%. Długość sieci wodociągowej wynosiła 141,5 km, do której jest podłączonych 4 875 szt. przyłączy. W 2022 roku ŚPWIK dostarczyło 2 705 145,7  $\text{m}^3$  wody do mieszkań w Świdnicy.

##### Jakość wody przeznaczonej do spożycia na terenie gminy miasta Świdnica

Nadzór nad jakością wody w mieście sprawuje Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Świdnicy. Monitoring jest realizowany bezpośrednio w zakładach uzdatniania wody i w różnych punktach poboru wody na terenie miasta Świdnicy. Przed dostarczeniem odbiorcom woda musi spełniać zapisy określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2017 poz. 2294), w tym m.in. dopuszczalne stężenia parametrów mikrobiologicznych i fizykochemicznych oraz metodykę badań jakości wody. Organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej prowadzą monitoring wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Świdnicy kontroluje czy przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne realizujące zbiorowe zaopatrzenie w wodę, przeprowadzają kontrolę wewnętrzną jakości wody. W 2022 r. nie było prowadzone postępowanie administracyjne związane z nadzorem nad jakością wody, co znaczy że spełnia ona wszystkie wymagania i normy.

##### 4.5.1.2. Odbiór ścieków

Za usuwanie i oczyszczanie ścieków komunalnych oraz eksploatację urządzeń oraz sieci kanalizacji sanitarnej jest odpowiedzialny ŚPWIK Sp. z o.o. w Świdnicy.

Stopień skanalizowania Gminy Miasta Świdnica wg stanu na dzień 31.12.2022 r. wynosił ok. 96%, natomiast stopień skanalizowania aglomeracji Świdnica – 98%. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na dzień 31.12.2022 roku wynosiła 150,4, do której było podłączonych 4 638 szt. przyłączy.

Ścieki odprowadzane są na oczyszczalnię ścieków w Zawiszowie. Obiekt klasyfikowany jest jako średniej wielkości oczyszczalnia od 15000 do 99999 RLM. Średni dobowy przepływ ścieku przez oczyszczalnię wynosi 14 000  $\text{m}^3$ . Do oczyszczalni ścieki dopływają z aglomeracji Świdnica kolektorem DN 1600 mm a także są dowożone wozami asenizacyjnymi, które dokonują zrzutu ścieków przez stację zlewną.

Osad nadmierny powstały w wyniku przyrostu mikroorganizmów wraz z osadem wstępnym, który zalega na dnie osadników wstępnych, po zagęszczeniu poddawany jest procesowi fermentacji metanowej w zamkniętej komorze fermentacyjnej (WKF) o objętości ok. 4500  $\text{m}^3$ . Podczas tego procesu następuje stabilizacja osadów ściekowych oraz produkcja biogazu. Biogaz wykorzystywany jest do produkcji energii elektrycznej przy pomocy agregatów prądotwórczych NAG 65 i MGM 125.

Przefermentowany osad odwadniany jest w dwóch wirówkach, a następnie poddany higienizacji wapnem palonym. Ze stacji odwadniania osad ściekowy transportowany jest na plac magazynowania odpadów. Ustabilizowany osad ściekowy wykorzystywany jest jako nawóz rolniczy.

Oczyszczalnia posiada charakter mechaniczno-biologiczny, dlatego oczyszczalnia została podzielona na dwie strefy, w których oczyszczamy ścieki (strefę mechaniczną i biologiczną). W trzeciej strefie przetwarzamy produkt uboczny procesu oczyszczania ścieków - osad ściekowy - produkując z niego biogaz, który następnie przekształcamy w energię elektryczną, dzięki agregatom prądotwórczym.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gmina Miasto Świdnica prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. Wg stanu na dzień 31.12.2022 r. na terenie gminy miasta zlokalizowanych było (dane z gminy, GUS):

- 65 szt. zbiorników bezodpływowych,
- 13 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków.

Obszar gminy miasta Świdnica wchodzi w skład Aglomeracji Świdnica została wyznaczona Uchwałą Nr XXIV/261/20 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Świdnica. Jest to aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców 85 293 z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowanymi w Zawiszowie. Oczyszczalnia jest przystosowana do oczyszczania całej ilości ścieków powstających w aglomeracji, a także do przyjmowania ścieków spoza aglomeracji. Granice aglomeracji odzwierciedlają stan istniejącej oraz planowanej do rozbudowy infrastruktury kanalizacyjnej sanitarnej na terenie gminy miasta Świdnica. W skład aglomeracji wchodzi miasto Świdnica oraz miejscowości z terenu gminy Świdnica: Bystrzyca Dolna, Boleścín, Jagodnik, Pszenno, Słotwina, Komorów, Witoszów Dolny, Witoszów Górny i miejscowości z terenu gminy Marcinowice: Marcinowice, Gruszów, Kątki, Stefanowice, Szczepanów, Wirki, Wiry, Zebrzydów. Ze względu na wartość RLM (równoważna liczba mieszkańców) gminą wiodącą w aglomeracji jest Gmina Miejska Świdnica.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

21 kwietnia 2016 roku Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017 (VAKPOŚK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2017-2021. W związku z powyższym opracowana została aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, w którym wyodrębniono zbiór podstawowych danych dotyczących ilości, wielkości oraz planów inwestycyjnych i potrzeb finansowych aglomeracji Świdnica.

**4.5.2. Analiza SWOT**

<b>Gospodarka wodnościekowa</b>	
<b>MOCNE STRONY</b> czynniki wewnętrzne	<b>SŁABE STRONY</b> czynniki wewnętrzne
nowoczesna komunalna oczyszczalnia ścieków 99% zwodociągowanie gminy miasta wysoki stopień skanalizowania gminy miasta	część zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków w złym stanie technicznym brak kanalizacji deszczowych na terenach zurbanizowanych
<b>SZANSE</b> czynniki zewnętrzne	<b>ZAGROŻENIA</b> czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

**4.5.3 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej**

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren gminy miasta Świdnica. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb). Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W zakładach produkcyjnych, również w tych małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych oraz Master Plan. Ponadto Gmina Miasta przyjęła Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w posiadaniu Świdnickiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Świdnicy spółka z o.o. na lata

2021-2025 oraz Wieloletni program na lata 2016-2025 „Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej miasta Świdnicy”.

#### **4.6. Zasoby geologiczne**

##### **4.6.1. Opis stanu obecnego**

Obszar Gminy Miejskiej Świdnica leży w obrębie 2 dużych jednostek tektoniczno -strukturalnych budujących krystaliczne podłoże Sudetów i bloku przedsudeckiego:

- blok sowiogórski,
- masyw granitowy Strzegom – Sobótka.

Trójkątny dziś w zarysie blok sowiogórski, występujący w centralnej partii dolnośląskiej mozaiki tektonicznej, stanowi pod względem zarówno litologicznym, jak i strukturalnym, element obcy wśród skał sąsiadujących jednostek metamorficznych. Blok ten jest natomiast związany przestrzennie z otaczającymi, a częściowo podścielającymi go, wystąpieniami skał ultramaficzno-maficznych, tworzącymi tzw. kompleks ofiolitowy.

Kompleks sowiogórski zbudowany jest z zespołu gnejsów i migmatytów z niewielkimi ciałami amfibolitów, granulitów i zserpentyzowanych perydotytów.

W budowie geologicznej obszaru Świdnicy udział biorą:

- granity karbońsko - permskie stanowiące zróżnicowane podłoże z licznymi rynnami, zagłębieniami i wypiętrzeniami granitów. Głębokość ich zalegania waha się od 130 - 150 m (na interesującym nas obszarze) do kilkunastu m w bliskim sąsiedztwie. Granity wychodzą na powierzchnię w okolicy wsi Bagieniec, Wierzbna i Gogołów ok. 5-6 km od Świdnicy.
- utwory trzeciorzędowe począwszy od dolnego miocenu wykształcone w postaci słabowysortowanych zailonych piasków, żwirów z otoczkami, iłów serii poznańskiej, skaolinizowanych żwirów serii Gozdnicy. Zalegają one na nieregularnym podłożu granitowym. Zauważalna jest duża nieregularność zalegania osadów zarówno w pionie jak i w poziomie. W obrębie utworów trzeciorzędowych istnieje struktura kopalna doliny pra - Bystrzycy, w której przeważają osady piaszczyste i żwirowe. Struktura ta nakłada się na tektoniczne zagłębienie - rów tektoniczny Rostoki - Mokrzeszowa, w którym trzeciorzęd osiąga znaczne miąższości od 100-120 do kilkudziesięciu metrów.
- utwory czwartorzędowe głównie zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego reprezentowane są przez jeden lub dwa poziomy glin zwałowych oraz utwory piaszczyste fluwialne i fluwioglacjalne. Miąższość czwartorzędu waha się od kilkunastu do 20 - 30 m. Osady te wykształcone są dość nieregularnie w pionie i w poziomie.

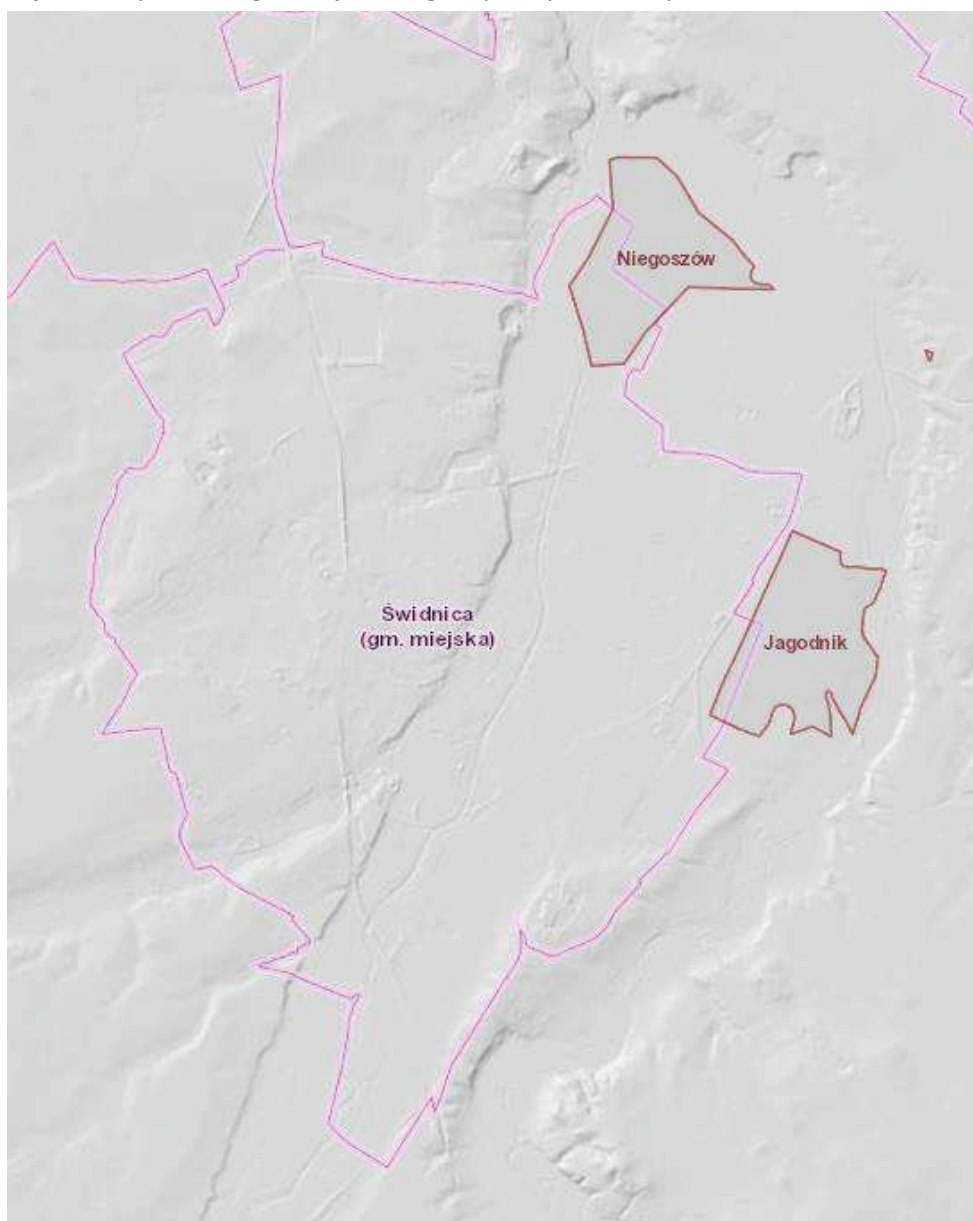
Rzeźba powierzchni terenu badań charakteryzuje się wyraźną przewagą form denudacyjnych i erozyjnych nad akumulacyjnymi. W plejstocenie ten obszar był co najmniej raz w całości pokryty lądolodem, który do krawędzi Sudetów docierał trzykrotnie. Nieustaloną do końca kwestię stanowi liczba transgresji lądolodów plejstocenijskich na terenie Pogórza Wałbrzyskiego. Ponieważ morfologiczna krawędź Sudetów jest tu stosunkowo niska, lądolód dotarł około 20 km na południe od północnej granicy Przedgórze Sudeckiego. Rekonstrukcje paleogeograficzne, zakładające dwukrotny awans lądolodu na obszar sudecki, przedstawili Szczepankiewicz (1963) i Wójcik (1996).

Na terenie Pogórza Bolkowski-Wałbrzyskiego (obejmującego obszar gminy miasta Świdnica) zachowały się osady lodowcowe. Nie można tam jednak wyróżnić czytelnych form polodowcowych, bowiem pokrywa utworów glacialnych została silnie zredukowana i przeobrażona przez procesy denudacji. Na obszarze przedsudeckim formy pozostałe po zlodowaceniu również uległy silnemu przeobrażeniu. Dominują tu wysoczyzny płaskie, gliniaste które są pozostałością po zdenudowanej wysoczyźnie morenowej.

Wzgórza morenowe przekształcone przez denudację występują przede wszystkim na Równinie Świdnickiej. Są to formy wznoszące się od kilku do kilkunastu metrów ponad powierzchnię wysoczyzn

gliniastych. Stanowią one pozostałość po morenach czołowych, które przeważnie miały charakter spiętrzony. Na obszarze Równiny Świdnickiej znajdują się także różnej wielkości wzniesienia, które można zinterpretować jako silnie przekształcone przez denudację kemy, na co wskazuje budowa wewnętrzna tych pagórów, składających się w przewadze z osadów piaszczystych. Wyróżniono tu również wydłużone w kierunku NE–SW formy, które prawdopodobnie są pozostałością po formach akumulacji szczelinowej. Na skłonach Wzgórz Strzegomskich zachowały się resztki piaszczystych i piaszczysto-żwirowych tarasów kemowych.

Działania związane z poszukiwaniem, dokumentowaniem oraz korzystaniem z kopalin reguluje ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2023 r. poz. 633 z późn. zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.



Rysunek 19 Lokalizacja złóż piasku i żwiru w granicach gminy miasta Świdnica

Źródło: geologia.pgi.gov.pl

Na terenie gminy miasto Świdnica zlokalizowane są częściowo dwa złoża piasków i żwirów:

- Niegoszów. Nadzór górniczy: Okręgowy Urząd Górniczy – Wrocław. Obwód [m]: 5001. Powierzchnia [m<sup>2</sup>]: 1115380,
- Jagodnik. Nadzór górniczy: Okręgowy Urząd Górniczy – Wrocław. Obwód [m]: 5695. Powierzchnia [m<sup>2</sup>]: 1189315.

Zgodnie z obowiązującym prawem po zakończeniu eksploatacji złóż należy zrehabilitować teren gruntów, na których prowadzono prace wydobywcze. Rekultywacje należy zakończyć w terminie 5 lat od zaprzestania działalności.

Ważnym elementem jest kontrola organów samorządowych, aby nie dochodziło do nietrafnych kierunków rekultywacji, lecz określenie najbardziej korzystnego dla środowiska zagospodarowania wyrobisk, przy jednoczesnej weryfikacji ustaleń wynikających z funkcji rekultywowanego terenu, określonego w planie zagospodarowania przestrzennego.

#### 4.6.2. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie zasobów naturalnych brak osuwisk	uciążliwości związane z eksploatacją surowców powstawanie szkód górniczych w infrastrukturze i budownictwie degradacja środowiska
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwości rozwoju gospodarczego wynikające z występowania surowców	ograniczenia w budownictwie wynikające z zagrożenia powstania osiadań górniczych i powstawania zalewisk możliwe zagrożenie ze strony terenów górniczych

Źródło: opracowanie własne

#### 4.6.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zarządzania zasobami geologicznymi

W ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020, poz. 2187) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

W ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (z 2023 r. poz. 633 z późn. zm.), rozstrzygnięto także sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin. Na obszarze miasta zlokalizowane są częściowo 2 złoża piasków i żwirów.

## 4.7. Gleby

### 4.7.1. Opis stanu obecnego

#### 4.7.1.1. Gleby

Na terenie gminy miasta Świdnica występują gleby pseudobielicowe, gleby brunatne właściwe, gleby brunatne kwaśne i wylugowane, czarne ziemie zdegradowane, mady i gleby glejowe. Rozmieszczenie poszczególnych typów gleb występuje w dość ścisłej zależności od ukształtowania terenu i związanym z nim układem stosunków wodnych. Ogólnie można przyjąć, że na terenach wyżej położonych przeważają gleby brunatne i pseudobielicowe. Mady wyścielają dolinę rzeki Bystrzycy. Pośrednie położenie zajmują gleby namyte, deluwialne, najwięcej typu pseudobielicowego. Najniższe położenie zajmują gleby czarnych ziem. Występują one w zagłębieniach o wysokim poziomie wód gruntowych i słabym odpływie. Gleby typu glejowego występują sporadycznie w zagłębieniach terenu.

Do czynników naturalnych, powodujących degradację naturalną gleb, można zaliczyć zmiany klimatyczne, zmiany szaty roślinnej oraz przemieszczanie i degradację gleby w wyniku erozji. Źródłem degradacji litosfery są jej współoddziaływania z atmosferą i hydrosferą. Obumarłe składniki biocenozy również wnoszą do litosfery zanieczyszczenia przechwycone z hydrosfery i atmosfery. W ramach nieustannego krążenia substancji i pierwiastków w biosferze część zanieczyszczeń i składników litosfery wchodzi w struktury organizmów żywych, a także ulega alokacji do hydrosfery (np. spływ wód i zanieczyszczeń do zbiorników wodnych, rozpuszczanie się w wodzie zanieczyszczeń zawartych w osadach dennych) i do atmosfery (unoszenie pyłów z powierzchni, z wysypisk odpadów, z kopalń).

Czynniki antropogeniczne, powodujące degradację gleb, są związane z uprawą, zmianowaniem, mechanizacją, melioracją, chemizacją i wpływem wielu innych przejawów działalności gospodarczej.

#### 4.7.1.2. Struktura użytkowania terenu

Całkowita powierzchnia Gminy Miejskiej Świdnica wynosi 21,76 km<sup>2</sup> (2176 ha). W strukturze użytkowania gruntów przedmiotowej gminy dominują tereny zabudowane i zurbanizowane 56,6 % powierzchni gminy, a także użytki rolne 37,3 %. W poniższej tabeli szczegółowo przedstawiono strukturę użytkowania gruntów gminy miasta Świdnica.

Tabela 18 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni gminy miasta Świdnica

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha	Udział procentowy
1.	Powierzchnia gminy	2176 ha	100 %
2.	<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane w tym:</b>	1231 ha	<b>56,6 %</b>
3.	• tereny mieszkaniowe	364 ha	16,7 %
4.	• tereny przemysłowe	207 ha	9,5 %
5.	• inne tereny zurbanizowane	352 ha	16,2 %
6.	• tereny komunikacyjne	308 ha	14,2 %
7.	<b>Użytki rolne</b>	811 ha	<b>37,3 %</b>
8.	<b>Grunty pod wodami</b>	54 ha	<b>2,5 %</b>
9.	<b>Grunty zadrzewione</b>	18 ha	<b>0,8 %</b>
10.	<b>Nie użytki</b>	9 ha	<b>0,4 %</b>
11.	<b>Tereny różne</b>	53 ha	<b>2,4 %</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS, dostęp sierpień 2023 r.

#### 4.7.1.3. Badania gleb

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

Teren gminy miasta Świdnicy pomimo posiadania 37.3% użytków rolnych nie jest terenem rolniczym. Wynika to z samego charakteru miasta. Wśród użytków rolnych duży jest udział łąk i pastwisk. Przeważają tu gleby przedgórskie brunatne, wykształcone na gliniastej i lekko lessowej pokrywie. Należą one najczęściej do III i IV klasy bonitacyjnej.

Z innych ważniejszych cech gleb ornych jest ich odczyn a także poziom przyswajalnych makroelementów (fosfor, potas, magnez) jak i mikroelementów. Badano również poziom pH, który jest decydującym czynnikiem w zakresie przyswajania ww. składników pokarmowych i decyduje w ten sposób o przydatności rolniczej gruntów. Poziom pH ma decydujący wpływ na wielkość plonowania, koncentracji metali ciężkich jak i różnorodności biologicznej w glebie. Na obszarze powiatu w wyniku prowadzonych badań gleby pod względem odczynu zakwalifikowano jako obojętne. Korekty odczynu wymaga od 21-40 % powierzchni gruntów.

#### 4.7.2. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak zakwaszenia gleb brak znaczących patogenów i szkodników	gleby słabej jakości brak dokładnych badań gleb
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
możliwość korzystania z porad w PZDR i ARIMR	zanieczyszczenie gleb w wyniku oddziaływania niskiej emisji oraz ruchu pojazdów

Źródło: opracowanie własne

#### 4.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania dobrej jakości gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie zabudową i zagospodarowaniem terenu.

Większość przebadanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą użytków rolnych na terenie powiatu świdnickiego ma lekko kwaśny i bardzo kwaśny odczyn, co powoduje konieczność stosowania zabiegów wapnowania.

Na terenie miasta okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb. W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził jako kontynuację badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin



i Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORiN.

Mając na względzie brak zainteresowania ze strony rolników pakietami rolno – środowiskowo – klimatycznymi oraz ukazującymi się programami należy prowadzić działania zmierzające do dotarcia do szerszego grona beneficjentów tych programów. Cennym działaniem jest organizacja spotkań informacyjnych i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale z miastem przeprowadzane jest przez Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

#### 4.8. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 19 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.”			
Racjonalna gospodarka odpadami			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Edukacja ekologiczna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów	<p>W celu realizacji działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w latach 2020- 2021 Gmina Miasto Świdnica prowadziła następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Bieżąca aktualizacja strony internetowej: <a href="http://www.czystaswidnica.pl">www.czystaswidnica.pl</a>.Znajdują się tam niezbędne informacje dotyczące funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, jak również wskazówki jak prawidłowo segregować odpady i jak poradzić sobie z odpadami problemowymi czy niebezpiecznymi.</li> <li>Udział w corocznych wydarzeniach organizowanych i współorganizowanych przez Gminę Miasto Świdnica, ograniczony ze względu na wprowadzenie stanu epidemii SARS-CoV-2 na terenie RP: Świdnicki Bieg Noworoczny ZUP Badura, Rajd Rowerowy, Piłkarskie</li> </ul>	8-10 działań rocznie

		<p>EURO 2021, Świętojański „EKOPIKNIKU” organizowanego przez Świdnicki Ośrodek Kultury, Domino Streetball Cup , „Eko Poranki” zorganizowane przez Miejską Bibliotekę Publiczną w Świdnicy, Rajd Rowerowy,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontynuacja współpracy z firmą odbierającą odpady elektryczne i elektroniczne – AG EKO Aneta Gonera, w ramach której organizowane są zbiórki tego typu odpadów na terenie parkingu Urzędu Miejskiego 2020-2021,</li> <li>• Organizacja akcji „Wymień foliówkę na eko – reklamówkę” w roku 2020 i 2021, dzięki której mieszkańcy miasta Świdnica mieli okazję wymienić torby foliowe (wszystkie reklamówki wykonane z tworzyw sztucznych) na torby materiałowe wielokrotnego użytku.</li> <li>• W roku 2020 zorganizowany został konkurs „EKO Ozdoba” adresowany był do wszystkich mieszkańców Świdnicy. Przedmiotem konkursu było zaprojektowanie i stworzenie ozdoby bożonarodzeniowej, koniecznie zrobionej z odpadów. W konkursie wyłoniono 8 laureatów, którym wręczono nagrody ekologiczne.</li> <li>• W roku 2020 Konkurs „EKO ŚWIĘTA” -dla przedszkolaków ze Świdnicy niezależnie od grupy wiekowej - tworzenia świątecznych kartek i ozdób choinkowych z materiałów naturalnych lub z odpadów.</li> <li>• W roku 2021 nawiązano współpracę z MB Recykling Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Spółka komandytowa. Firma zobowiązała się do udostępnienia i ustawienia na terenie miasta Świdnica 7 sztuk specjalistycznych pojemników do zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.</li> <li>• Konkurs plastyczny „ Świąteczne dEKORacje” w ramach edukacji</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>ekologicznej z zakresu dbania o środowisko naturalne Wydział Gospodarki Odpadami zaprosił do udziału przedszkolaków ze Świdnicy niezależnie od grupy wiekowej do tworzenia świątecznych ozdób choinkowych z materiałów naturalnych lub z odpadów.</p> <p>Łączny koszt edukacji ekologicznej wyniósł:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• w 2020 roku 37 488,20 zł,</li> <li>• w 2021 roku 42 051,49 zł.</li> </ul>	
2.	Koszty przygotowania i utrzymania miejsc i terenów pod lokalizację pojemników na odpady	W latach 2021-2022 Gmina Miasto Świdnica nie realizowała żadnych zadań inwestycyjnych związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.	-

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy miasta Świdnica

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016	Stan aktualny 2021
1.	Masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych - ogółem [Mg] (od nieruchomości zamieszkałych i PSZOK)	22 344 Mg	22 049 Mg
2.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (baza azbestowa) [Mg]	brak danych	48 796 Mg
3.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	19%	25,5%
4.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne [%]	99%	100%

\* dane za rok 2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Miasta Świdnica, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

#### 4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy miasta Świdnica źródłami wytwarzanych odpadów są:

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

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,
- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkalnej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

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

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

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

W dniu 21 sierpnia 2021 roku Prezydent RP Andrzej Duda podpisał ustawę z dnia 11 sierpnia 2021 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2021 poz. 1648), ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.) oraz ustawy o odpadach (Dz. U. z 2022 r. poz. 699 z późn. zm.). W ustawie zawarto rozwiązania, które mają na celu ograniczenie wzrostu kosztów gospodarowania odpadami.

W ramach ustawy m.in.:

- ustalono maksymalną wysokość opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obliczanej na podstawie metody „od ilości zużytej wody” w wysokości 7,8% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za gospodarstwo domowe (ok. 150 zł),
- podwyższona została maksymalna stawka opłaty za odpady komunalne dla nieruchomości niezamieszkałych – 1,3% dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem za pojemnik lub worek o pojemności 120L, co umożliwi efektywne rozłożenie kosztów systemu pomiędzy nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe,

- władze samorządowe będą mogły zdecydować o rzadszym odbiorze bioodpadów i niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych z gmin wiejskich oraz części wiejskiej gmin miejsko-wiejskich,
- umożliwiono gminom weryfikowanie informacji z deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, poprzez korzystanie z różnych źródeł informacji będących w posiadaniu gminy (np. w celu potwierdzenia liczby osób zamieszkujących w danym gospodarstwie domowym),
- właściciele nieruchomości rekreacyjno-letniskowych będą mogli rozliczać się z opłaty za odpady komunalne, jak właściciele nieruchomości niezamieszkałych, czyli od pojemnika,
- Minister Klimatu i Środowiska będzie mógł zezwolić w drodze decyzji na wniosek wójta, burmistrza lub prezydenta miasta, na odstępstwa dla poszczególnych gmin, jeśli chodzi o sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych (możliwość zbierania w jednym pojemniku: tworzyw sztucznych + metali + szkła),
- mieszkańcy budynków wielolokalowych będą mogli być indywidualnie rozliczani z obowiązku selektywnego zbierania odpadów (gmina w porozumieniu z właścicielem nieruchomości będzie mogła wdrożyć systemy, które pozwolą na rozliczenie poszczególnych mieszkańców np. bloku z obowiązku selektywnego zbierania odpadów – możliwe będzie odejście od tzw. odpowiedzialności zbiorowej za nieselektywne zbieranie),
- umożliwiono gminom dopłacanie ze środków własnych do systemu gospodarowania odpadami. Gminy będą mogły skorzystać z tego rozwiązania w szczególności, w sytuacjach nadzwyczajnych, np. w przypadku znacznego wzrostu cen za zagospodarowanie odpadów (brak możliwości pokrycia wszystkich kosztów z pobranych od mieszkańców opłat, konieczność znacznego podwyższenia pobieranych opłat).

#### 4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz poprawa wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, co już jest realizowane.

Utworzenie i obsługa systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy to obowiązek wynikający z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. W ramach tego systemu miasto prowadzi działania związane z odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta, oraz niezamieszkałych.

System gospodarowania odpadami komunalnymi zorganizowany przez gminę obejmował w 2022 r. nieruchomości zamieszkałe oraz nieruchomości niezamieszkałe w obrębie trzech sektorów gospodarowania odpadami komunalnymi wyznaczonych uchwałą nr XLV/487/18 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 21 czerwca 2018 r. i uchwałą nr XLII/442/22 Rady Miejskiej w Świdnicy z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie podziału Gminy Miasto Świdnica na sektory odbierania odpadów komunalnych.

Usługę odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w 2022 roku oraz ich zagospodarowania świadczyły następujące podmioty:

- sektor I – Zakład Oczyszczania Miasta Sp. z o.o.,
- sektor II – ENERIS Surowce Sp. z o.o., Oddział we Wrocławiu i ENERIS ECU Sp. z o.o.,
- sektor III - Zakład Oczyszczania Miasta Sp. z o.o.<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy miasto Świdnica za 2022 rok

W ramach zorganizowanego przez Gminę Miasto Świdnica systemu gospodarowania odpadami komunalnymi właściciele nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych mieli w 2022 r. zapewnione następujące usługi:

- odbiór odpadów zmieszanych wraz z segregacją z nieruchomości;
- odbiór odpadów wielkogabarytowych z nieruchomości;
- odbiór choinek w okresie poświątecznym z nieruchomości;
- wyposażenie nieruchomości w worki do selektywnej zbiórki odpadów – nieruchomości jednorodzinne plus nieruchomości niezamieszkałe te, które zadeklarowały segregację do worków;
- wyposażenie nieruchomości w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów – nieruchomości wielorodzinne plus pojemniki dla nieruchomości niezamieszkałych o pojemności 240 l, 1100 l i 7000 l;
- utrzymanie pojemników do selektywnej zbiórki odpadów we właściwym stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;
- przyjmowanie odpadów komunalnych w PSZOK.

W mieście kolejny rok kontynuowano współpracę z MB Recycling Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Spółka komandytowa oraz Fundacją Odzyskaj Środowisko „System zbierania elektrycznych śmieci w mieście Świdnica” dzięki której miasto zostało wyposażone w pojemniki do których mieszkańcy mogą wrzucać zużyte elektryczne odpady. Zorganizowany przez gminę system gospodarowania odpadami komunalnymi w 2022 r. nie obejmował natomiast:

- wyposażenia nieruchomości w pojemniki na odpady zmieszane;
- utrzymanie pojemników na odpady zmieszane we właściwym stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych w 2022r. realizowany był z następującą częstotliwością:

- dla odpadów komunalnych zmieszanych:
  - dla zabudowy jednorodzinnej – 1 raz w tygodniu,
  - dla zabudowy wielorodzinnej – do 3 razy w tygodniu,
  - dla właścicieli nieruchomości niezamieszkałych- 1raz w tygodniu;
- dla papieru i makulatury:
  - dla zabudowy jednorodzinnej – 1 raz w miesiącu,
  - dla zabudowy wielorodzinnej – minimum 2 razy w tygodniu,
  - dla nieruchomości niezamieszkałej, którzy zbierają odpady do worków – 1 raz w miesiącu, dla pojemników – 1 raz w tygodniu;
- dla metali, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych, odzieży i tekstyliów:
  - dla zabudowy jednorodzinnej - 2 razy w miesiącu,
  - dla zabudowy wielorodzinnej – minimum 2 razy w tygodniu
  - dla nieruchomości niezamieszkałej, którzy zbierają odpady do worków - 2 razy w miesiącu, dla pojemników – 2 razy w tygodniu;
- dla opakowań ze szkła:
  - dla zabudowy jednorodzinnej - 1 raz w miesiącu,
  - dla zabudowy wielorodzinnej - minimum 2 razy w miesiącu;
  - dla nieruchomości niezamieszkałej , którzy zbierają odpady do worków – 1 raz w miesiącu, dla pojemników – 2 razy w miesiącu;
- dla odpadów wielkogabarytowych, mebli, zużytych opon, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego:
  - dla zabudowy jednorodzinnej i nieruchomości niezamieszkałych – minimum 1 raz w miesiącu,
  - dla zabudowy wielorodzinnej – 1 raz w tygodniu;

- dla odpadów zielonych:
  - dla zabudowy jednorodzinnej oraz małych wspólnot do 6 lokali mieszkalnych – 1 raz w tygodniu: dodatkowo odbiór choinek w okresie styczeń – luty,
  - dla zabudowy wielorodzinnej – odbiór 2 razy w tygodniu, dodatkowo odbiór choinek w okresie styczeń – luty.
  - dla nieruchomości niezamieszkałych – odbiór 1 raz w tygodniu z pojemników i worków, dodatkowo odbiór choinek w okresie styczeń – luty;

W celu realizacji zadań własnych gminy z zakresu utrzymania czystości i porządku zobowiązane są utworzyć punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych w sposób zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy, które zapewniają przyjmowanie, co najmniej takich odpadów komunalnych jak:

- przeterminowane leki i chemikalia;
- zużyte baterie i akumulatory;
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- meble i inne odpady wielkogabarytowe;
- zużyte opony;
- bioodpady;
- odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne;
- papier;
- metal;
- tworzywa sztuczne;
- odpady tekstyliów i odzieży;
- szkło;
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe;
- odpady niebezpieczne;
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałych w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igieł i strzykawek.

Na podstawie rozstrzygniętego przetargu nieograniczonego przeprowadzonego zgodnie z ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1129, z późn. zm.) podpisano kolejną umowę z Zakładem Oczyszczania Miasta Sp. z o.o. na świadczenie usługi na okres od 01 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2022 r.

Na terenie miasta funkcjonuje jeden stacjonarny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, który znajduje się w Świdnicy przy ul. Metalowców 4.

**4.8.1.2. Ilości zebranych odpadów**

W roku 2022 z nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych położonych na terenie gminy miasto Świdnica odebrano łącznie 22 094,176 Mg odpadów komunalnych.

Tabela 21 Masa poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych odebranych z gminy miasto Świdnica w 2022 roku.

Lp.	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Kod odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	13 369,06
2.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07	979,22
3.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	2 098,10
4.	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1 393,15
5.	Opakowania ze szkła	15 01 07	1 025,33
6.	Papier i tektura	20 01 01	1,633
7.	Szkło	20 01 02	0,239
8.	Zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	77,87
9.	Leki	20 01 32	3,412
10.	Odpady ulegające biodegradacji	20 02 01	2 723,44
11.	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	20 03 99	401,3
12.	Tworzywa sztuczne	20 01 39	2,146
13.	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	19,28
<b>RAZEM</b>			<b>22 094,18</b>

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy miasto Świdnica za 2022 rok

Ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie zmniejsza się:

- w 2019 roku zebrano 24 648,913 Mg,
- w 2020 roku zebrano 22 713,777 Mg
- w 2021 roku zebrano 22 094,176 Mg.

W roku 2022 do PSZOK-u zostały przekazane odpady komunalne o łącznej masie 326,1414 Mg. Największy udział w odpadach zebranych w PSZOK w 2022, tak jak w latach poprzednich, stanowią odpady budowlane i rozbiórkowe oraz odpady wielkogabarytowe. Następne w kolejności są zużyte opony, tworzywa sztuczne i odpady ulegające biodegradacji.

Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych, następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2022 r. wyniósł 25,05%.



Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi obejmują następujące elementy:

- odbieranie, transport, odzysk i unieszkodliwianie odpadów komunalnych;
- tworzenie i utrzymanie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej systemu;
- edukacji ekologicznej.

Tabela 22 Rozliczenie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi i dochodów z tytułu poboru opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi

Nazwa kosztu	Kwota wydatkowana w 2022 r. (zł)
Odbieranie, transport, zbieranie, odzysk i unieszkodliwienie odpadów komunalnych.	15 411 527,22 zł
Organizacja i obsługa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych .	584 028,00 zł
Edukacja ekologiczna w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami: w tym gadzety ekologiczne na potrzeby przeprowadzenia festynu ekologicznego „Czysta Świdnica” wraz z obsługą techniczną, animacje dla dzieci z „Panem Błyszczakiem”, administrowanie strony internetowej „Czysta Świdnica”. Materiały reklamowe i informacyjne dotyczące selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.	92 543,90 zł
Obsługa administracyjna systemu w tym: szkolenia pracowników, koszty egzekucyjne, podróże służbowe, obsługa strony internetowej, przesyłki pocztowe, zakup zwrotek ze zwrotnym potwierdzeniem, obsługa prawna dotycząca zamówienia publicznego, zakup ekspresu do kawy. .	804 253,49 zł
<b>Razem wydatki</b>	<b>16 892 352,61 zł</b>
<b>Wpłaty z tytułu opłaty za 2022 r.</b>	<b>19 871 956,28 zł</b>

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy miasto Świdnica za 2022 rok

Jak wynika z przedłożonego rozliczenia za 2022 r., dochody pozyskane z tytułu wnoszonej opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi pokryły koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

W wyniku prowadzonych postępowań, współpracy z przedsiębiorcami realizującymi usługę odbioru odpadów komunalnych, interwencji Straży Miejskiej oraz rozwoju przedsiębiorczości w Świdnicy, w 2022 roku zostało złożonych 136 pierwszych deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

**4.8.2. Analiza SWOT**

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
system selektywnych zbiórek poprawnie działający wszystkie nieruchomości zamieszkałe objęte zbiórką odpadów lokalizacja PSZOK-u	wyrzucanie odpadów w sposób niekontrolowany, problemy z segregacją odpadów niskie tempo usuwania wyrobów zawierających azbest
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stale usprawniany system gospodarki odpadami kontrole Straży Miejskiej	przywożenie odpadów na teren gminy oraz zostawianie ich przez przyjezdnych albo osoby spoza miasta

Źródło: opracowanie własne

**4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym**

Gmina Miasto Świdnica prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Analiza SWOT wskazuje zwiększanie się ilości odpadów sumarycznie zebranych z terenu miasta, niemniej jednak zwiększa się ilości odpadów zmieszanych, prowadzone są kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz wyeliminowanie zjawiska spalania resztek roślinnych, porzucania odpadów w okolicach pojemników na używaną odzież oraz przy terenach leśnych i rowach.

W harmonogramie zadań zapisano, iż Miasto nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów i w dalszym ciągu organizować akcje informacyjne, promocyjne i edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży i dorosłej części społeczeństwa gminy.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, czego dowodem są występujące dzikie wysypiska odpadów, dlatego też konieczne jest dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej. Źródłem finansowania zadania będą środki własne oraz dostępne dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

#### 4.9. Zarządzenie zasobami dziedzictwa przyrodniczego oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych, w tym także leśnych.

Tabela 23 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 r.”			
Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej gminy w tym także inwentaryzacja gatunków rzadkich, ginących, zagrożonych i siedlisk	Przed rozpoczęciem realizacji zadań związanych z rewaloryzacją parków: Centralnego, Sikorskiego, Wrocławskiego aktualizowane były inwentaryzacje dendrologiczne.	
2.	Zabiegi sanitarne i pielęgnacyjne istniejących pomników przyrody i zieleni	Gmina dokonywała niezbędnych zabiegów sanitarnych i pielęgnacyjnych pomników przyrody, przeznaczając na ten cel odpowiednio: <ul style="list-style-type: none"> <li>• w 2020 roku – 24 600,00 zł,</li> <li>• w 2021 roku – 14 652,00 zł.</li> </ul>	niezbędne zabiegi sanitarne
3.	Rewaloryzacja parków na terenie miasta	W ramach realizacji zadania Rewaloryzacja terenów zieleni w Świdnicy przeprowadzono zabiegi pielęgnacyjne w obrębie drzewostanu, wykonano roboty budowlane branży elektrycznej i drogowej oraz wybudowano kanalizację teletechniczną w Parku Młodzieżowym w Świdnicy. Wykonano instalacje elektryczne, instalacje wodne i kanalizacyjne; ścieżek pieszych, monitoringu wizyjnego oraz oświetlenia parku; toaletę oraz ogrodzenie okalające teren dawnego cmentarza znajdującego się na terenie parku.; zamontowano ławki, kosze na śmieci, stojaki na rowery, kosze na psie odchody, poidło, gablotę eksponującą bruk a także tablice informacyjne; wykonano model fortu Ogrodowego i fleszy Ceglanej. Koszt: 3.817.714,13 zł	rewaloryzacja w Parku Młodzieżowym

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy miasta Świdnica

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 24 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych i zasobów leśnych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016	Stan aktualny 2022
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem	0 ha	0 ha
2.	Pomniki przyrody	51	51
3.	Lesistość gminy	19,8 %	19,9 %
4.	Powierzchnia lasów	6,43 ha	6,39 ha
5.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	157,20 ha	157,45 ha
6.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	0 ha	0 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Miasta Świdnica oraz GUS, BDL 2022

#### 4.9.1. Opis stanu obecnego

Na obszarze miasta i w jego najbliższych okolicach nie występują tereny objęte szczególnymi formami ochrony. Miasto posiada jednak wiele terenów niezabudowanych, niejednokrotnie urządzonych jako parki miejskie, posiadających duże znaczenie w strukturze funkcjonalno – przestrzennej miasta. Są to tereny położone wzdłuż rzeki Bystrzycy o powiększającym się areale w północnym i południowym krańcu miasta. Tereny te tworzą główne nawietrzające korytarze ekologiczne miasta. Następnym klinem nawietrzającym miasta są tereny położone między ul. Gen. Sikorskiego, a torami kolejowymi, w północno – zachodniej części miasta. Wymienione tereny, wraz z pozostałymi terenami zieleni miejskiej jakimi są: parki i place miejskie, ogrody działkowe, tereny nad rzeką Witoszówką, potokiem Pisarzowickim, Młynówką Kleczkowską i Wapienniczką, tworzą przyrodniczą strukturę miasta.

Ponadto występują enklawy zieleni wysokiej w rejonie ulic: Bystrzyckiej, Metalowców i Sikorskiego o powierzchni ok. 21 ha.

Za wyjątkiem „Strzelnicy” oraz kompleksów przy ul. Metalowców i Łukasińskiego parki tworzą wokół śródmieścia układ zamknięty, tzw. system pierścieniowy, którego realizację rozpoczęto w 1875 r. w miejskach dawnych fortyfikacji fryderycjańskich.

Przedmiotowe zespoły roślinne są w większości parkami typu krajobrazowego, nie ogrodzone, z niewielką ilością zieleni niskiej. Dendroflora reprezentowana jest głównie przez okrytonasienne, wśród których przeważają: dąb szypułkowy, lipa drobno i szerokolistna, klon pospolity i jawor, jesion wyniosły, buk pospolity oraz grochodrzew biały. Drzew iglastych jest stosunkowo niewiele, choć występuje tu znaczna różnorodność gatunków. Najbardziej zróżnicowana dendroflora z dużą ilością gatunków aklimatyzowanych (egzotycznych) występuje w Parku Młodzieżowym, uznanym za obiekt zabytkowy.

Na szczególne zwrócenie uwagi zasługuje kompleks parkowy pn. „Strzelnica”, z uwagi na unikalny charakter i formę zespołu roślinnego, nie kształtowanego ręką człowieka przez ponad pół wieku.

Układ zieleni wypoczynkowej tworzą: kompleks terenów sportowo – rekreacyjnych przy ul. Śląskiej, tereny rekreacyjne nad zalewem Witoszówka, tereny zielone związane z doliną rzeki Bystrzycy.

Do zieleni miejskiej zalicza się również zieleń cmentarną, która jest zlokalizowana przy ul. Brzozowej, Łukasińskiego, Słowińskiej, Esperantystów (cmentarz żydowski) oraz na Placu Pokoju i zajmuje powierzchnię ok. 20 ha.

Świdnica charakteryzuje się dużym arealem ogrodów działkowych. Ogólna powierzchnia ogrodów stałych w stanie istniejącym wynosi ok. 201 ha. Rozmieszczone są w kilku głównych kompleksach zlokalizowanych na obrzeżach infrastruktury miejskiej, po stronie zachodniej i na północy wzdłuż torów kolejowych oraz stanowią mniejsze zespoły usytuowane w różnych częściach miasta.

### Pomniki przyrody

Na terenie gminy miasta znajduje się 51 pomników przyrody. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela.

Tabela 25 Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy miasta Świdnica

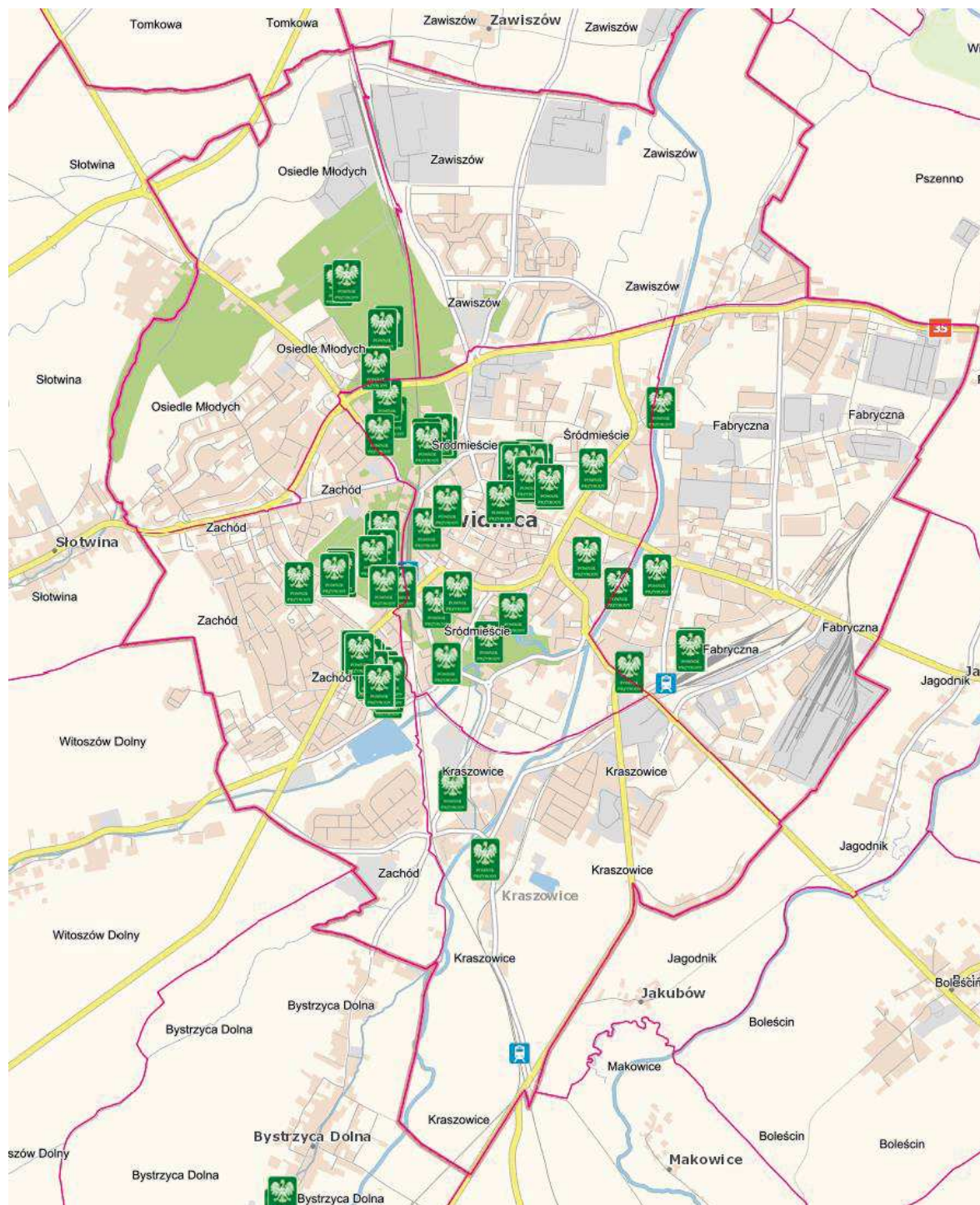
Lp.	data_utworzenia	opis_granicy	typ_tworu	opis_pomnika
1	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Armii Krajowej, Kolejowej i Spacerowej, przy altanie	Jednoobiektowy	
2	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Armii Krajowej, Kolejowej i Spacerowej, przy altanie	Jednoobiektowy	Drzewo 4-pniowe: 141 cm, 127 cm, 111 cm, 77 cm
3	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Armii Krajowej, Kolejowej i Spacerowej, przy altanie	Jednoobiektowy	Suche pojedyncze gałęzie
4	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Armii Krajowej, Kolejowej i Spacerowej, przy altanie	Jednoobiektowy	opadające mocno igły
5	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Armii Krajowej, Kolejowej i Spacerowej, przy altanie	Jednoobiektowy	
6	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Kolejowej obok stanowiska nr 4 PKS	Jednoobiektowy	
7	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Kolejowej, przy płocie bazy PKS	Jednoobiektowy	
8	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Kolejowej, przy płocie bazy PKS	Jednoobiektowy	
9	1995-07-28	Park Młodzieżowy przy ul. Kolejowej, przy płocie bazy PKS	Jednoobiektowy	
10	1995-07-28	Park Młodzieżowy w pobliżu ogrodów działkowych	Jednoobiektowy	Odpadająca kora z pnia
11	1995-07-28	Park Młodzieżowy w pobliżu ogrodów działkowych	Jednoobiektowy	
12	1995-07-28	Podwórze posesji wielorodzinnej ul. Niecała 2	Jednoobiektowy	
13	1995-07-28	Podwórze posesji wielorodzinnej ul. Niecała 2	Jednoobiektowy	

14	1995-07-28	W parku "Strzelnica" przy hipermarkecie Tesco, przy północnej skarpie	Jednoobiektowy	
15	1995-07-28	W parku "Strzelnica" przy hipermarkecie Tesco, przy północnej skarpie	Jednoobiektowy	
16	1995-07-28	W parku "Strzelnica" przy hipermarkecie Tesco, we wschodniej części parku	Jednoobiektowy	
17	1995-07-28	W parku "Strzelnica" przy hipermarkecie Tesco, we wschodniej części parku	Jednoobiektowy	Suche gałęzie, huba
18	1995-07-28	W parku "Strzelnica" przy hipermarkecie Tesco, w południowej części	Jednoobiektowy	Suche gałęzie
19	1995-07-28	Park Sikorskiego w pobliżu ul. Letniej i ogrodów działkowych	Jednoobiektowy	Duże ubytki w pniu, suche gałęzie
20	1995-07-28	Park Sikorskiego, w środkowej części	Jednoobiektowy	
21	1995-07-28	Park Sikorskiego, w środkowej części	Jednoobiektowy	
22	1995-07-28	Przy ul. Jagiellońskiej 27 na środku podwórza	Jednoobiektowy	
23	1995-07-28	Przy ul. Jagiellońskiej 27, przy budynku garażowym	Jednoobiektowy	
24	1995-07-28	Przy szkole podstawowej, ul. Jagiellońska 30, w rogu posesji	Jednoobiektowy	
25	1995-07-28	Przy szkole podstawowej, ul. Jagiellońska 30, przy boisku	Jednoobiektowy	
26	1995-07-28	Przy szkole podstawowej, ul. Jagiellońska 30, przy boisku	Jednoobiektowy	
27	1995-07-28	Na skwerze przy ul. Żeromskiego i ul. Kotlarskiej	Jednoobiektowy	
28	1995-07-28	Przedszkole, ul. Komunardów 2, w rogu ogrodzenia od strony ul. M. Konopnickiej	Jednoobiektowy	Drobne ubytki w korze
29	1995-07-28	W rogu podwórza przedszkola przy murze od strony ul. 1 Maja	Jednoobiektowy	
30	1995-07-28	Pl. Pokoju 6, między ogrodem plebanii a placem zabaw przy kawiarni	Jednoobiektowy	Suche pojedyncze gałęzie
31	1995-07-28	III Liceum Ogólnokształcące, ul. Kościelna 32, podwórze przyszkolne	Jednoobiektowy	

32	1995-07-28	III Liceum Ogólno-kształcące, ul. Kościelna 32, podwórze przyszkolne	Jednoobiektowy	Suche pojedyncze gałęzie
33	1995-07-28	Park pomiędzy ul. Saperów a ul. 1 Maja, drzewo rośnie w pobliżu ul. Saperów	Jednoobiektowy	
34	1995-07-28	ul. Wrocławska, bulwar nad rzeką Bystrzycą przy żelaznym moście, trzecie drzewo w szpalerze	Jednoobiektowy	
35	1995-07-28	Ul. Kliczkowska 27, przy supermarkecie	Jednoobiektowy	
36	1995-07-28	Bulwar nad rzeką Bystrzycą, przy galerii	Jednoobiektowy	
37	1995-07-28	Bulwar nad rzeką Bystrzycą, przy galerii	Jednoobiektowy	
38	1995-07-28	Na skwerze przy ul. Równej 11, teren zielony przy szkole	Jednoobiektowy	Suche gałęzie
39	1995-07-28	Przedszkole, ul. Okrężna 30, podwórze	Jednoobiektowy	
40	1995-07-28	Przedszkole, ul. Okrężna 30, podwórze	Jednoobiektowy	
41	1995-07-28	Obok budynku ul. Westerplatte 55d, podwórze posesji	Jednoobiektowy	
42	1995-07-28	Ul. Kraszowicka 60, na granicy pasa drogowego i posesji	Jednoobiektowy	
43	1995-07-28	Ul. Śląska 49, przy placu przed posesją	Jednoobiektowy	
44	1995-07-28	Park przy ul. Pionierów, przy rondzie	Jednoobiektowy	
45	1995-07-28	Park "Centralny" przy ul. Śląskiej i Pionierów, przy alejce nad potokiem Witoszówka	Jednoobiektowy	
46	1995-07-28	Park "Centralny" przy ul. Śląskiej i Pionierów, przy alejce będącej przedłużeniem ul. Garbarskiej	Jednoobiektowy	Uszkodzony pień główny, ślady po ułamanej gałęzi
47	1995-07-28	Młodzieżowy Dom Kultury, ul. Nauczycielska 2, podwórze	Jednoobiektowy	
48	1995-07-28	Szkoła Policealna, ul. Traugutta 7, podwórze	Jednoobiektowy	
49	2008-08-08	Teren przy kościele Pokoju	Wieloobiektowy	grupa 15 drzew
50	2008-08-08	Drzewa rosną w pasie drogowym ul. Kościuszki i ul. Mickiewicza w Świdnicy	Wieloobiektowy	Aleja drzew kasztanowiec biały (Aesculus hippocastanum), w skład alei wchodzi 93 drzewa

			o obwodach od 60 do 295 cm), aktem z 2017 r. zniesiono ochronę z jednego drzewa
--	--	--	---

Źródło: <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody> (dostęp 30.06.2023 r.)



Rysunek 20 Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie gminy miasta Świdnica

Źródło: Geoserwis, dostęp 29.08.2023 r.



#### 4.9.1.1. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Miasta wg stanu na dzień 31.12.2022 rok wynosi 6,39 ha, w tym:

- lasy publiczne 0,1109 ha,
  - lasy publiczne Skarbu Państwa 0,1109 ha,
    - ✓ lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych 0,1109 ha,
- lasy prywatne ogółem 6,28 ha<sup>7</sup>.

Gospodarkę leśną na obszarze gminy miasta Świdnica prowadzi Nadleśnictwo Świdnica oraz właściciele lasów prywatnych.

W lasach dominują drzewostany: sosny (39,8%), dębu (31,7%) oraz brzoza (18,8%). W mniejszej ilości występują tu również: buk, grab pospolity, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, jawor, świerk pospolity, topola czarna, olsza czarna, jesion wyniosły, wierzba biała i krucha, i inne.

Gęstszy podszyt budują krzewy kruszyny, jarzębiny, kaliny koralowej i głogów, zaś runo tworzą: orlica pospolita, śmiałek pogięty, konwalijka dwulistna, konwalia majowa, borówka czarna, rośliny bagienne, tj. żabieniec, babka wodna, knieć błotna, kosaciec żółty, trzcina pospolita, psianka słodkogórz.

Podstawowymi zagrożeniami dla trwałości lasów, występujących na terenie miasta i ich zrównoważonego rozwoju są przemysłowe zanieczyszczenia atmosfery, a także systematyczny wzrost średniorocznych temperatur i obniżanie poziomu wód gruntowych.

Zgodnie z przepisami ustawy o lasach Lasy Państwowe zobowiązane są służyć radą i pomocą prywatnym właścicielom lasów w prowadzeniu gospodarki leśnej. Leśnicy w ramach tych działań:

- doradzają prywatnym właścicielom, jak prowadzić gospodarkę leśną,
- udostępniają sadzonki drzew i krzewów leśnych,
- wykonują na koszt nadleśnictw zabiegi zwalczające i ochronne w lasach prywatnych, jeśli wystąpią tam organizmy szkodliwe, zagrażające trwałości lasu,
- organizują wykonanie zadań gospodarczych w lesie (w tym sprzedaż drewna), na podstawie umowy z właścicielem lasu,
- sporządzają wielkoobszarowe inwentaryzacje stanu lasów oraz prowadzą bank danych o lasach.

Ministerstwo Środowiska w latach 2016-2020 prowadziło prace obserwacyjno-pomiarowe w ramach programu monitoringu w lasach wszystkich form własności na terenie całego kraju.

Program monitoringu lasu stanowi ważny element systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Zebrane wyniki służyły do oceny stanu zdrowotnego lasów Polski wszystkich form własności w relacji do zmieniających się warunków środowiska. Prace terenowe odbywają się corocznie na stałych powierzchniach obserwacyjnych rozmieszczonych w sieci 8x8 km, które są częścią gęstszej sieci wielkoobszarowej inwentaryzacji stanu lasu. Pomiary i obserwacje wykonywane są zgodnie z instrukcją opracowaną przez Instytut Badawczy Leśnictwa i zaakceptowaną przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska i Ministerstwo Środowiska (obecnie Ministerstwo Klimatu i Środowiska).

Prace terenowe były wykonywane przez pracowników Instytutu Badawczego Leśnictwa lub przez osoby upoważnione przez Instytut w okresie od 1 czerwca do 30 września w każdym z lat 2016-2020.

W 2019 roku, w badaniach monitoringu lasów na stałych powierzchniach obserwacyjnych I rzędu, zaobserwowano wzrost średniej defoliacji drzew (23,4%), w porównaniu do roku 2018 (22,4%), oraz lat wcześniejszych (2016 - 22,7%, 2017 - 22,8%). Największe wzrosty średniej defoliacji stwierdzono w 2019 roku u sosny i brzozy tj. gatunków rosnących na siedliskach uboższych. Również zły stan

<sup>7</sup> dane z Nadleśnictwa Świdnica, Banku Danych Lokalnych, GUS, stan na 31.12.2022 rok

zdrowotny świerka, przy relatywnie mniejszym pogorszeniu w 2019 roku, może być związany z niekorzystnymi warunkami pogodowymi występującymi na terenie Polski w poprzednim roku.

#### 4.9.2. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie lasów o funkcji ochronnej 50 szt. pomników przyrody	brak powierzchniowych form ochrony przyrody o znaczeniu ponadregionalnym niski stopień lesistości gminy napływ zanieczyszczeń spoza gminy przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka wypalanie traw
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory zarastanie małych zbiorników, oczek wodnych – biotopów rzadkich gatunków płazów zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

#### 4.9.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

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

Na jakość życia w mieście wpływa w dużej mierze system przyrodniczy, przede wszystkim przez urządzone tereny zielone i obszary położone wzdłuż rzeki Bystrzyca. Są to główne korytarze ekologiczne miasta, umożliwiające natlenianie przestrzeni miejskich. Umożliwiają bezpośredni kontakt mieszkańców z przyrodą. Stanowią swoisty rezerwar bioróżnorodności. System przyrodniczy w Świdnicy poddawany jest znaczącym wpływom procesu urbanizacji oraz w sposób istotny efektom zmian klimatu. Zachowanie i wzbogacenie potencjału przyrodniczego decydować będzie o jakości życia mieszkańców. Konieczne jest zatem zrównoważone planowanie rozwoju miasta, z myślą o zabezpieczeniu zasobów przyrodniczych oraz podejmowanie działań, które umożliwią ich realną ochronę. Warto podkreślić, iż inwestowanie w rozwój i zachowanie zasobów przyrodniczych jest jednym z głównych postulatów zgłaszanych przez mieszkańców miasta.

System przyrodniczy miasta narażony jest na skutki negatywnych zmian klimatycznych. Jedną z nich jest deficyt zasobów wodnych. Zakłada się, że na terenie Świdnicy realizowane będą inwestycje, które pozwolą poprawić bilans wodny. Rozwijana będzie przede wszystkim niebiesko-zielona infrastruktura. Dążyć się będzie do powiększania powierzchni biologicznie czynnej, którą charakteryzuje większa zdolność do zatrzymania wody. Realizowane będą działania takie jak tworzenie zielonych dachów, ograniczenie koszenia traw, wprowadzenie łąk kwietnych, zagospodarowanie zieleni wokół cieków wodnych. Działania te powinny być wdrażane nie tylko przez podmioty publiczne, ale także prywatnych właścicieli gruntów i nieruchomości. Ważne przy tym będzie zachowanie lub dostosowanie do zmieniających się warunków środowiskowych istniejących zasobów przyrodniczych. Oznacza to konieczność prowadzenia działań rewitalizacyjnych. Niezbędne jest też odtwarzanie zieleni wysokiej.

#### **4.10. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska**

##### **4.10.1. Opis stanu obecnego**

O zaklasyfikowaniu danego zakładu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej decyduje ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w tym zakładzie.

W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR),
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Szczegółowe kryteria zaklasyfikowania zakładu do jednej z ww. kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu oraz Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Świdnicy, na terenie gminy miasta Świdnica nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

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

Na terenie miasta działania związane z zagrożeniem awariami prowadzą jednostki JRG Świdnica, JRG Świebodzice oraz OSP Żarów, które posiadają na wyposażeniu sprzęt określony w Zasadach Organizacji Ratownictwa Chemiczno - Ekologicznego w KSRG, jako „minimum” do realizacji zadań ratownictwa chemiczno-ekologicznego w stopniu podstawowym. W zakresie ratownictwa chemiczno - ekologicznego w czasie ośmiu minut zapewniona jest ochrona na obszarze ok. 8 km wokół miasta Świdnica i Świebodzice. Czasem dojazdu do 20 minut objęty jest obszar 4/5 powiatu. Czasem do 25 minut objęta jest pozostała część powiatu, w tym gmina Dobromierz, gmina Strzegom oraz północno-wschodnia część gminy Żarów.

**4.10.2. Analiza SWOT**

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
w ostatnich latach nie wystąpiła żadna poważna awaria brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii prawidłowe funkcjonowanie jednostki PSP i OSP będących w razie potrzeby w stałej gotowości	występowanie zagrożeń w postaci terenów przemysłowych występowanie terenów zagrożonych podtopieniami brak obwarowań dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacje budynków oraz dróg prowadzone akcje edukacyjne dla dzieci młodzieży i dorosłych w zakresie zachowania się w sytuacji zagrożeń	zagrożenia wypadkowe związane z transportem

Źródło: opracowanie własne

**4.10.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska**

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy miasta, jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary i zalania. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę Gminy Miasta wskazała, funkcjonowanie dobrze wyposażonej jednostki KP PSP w Świdnicy oraz Ochotniczej Straży Pożarnej, które są corocznie doposażana w niezbędny sprzęt, dzięki czemu jest w stanie reagować w sytuacjach zagrożeń.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania zagrożeniom – realizacja przez WIOŚ. Istotne jest prowadzenie samokontroli w firmach, szkoleń, tak, aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii – realizacja tego zadania prowadzona winna być przez przedsiębiorstwa.

W ostatnich latach na terenie miasta nie wydarzyła się żadna poważna awaria, niemniej jednak istotnym elementem są kontrole w tym także pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

Ważnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska

i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje informacyjne i edukacyjne, a dla dzieci poprzez zabawę. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Gminy Miasta oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu.

## 5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym **Programie**.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi, jakim są:

- adaptacja do zmian klimatu,
- nadzwyczajne zagrożenia,
- edukacja ekologiczna,
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji na których opiera się niniejszy **Program** zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska od przyrody po powietrze, wody i gleby. A w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

### 5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych należy spodziewać się w przyszłości zwiększonej możliwości wystąpienia suszy, nadmiernych opadów, powodzi, które mogą zapoczątkować powstanie nowych osuwisk, erozję terenów pagórkowatych.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.<sup>8</sup>

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki

<sup>8</sup> Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań, jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, realizacja działań zabezpieczających przed osuwiskami oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi. Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także osób dorosłych w szczególności rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.<sup>9</sup>

## **5.2. Nadzwyczajne zagrożenia**

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów hydrotechnicznych, itp.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednio wyposażone i wyszkolone jednostki straży pożarnej.

Zagrożeniem dla mieszkańców i środowiska może być także transport paliw i ładunków niebezpiecznych, mogą one być przewożone wszystkimi drogami, na których nie ma zakazów transportu ciężkiego lub innych obostrzeń. W trakcie doraźnych kontroli pojazdy te są sprawdzane przez funkcjonariuszy policji pod kątem ładowności pojazdów oraz ich stanu technicznego.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie gminy w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.10 dotyczącym Zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń, do jakich może dojść na obszarze gminy, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii oraz kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

---

<sup>9</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

### 5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2030 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Ważną rolę w realizacji polityki proekologicznej Gminy Miasta Świdnica odgrywają mieszkańcy. Ich zachowania, nawyki i podejmowane działania bezpośrednio przekładają się na jakość środowiska naturalnego. Dlatego istotne jest, by permanentnie kształtować świadomość mieszkańców w zakresie ochrony środowiska. Związana z tym edukacja ekologiczna stanowi moduł uzupełniający wielowymiarową działalność Miasta na rzecz tworzenia otoczenia przyjaznego człowiekowi.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową, średnią i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakakolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna ma na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

Gmina Miasto Świdnica powinno kontynuować istniejącą, a także rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, dbałości oraz szacunku o całość otaczającej nas przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

W każdej dziedzinie środowiskowej wspomniano o potrzebie prowadzenia stale i na bieżąco i w całej perspektywie realizacji Programu akcji edukacyjnych jednak, ze względu na fakt, że najwięcej działań edukacyjnych na terenie gminy realizowanych jest w zakresie gospodarki odpadami temat ten został w tej części potraktowany najszerzej.

#### 5.4. Monitoring środowiska

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 poz. 1479 z późn. zm.) , od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z dniem 1 stycznia 2019 roku pracownicy Wydziału Monitoringu Środowiska oraz Laboratorium WIOŚ stali się pracownikami GIOŚ. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

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

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

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Ochrony Środowiska oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020-2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych.<sup>10</sup>

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

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

---

<sup>10</sup> <http://wroclaw.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/regionalny-wydzial-monitoringu-srodowiska/>



## 6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 26 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022 lub 2021	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Likwidacja źródeł zanieczyszczeń	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PGN <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	1 (2023)	1	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Liczba wymienionych oprav w oświetleniu ulicznym <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	150/rok	wg potrzeb		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Miasta Świdnica	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	brak środków finansowych
			Liczba obiektów użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji	1	wg potrzeb		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	brak środków finansowych

			<b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica				odnawialnych źródeł energii		
			Liczba wymienionych źródeł ciepła w obiektach mieszkalnych <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica, WFOŚiGW	1658 szt.	4055 szt. (do 2026r.)		Wymiana wysokoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie wybranych gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej oraz realizacja Programu Ciepłe Mieszkanie	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica Zadanie monitorowane mieszkańców gminy	brak środków finansowych
			Liczba instalacji OZE w obiektach użyteczności publicznej <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	3	wg potrzeb		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane przedsiębiorstw	brak zaangażowania przedsiębiorców
			Liczba akcji na rok <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	5	2-5		Organizacja akcji edukacyjnych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	brak środków finansowych

						wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii		
			Liczba stanowisk pomiarowych na terenie gminy miasta <b>źródło danych:</b> GIOŚ	1	1	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane GIOŚ	brak środków finansowych
			Liczba kontroli nieruchomości <b>źródło danych:</b> Straż Miejska w Świdnicy	151	wg potrzeb	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako element zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica, Straż Miejska w Świdnicy	brak środków finansowych
			Liczba kontroli zakładów w ciągu roku <b>źródło danych:</b> WIOŚ	1 kontrola w 2021 roku 1 kontrola w 2022 roku	wg potrzeb	Sukcesywna kontrola zanieczyszczeń emitowanych przez zakłady	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych

			Powierzchnia terenów zielonych na terenie gminy miasta <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	1,66 ha	wg potrzeb		Zwiększanie terenów zielonych w miastach strefy dolnośląskiej	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	brak środków finansowych
			Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica, ŚDPŚ, DSDiK, GDDKiA	11 odcinków dróg gminnych	wg potrzeb	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego o negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica Zadanie monitorowane ŚDPŚ, DSDiK, GDDKiA	brak środków finansowych
			Liczba nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie gminy miasta <b>Źródło danych:</b> MPK	6 (2023 rok)	10		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane MPK	brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

Tabela 27 Harmonogram zadań własnych w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Likwidacja źródeł zanieczyszczeń	Opracowanie i wdrażanie planów gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Miasto Świdnica	10	-	-	10	20	środki własne Gminy Miasta Świdnica, możliwe dofinansowanie	brak środków finansowych
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Miasta Świdnica	Gmina Miasto Świdnica	wg potrzeb					środki własne Gminy Miasto Świdnica, FEDS, Rządowy Program „Rozświetlamy Polskę”	brak środków finansowych
		Wymiana wysokoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie wybranych gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej oraz realizacja Programu Ciepłe Mieszkanie	Gmina Miasto Świdnica	9 790,227 (Ciepłe Mieszkanie)					środki NFOŚiGW/ WFOŚiGW	-
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Gmina Miasto Świdnica	wg kosztorysów inwestycji					środki własne Gminy Miasta Świdnica, FEDS, WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych
		Organizacja akcji edukacyjnych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Miasto Świdnica	wg potrzeb					środki własne Gminy Miasta Świdnica (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	na wszystkie dziedziny środowiskowe

		Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych jako element zmian w świadomości społeczeństwa oraz środek prewencyjny	Gmina Miasto Świdnica	koszty administracyjne	środki własne Gminy Miasta Świdnica	w razie potrzeb
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych gminnych, powiatowych i wojewódzkich	Gmina Miasto Świdnica	8 369,846 <sup>11</sup>	środki własne Gminy Miasta Świdnica, FEDS, RFRD, Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych (RFIL)	brak środków finansowych
		Zwiększanie terenów zielonych w miastach strefy dolnośląskiej	Gmina Miasto Świdnica	wg potrzeb	środki własne Gminy Miasta Świdnica, środki zewnętrzne	brak środków finansowych

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

<sup>11</sup> dane z Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Świdnicy na lata 2023-2035 (Zarządzenie Nr 0050-211/2023 Prezydenta Miasta Świdnicy z dnia 28 lipca 2023 r.)

Tabela 28 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Likwidacja źródeł zanieczyszczeń	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	mieszkańcy	wg potrzeb	środki własne mieszkańców, FEDS, NFOŚiGW/WFOŚiGW	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców gminy
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	przedsiębiorstwa	wg potrzeb	środki własne przedsiębiorców, FEDS, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	GIOŚ	wg potrzeb	środki własne GIOŚ, FEDS	
		Sukcesywna kontrola zanieczyszczeń emitowanych przez zakłady	WIOŚ	30	środki WIOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych krajowych i autostrad	ŚDPŚ, DSDiK, GDDKiA	wg potrzeb	środki własne GDDKiA	brak środków finansowych

		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	MPK	wg potrzeb	środki własne jednostek, fundusze krajowe i unijne	brak środków finansowych
--	--	--	-----	------------	--	--------------------------

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



Tabela 29 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba zmodernizowanych dróg krajowych/ wojewódzkich/ powiatowych/ gminnych na rok <b>źródło danych:</b> administratorzy dróg	11 odcinków dróg	wg potrzeb	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica Zadanie monitorowane ŚDPŚ, DSDiK, GDDKiA	brak środków finansowych
			Liczba decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu <b>źródło danych:</b> Starostwo Powiatowe w Świdnicy	0	wg. potrzeb		Działania administracyjne mające na celu ograniczanie hałasu przemysłowego	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	realizacja w razie potrzeby
			Liczba akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b>	b.d.	3-4		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania	Zadanie własne Gminy Miasto Świdnica	brak zainteresowania mieszkańców

			Gmina Miasto Świdnica				nadmiernej emisji hałasu		
			Liczba przedsiębiorstw badanych/ilość naruszeń 2019-2021 <b>źródło danych:</b> WIOŚ	3 w 2021 roku, 2 w 2022 roku, brak naruszeń	wg potrzeb	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 30 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	Gmina Miasto Świdnica	koszty budowy, przebudowy i modernizacji dróg podano w ochronie powietrza					środki własne Gminy Miasta Świdnica dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości
		Działania administracyjne mające na celu ograniczanie hałasu przemysłowego	Gmina Miasto Świdnica	koszty administracyjne					środki własne Gminy Miasta Świdnica	
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Miasto Świdnica	5/rok					środki własne Gminy Miasta Świdnica, środki zewnętrzne WFOŚiGW	przy okazji innych działań edukacyjnych

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

Tabela 31 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	ŚDPŚ, DSDiK, GDDKiA	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	Środki własne ŚDPŚ, DSDiK, GDDKiA, dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	w zależności od liczby kontroli	środki własne WIOŚ	liczba kontroli zależy od potrzeb

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

Tabela 32 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego  <b>źródło danych:</b> GIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego (poprzez zapisy ograniczające w MPZP)	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	ryzyko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane Powiat Świdnicki	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane GIOŚ	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 33 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Miasto Świdnica	koszty administracyjne					środki własne Gminy Miasta Świdnica	poprzez zapisy ograniczające w MPZP

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

Tabela 34 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ	koszty administracyjne	środki własne GIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 4 letnich
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Powiat Świdnicki	koszty administracyjne	środki własne Powiatu	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

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

Tabela 35 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L. p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zrównoważone gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych	Ocena JCWP <b>źródło danych:</b> WIOŚ	wody powierzchniowe stan zły	wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowa-	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak



		regionu	Długość utrzymywanych rowów odwadniających <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	5 km/rok	5 km/rok	nia wodami dla dorzeczy Odry	Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów odwadniających	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica Zadanie monitorowane PGWWP	niewystarczające środki finansowe
	Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych w Gminie <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica, PGW WP		2-5 rocznie	2-5 rocznie	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży		Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	*tematyka ochrony wód poruszana jest także w trakcie innych działań edukacyjnych	
	Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków <b>źródło danych:</b> PGW WP		509 472 zł	wg potrzeb	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej		Zadanie monitorowane PGWWP	Niewystarczające środki finansowe	

			<p>Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie powiatu</p> <p><b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica</p>	1	1		<p>Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych</p>	<p>Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica</p> <p>Zadanie monitorowane PGWPP</p>	<p>Niewystarczające środki finansowe</p>
			<p>Liczba zmian mpzp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym</p> <p><b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica</p>	100%	100%		<p>Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne</p>	<p>Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica</p>	<p>przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania</p>

Tabela 36 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Gmina Miasto Świdnica	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Miasta Świdnica	niewystarczające środki finansowe
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Miasto Świdnica	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Miasta Świdnica	niewystarczające środki finansowe
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Gmina Miasto Świdnica	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Miasta Świdnica	niewystarczające środki finansowe

		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Gmina Miasto Świdnica	realizacja wg potrzeb	środki własne Gminy Miasta Świdnica	niewystarczające środki finansowe
--	--	--	-----------------------	-----------------------	-------------------------------------	-----------------------------------

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

Tabela 37 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zrównoważone gospodarowanie wodami	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	WIOŚ	20/rok	środki własne WIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	PGW WP	550/rok	środki własne PGW WP	niewystarczające środki finansowe
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	PGW WP	20/rok	środki własne PGW WP	w razie potrzeby

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

Tabela 38 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	150,4 km	wg potrzeb	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej na terenie gminy miasta Świdnica	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	brak środków finansowych
			Skanalizowanie miasta <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	96%	97%				

			<p>Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków</p> <p><b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)</p>	1	1				
			<p>Liczba przyłączy kanalizacji sanitarnej</p> <p><b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)</p>	4638	wg potrzeb		<p>Udzielenie dotacji celowej z budżetu na dofinansowanie kosztów inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, związanych z budową przyłączy kanalizacyjnych lub wodociągowych i przyłączeniem nieruchomości do gminnej sieci kanalizacyjnej lub wodociągowej</p>	<p>Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)</p>	brak środków finansowych

			Zwodociągowa -nie gminy <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWIK Sp. z o.o.)	99%	99%				
			Długość sieci wodociągowej <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWIK Sp. z o.o.)	141,5 km	b.d.				
			Liczba zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ w trakcie zajęć w szkołach i przedszkolach <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica (ŚPWIK Sp. z o.o.)	5	5				
							Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechnia- jące wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadza- niem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica (ŚPWIK Sp. z o.o.)	brak środków finansowych

			Liczba przydomowych oczyszczalni <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	13	wg potrzeb	Osiągnięcie i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Odry	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpornych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Liczba kontroli na posesjach <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	ok. 10/rok	wg potrzeb		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych
			Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi <b>źródło danych:</b> WIOŚ	1 kontrola w 2021 roku 1 kontrola w 2022 roku	5/rok		Kontrola podmiotów w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane WIOŚ	brak środków finansowych



Tabela 39 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej na terenie gminy miasta Świdnica	Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na lata 2021-2025 oraz Wieloletni program na lata 2016-2025 „Modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej miasta Świdnicy”.					środki własne Gminy Miasta Świdnica, NFOŚiGW, Europejski Fundusz Rozwoju	brak środków finansowych
		Udzielenie dotacji celowej z budżetu na dofinansowanie kosztów inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, związanych z budową przyłączy kanalizacyjnych lub wodociągowych i przyłączeniem nieruchomości do gminnej sieci kanalizacyjnej lub wodociągowej	Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	wg kosztów inwestycji						brak środków finansowych
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	2	2	2	2	8	środki własne Gminy Miasta Świdnica, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	brak środków finansowych

		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	koszty administracyjne	środki własne Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Gmina Miasto Świdnica (ŚPWik Sp. z o.o.)	koszty administracyjne	środki własne Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych

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

Tabela 40 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Kontrola podmiotów w zakresie wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

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

Tabela 41 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zarządzania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	0	0	Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji

Tabela 42 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	-

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

Tabela 43 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2022	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona gleb	Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych	liczba decyzji ustalającej kierunek rekultywacji [szt.]	0	wg potrzeb	Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb	Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	monitorowane: Powiat Świdnicki	-

			Źródło: Powiat Świdnicki						
			liczba punktów monitoringu [szt.] Źródło: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa	0	1-2		Monitoring chemizmu gleb ornych Polski na terenie gminy miasta Świdnica	monitorowane: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska	-
							Promocja i realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	monitorowane: DODR, ARIMR, właściciele gruntów	-

Tabela 44 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona gleb	Uzgadnianie warunków wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych przez podmioty zobowiązane	Powiat Świdnicki	koszty administracyjne	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	-
		Monitoring chemizmu gleb ornych Polski na terenie gminy miasta Świdnica	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	-
		Promocja i realizacja zadań wskazanych w pakietach rolno-środowiskowo-klimatycznych	monitorowane: DODR, ARIMR, właściciele gruntów	wg potrzeb	środki własne, środki krajowe, środki zewnętrzne	-

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

Tabela 45 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Racjonalna gospodarka odpadami	Liczba kontroli mieszkańców <b>źródło danych:</b> Straż Miejska w Świdnicy	33 kontrole w 2022 roku 35 kontroli w 2021 roku	wg potrzeb	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami (kontrole zawartych umów czy prawidłowego selekcjonowania odpadów)	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica (Straż Miejska w Świdnicy)	-
			Liczba rocznie usuwanych wysypisk <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	ok. 5	wg potrzeb		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	-
			Ilość usuniętego azbestu zgodnie z Bazą Azbestową stan na koniec 2022 roku <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	48 796 Mg	wg wniosków właścicieli nieruchomości		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla właścicieli nieruchomości)	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica (możliwe dofinansowanie z WFOŚiGW)	-

			Procent mieszkańców objętych zbiórkami odpadów <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	100%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	-
			Liczba akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	4-5	4-5		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	-



Tabela 46 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami (kontrole zawartych umów czy prawidłowego selekcjonowania odpadów)	Gmina Miasto Świdnica	zadanie prowadzą pracownicy Urzędu Miasta wraz ze strażą pożarną w ramach obowiązków służbowych, koszty zależą od liczby kontroli					Środki własne Gminy Miasta Świdnica	-
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Gmina Miasto Świdnica	koszty zależne od liczby dzikich wysypisk					Środki własne Gminy Miasta Świdnica	-
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Gmina Miasto Świdnica	w zależności od poziomu zainteresowania mieszkańców 250 Mg/ rok					Środki własne Gminy Miasta Świdnica, WFOŚiGW	-
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Miasto Świdnica	koszty gospodarki odpadami					Środki własne Gminy Miasta Świdnica	-
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami	Gmina Miasto Świdnica	5-10 rok					Środki własne Gminy Miasta Świdnica	głównie poprzez placówki oświatowe

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

Tabela 47 Cele, kierunki interwencji w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica, Nadleśnictwo Świdnica	2-3 rocznie	2-3 rocznie	Podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych,	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica Zadanie monitorowane Nadleśnictwo Świdnica	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba/powierzchnia terenu zieleni po rewaloryzacji <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	w trakcie realizacji	3 obiekty		Rewaloryzacja terenów zieleni w Świdnicy	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych

			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	0	wg potrzeb	inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej.	Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	Przedłużający się okres uchwalenia planów
			Długość ścieżek rowerowych <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	28 km	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	-
	Zwiększenie lesistości		Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji <b>źródło danych:</b> właściciele lasów	1	wg potrzeb	Zrównoważony i rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzenie uproszczonych planów urzędzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica Zadanie monitorowane właścicieli lasów	brak środków finansowych

			<p>Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha)</p> <p><b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Świdnica</p>	0	wg potrzeb		<p>Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych</p>	<p>Zadanie monitorowane Nadleśnictwa Świdnica</p>	brak środków finansowych
			<p>Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha)</p> <p><b>źródło danych:</b> Nadleśnictwo Świdnica</p>	b.d.	wg potrzeb		<p>Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych</p>	<p>Zadanie monitorowane właściciele lasów pod nadzorem Nadleśniczego</p>	brak środków finansowych

Tabela 48 Harmonogram zadań własnych w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2023	rok 2024	rok 2025	rok 2026	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Miasto Świdnica	2	2	2	2	8	środki Gminy Miasta Świdnica (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	brak środków finansowych
		Rewaloryzacja terenów zieleni w Świdnicy	Gmina Miasto Świdnica	8 631,200 <sup>12</sup>					środki Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Miasto Świdnica	wg potrzeb					środki Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych	Gmina Miasto Świdnica	wg potrzeb					środki Gminy Miasta Świdnica , środki zewnętrzne	brak środków finansowych

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

<sup>12</sup> dane z Wieloletniej Prognozy Finansowej Gminy Miasta Świdnicy na lata 2023-2035 (Zarządzenie Nr 0050-211/2023 Prezydenta Miasta Świdnicy z dnia 28 lipca 2023 r.)

Tabela 49 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwo Świdnica	10/rok	środki własne Nadleśnictwo Świdnica, Gminy Miasta Świdnica, NFOŚiGW/WFOŚiGW	brak środków finansowych
		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	właściciele lasów	50	środki własne właścicieli lasów, Funduszu Leśnego, WFOŚiGW, ARIMR	w razie potrzeby
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo Świdnica	10/rok	środki własne Nadleśnictwa Świdnica	brak środków finansowych
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	właściciele lasów pod nadzorem Nadleśnictwa	10/rok	środki własne właścicieli lasów, ew. pozyskane	brak środków finansowych

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

Tabela 50 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2021 lub 2020	Wartość docelowa rok 2030				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia środowiska	Przeciwdziałanie zagrożeniom na terenie gminy	Liczba kontroli w zakresie ochrony środowiska <b>źródło danych:</b> dane WIOŚ	123 (68 w 2021 roku, 55 w 2022 roku)	wg potrzeb	Zmniejszenie zagrożenia awariami oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (prowadzenie kontroli w przedsiębiorstwach)	Zadanie monitorowane WIOŚ, przedsiębiorstw	brak środków na działania kontrolne
			Liczba jednostek Straży Pożarnej które dostały wsparcie <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	1	1		Doposażenie jednostek OSP w niezbędny sprzęt do ratowania życia i mienia	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica	brak środków finansowych
			Liczba akcji edukacyjnych <b>źródło danych:</b> Gmina Miasto Świdnica	1-2	2-3	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne Gminy Miasta Świdnica Zadanie monitorowane Policja, Straż Pożarna (jako edukacja w placówkach oświatowych)	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 51 Harmonogram zadań własnych w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2024	rok 2025	rok 2026	rok 2027	do 2030		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zagrożenia środowiska	Doposażenie jednostek OSP w niezbędny sprzęt do ratowania życia i mienia	Gmina Miasto Świdnica	w zależności od potrzeb i posiadanych i pozyskanych środków - rocznie około 10 tys.					środki własne Gminy Miasta Świdnica, środki województwa dolnośląskiego	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Miasto Świdnica	w zależności od zakresu działań edukacyjnych - rocznie około 2-3 akcje i działania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska					środki własne Gminy Miasta Świdnica	zadanie realizowane jest na bieżąco

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



Tabela 52 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2024-2030 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii	WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty zależą od ilości i zakresu kontroli	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuowane
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie monitorowane, Policja, Straż Pożarna	200	środki własne Policji, Straży Pożarnej , WIOŚ	

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

## 7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2023 r. 1259 z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji powiatu i gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy nowy kocioł dofinansowany przez Gminę Miasto).

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Miasta Świdnica oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki.

Tabela 53 Działania w ramach zarządzania środowiskiem

L.p.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2024-2027	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Prezydent Miasta Świdnicy
		Okresowa aktualizacja Programu ochrony środowiska	Prezydent Miasta Świdnicy
2	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Gmina Miasto Świdnica, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Miasto Świdnica, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie dolnośląskim	GIOŚ, WSSE, PGW WP

Elementem polityki ekologicznej Gminy Miasta Świdnica jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem, a bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz dwuletni Raport.

## 8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

„Program ochrony środowiska dla Gminy Miasta Świdnica na lata 2024-2027 z perspektywą do 2030 r.” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2016 r. i obowiązywał w perspektywie krótkoterminowej do 2023 r.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku oraz ich zmiany prawne z 2017 i 2020 roku. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2017 z obecnym według informacji z 2021 roku (natomiast, jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2020 roku).

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

- umowy partnerstwa,
- programy służące realizacji umowy partnerstwa:
  - w zakresie polityki spójności – programy realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności, z wyłączeniem programów Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
  - realizowane z wykorzystaniem środków Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz funduszy wspierających sektory morski lub rybacki.

Nawiązując do układu i zawartości Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska oraz „Wytycznych...”, przedmiotowe opracowanie zawiera takie elementy jak:

### WSTĘP

Rozdział zawiera podstawę prawną i cel przygotowania gminnego programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

### INFORMACJE OGÓLNE O GMINIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym Gminy Miasta oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych. Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych, wojewódzkich, powiatowych),

### OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu (w tym: emisja liniowa, emisja punktowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
- gospodarka wodnościekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodnościekowa i oczyszczalnie ścieków w Gminie oraz ochrona przed powodzią),
- gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie gminy miasta),
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze),
- ochrona zasobów (w tym: uwarunkowania gospodarki kopaliniami oraz zasoby surowców kopalini),

- ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz z ich monitoringiem,
- rozwój edukacji ekologicznej.

#### CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE

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

#### PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny ZAWIERA przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa, powiatu i Gminy Miasta Świdnica. Zdefiniowane zadania uwzględniają:

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

#### STRESZCZENIE

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

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

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Harmonogramy pomagają w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Gminy Miasta.

Program to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego Gminy Miasta Świdnica i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Na podstawie budżetów Gminy Miasta z ostatnich lat, WPF i szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań nakreślono ogólną sytuację finansową Gminy, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Zostały również przedstawione możliwe do pozyskania źródła pozyskania funduszy na realizację zadań.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu. Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie gminy miasta Świdnica są:

- niska emisja,
- niedostateczny stan dróg na terenie Gminy oraz wzrost liczby pojazdów na drogach,
- gospodarka wodnościekowa,
- zła jakość wód powierzchniowych,
- niewystarczająca inwentaryzacja przyrodnicza Gminy.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego Gmina Miasto Świdnica realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków będących w jego zarządzie oraz w budynkach komunalnych i tym samym zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa. Są to głównie działania skupiające się na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów, ścian zewnętrznych, a także wymiana instalacji i źródła ciepła. Gmina także w miarę możliwości finansowych stara się modernizować budynki komunalne w celu ograniczenia strat ciepła oraz ograniczenie ilości spalanych paliw.

Natomiast w celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się kontynuację działań związanych m.in. z modernizacją dróg publicznych, rozwojem komunikacji miejskiej, obsługiwaniem zadań komunalnych w ścisłym centrum miasta pojazdami zeroemisyjnymi, budową ładowarek dla pojazdów na parkingach zlokalizowanych przy budynkach użyteczności publicznej, modernizacją infrastruktury transportu publicznego, uprzywilejowaniem komunikacji zbiorowej.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych, należy prowadzić działania w kierunku:

- budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, w miejscach gdzie nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji zbiorczej,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków kanalizacji,
- modernizacji istniejących i budowy nowych ujęć i stacji uzdatniania wody,
- modernizacji istniejących i budowy nowych odcinków sieci wodociągowej (kolektorów głównych i sieci rozdzielczych).

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolną dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu. Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu, w związku z tym obiekty te powinny stanowić repery dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmując eksploatację należy mieć na uwadze, iż kopaliny są szczególnym zasobem przyrodniczym, który jest nieodnawialny, a jego występowanie jest związane z określonym miejscem. Zatem ochrona udokumentowanych złóż kopalin, jak i stwierdzonych obszarów perspektywicznych ich wystąpień jest szczególnie ważna. Ochrona złóż jest definiowana jako:

- ochrona terenu ich występowania przed zagospodarowaniem, które może uniemożliwić wykorzystanie złoża i niezbędną do tego działalność górniczą,
- zabezpieczenie zasobów przed nieuzasadnionymi stratami i minimalizację nieuniknionych strat,
- pełne wykorzystanie występujących w złożu kopalin, w tym także kopalin towarzyszących kopalinie głównej,
- zespół zabiegów zmierzających do wykorzystania kopaliny zgodnie z pełną jej wartością użytkową, to jest optymalne wykorzystanie kopalin i wytworzonych z nich surowców w trakcie ich przetwórstwa i użytkowania,
- ograniczanie odpadów eksploatacyjnych i przerobczych,

- ograniczanie wydobywania kopalin przez wykorzystanie surowców zastępczych (substytutów) i recykling.

Na terenie Gminy występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Istotnym źródłem hałasu są drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.
- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej tj. poprawa stanu technicznego dróg publicznych, budowa ekranów akustycznych, poprawa płynności ruchu (budowa kładek dla pieszych), lokalizacji obiektów mieszkalnych poza terenami narażonymi na hałas.

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

- prowadzenie ewidencji indywidualnych form ochrony przyrody,
- udział w tworzeniu „dynamicznego i nowoczesnego modelu” ekosystemowej i siedliskowej ochrony środowiska przyrodniczego poprzez zachowanie ciągłości „węzłów”, „korytarzy” i „łączników” ekologicznych, zwłaszcza w obrębie równoleżnikowego systemu dolin cieków wodnych (Bystrzyca) oraz kompleksów leśnych,
- koordynacja i dalszy rozwój sieci tras i ścieżek rowerowych,
- poszukiwanie w miarę bezkolizyjnego współistnienia priorytetowych inwestycji gospodarczych z wykazanymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi terenów przyległych.

Właściwa współpraca nadleśnictw z różnymi podmiotami gospodarczymi zainteresowanymi zagospodarowaniem i użytkowaniem turystycznym lasów, wymaga, a w przyszłości w coraz większym stopniu wymagać będzie, systematycznej koordynacji działań. Działania te winny być oparte przede wszystkim na promocji walorów turystycznych regionu.

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

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

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Gminy Miasta Świdnica, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogramu jego realizacji wskazuje się Urząd Miejski w Świdnicy Biuro Ochrony Środowiska.

**SPIS RYSUNKÓW**

RYSUNEK 1 LOKALIZACJA STACJI POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM, WYKORZYSTANYCH W OCENIE ZA ROK 2022 .....	24
RYSUNEK 2 ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM <sub>10</sub> NA STACJI W ŚWIDNICY W LATACH 2020 – 2022 (μg/M <sup>3</sup> ) .....	25
RYSUNEK 3 ŚREDNIE STĘŻENIE BENZO(A)PIRENU NA STACJI W ŚWIDNICY W LATACH 2020 – 2022 (ng/M <sup>3</sup> ) .....	26
RYSUNEK 4 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH I PYŁOWYCH Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWYCH ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA TERENIE MIASTA ŚWIDNICA W LATACH 2020 – 2022 [MG/ROK] .....	29
RYSUNEK 5 UDZIAŁ W ZUŻYCIU ENERGII KOŃCOWEJ POSZCZEGÓLNYCH PALIW (OGRZEWANIE, PRODUKCJA CWU, POTRZEBY BYTOWE, POTRZEBY TECHNOLOGICZNE, NAPĘDY, OŚWIETLENIE).....	31
RYSUNEK 6 POTENCJAŁ FOTOWOLTAICZNEJ ENERGII ELEKTRYCZNEJ W WOJEWÓDZTWIE DOLNOŚLĄSKIM .....	34
RYSUNEK 7 POTENCJAŁ ROZWOJU ENERGETYKI WIATROWEJ W REJONIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA .....	36
RYSUNEK 8 POTENCJAŁ ROZWOJU ENERGETYKI WIATROWEJ W REJONIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA .....	38
RYSUNEK 9 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPŁEGO NA OBSZARZE POLSKI .....	39
RYSUNEK 10 MAPA ROZKŁADU TEMPERATURY NA GŁĘBOKOŚCI 2 KM .....	40
RYSUNEK 11 MAPA OBSZARÓW PERSPEKTYWICZNYCH DLA POSZUKIWANIA I UJMOWANIA WÓD TERMALNYCH.....	40
RYSUNEK 12 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGOWYCH HAŁASU DROGOWEGO NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA W 2018 ROKU .....	48
RYSUNEK 13 MAPA AKUSTYCZNA DLA DROGI KRAJOWEJ NR 35 ORAZ DRÓG WOJEWÓDZKICH NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	50
RYSUNEK 14 LINIE KOLEJOWE NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	51
RYSUNEK 15 LOKALIZACJA STACJI BAZOWEJ TELEFONII KOMÓRKOWYCH NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	55
RYSUNEK 16 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA .....	59
RYSUNEK 17 LOKALIZACJA JCWPD 108 W REJONIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	63
RYSUNEK 18 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W CZERWCU 2022 ROKU .....	68
RYSUNEK 19 LOKALIZACJA ZŁÓŻ PIASKU I ŻWIRU W GRANICACH GMINY MIASTA ŚWIDNICA .....	77
RYSUNEK 20 ROZMIESZCZENIE POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	96

**SPIS TABEL**

TABELA 1 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTA ŚWIDNICA NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.” .....	8
TABELA 2 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	20
TABELA 4 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA .....	22
TABELA 4 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE PYŁU PM <sub>10</sub> NA STACJI W ŚWIDNICY W LATACH 2020 – 2022 .....	25
TABELA 5 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIE BENZO(A)PIRENU NA STACJI W ŚWIDNICY W LATACH 2020 – 2022 .....	26
TABELA 6 WIELKOŚĆ EMISJI ANALIZOWANYCH ZANIECZYSZCZEŃ W STREFIE DOLNOŚLĄSKIEJ W SEKTORZE TRANSPORTU	30
TABELA 7 ZUŻYCIE NOŚNIKÓW ENERGII NA TERENIE MIASTA ŚWIDNICY ŁĄCZNIE I WE WSZYSTKICH GRUPACH UŻYTKOWNIKÓW ENERGII (Z WYŁĄCZENIEM TRANSPORTU).....	31
TABELA 8 POTENCJALNE ZASOBY ENERGII Z BIOMASY MOŻLIWE DO POZYSKANIA NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA .....	42
TABELA 9 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	45
TABELA 10 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	46

TABELA 11 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	53
TABELA 12 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	54
TABELA 13 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	57
TABELA 14 WYKAZ ZBIORNIKÓW WODNYCH (MAŁEJ RETENCJI) – ZBIORNIKI SZTUCZNE NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	66
TABELA 15 WYKAZ WAŁÓW PRZECIWPOWODZIOWYCH NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	66
TABELA 16 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	71
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	72
TABELA 18 SZCZEGÓLWE ZESTAWIENIE UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI GMINY MIASTA ŚWIDNICA.....	79
TABELA 19 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	81
TABELA 20 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI.....	83
TABELA 21 MASA POSZCZEGÓLNYCH RODZAJÓW ODPADÓW KOMUNALNYCH ODEBRANYCH Z GMINY MIASTO ŚWIDNICA W 2022 ROKU.....	88
TABELA 22 ROZLICZENIE KOSZTÓW FUNKCJONOWANIA SYSTEMU GOSPODAROWANIA ODPADAMI KOMUNALNYMI I DOCHODÓW Z TYTUŁU POBORU OPŁATY ZA GOSPODAROWANIE ODPADAMI KOMUNALNYMI .....	89
TABELA 23 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO POŚ.....	91
TABELA 24 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH .....	92
TABELA 25 POMNIKI PRZYRODY ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY MIASTA ŚWIDNICA .....	93
TABELA 26 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ .....	105
TABELA 27 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ.....	108
TABELA 28 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ .....	111
TABELA 29 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	113
TABELA 30 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	115
TABELA 31 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM .....	116
TABELA 32 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	117
TABELA 33 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	118
TABELA 34 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	119
TABELA 35 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....	120
TABELA 36 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI ...	123
TABELA 37 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI .....	124
TABELA 38 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	125
TABELA 39 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	129
TABELA 40 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	130
TABELA 41 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI.....	131
TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	132
TABELA 43 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB .....	132
TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB.....	134



TABELA 45 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM .....	135
TABELA 46 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM .....	137
TABELA 47 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ .....	138
TABELA 48 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ .....	141
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ.....	142
TABELA 50 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA ....	143
TABELA 51 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	144
TABELA 52 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE Z PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA .....	145
TABELA 53 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	146

#### WYKAZ SKRÓTÓW:

AKPOŚK	- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT	- najlepsza dostępna technika
ChZT	- chemiczne zapotrzebowanie na tlen
DK	- droga krajowa
DW	- droga wojewódzka
FEDS	- Fundusze Europejskie dla Dolnego Śląska
GDDKiA	- Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	- Generalny Pomiar Ruchu
GPZ	- Główny punkt zasilania
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
GZWP	- Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
ITPOK	- Instalacja Termicznego Przetwarzania Odpadów
IUNG	- Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
KPGO	- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
LKP	- Leśny kompleks promocyjny
LZWP	- Lokalny zbiornik wód podziemnych
MZP	- mapa zagrożeń powodziowych,
MRP	- mapa ryzyka powodzi

---

MPZP	-	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ	-	ocena oddziaływania na środowisko
OSCHR	-	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
ORSIP	-	Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej
OSO	-	obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE	-	Odnawialne Źródła Energii
PGW WP	-	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG	-	Państwowy Instytut Geologiczny
PIOŚ	-	Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska
PIORiN	-	Powiatowy Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa
PIS	-	Państwowa Inspekcja Sanitarna
POH	-	Program Ochrony przed Hałasem
PONE	-	Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP	-	Program Ochrony Powietrza
PTTK	-	Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze
PWiK	-	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
PZRP	-	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
PZDR	-	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego
RDLP	-	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	-	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW	-	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	-	Równoważna Liczba Mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SEKAP	-	System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej
SIWZ	-	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
DODR	-	Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
SOO	-	specjalne obszary ochrony siedlisk
SPA 2020	-	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WIORIN	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa
WODR	-	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
WORP	-	wstępna ocena ryzyka powodziowego

---

- WSO - Wojewódzki System Odpadowy
- WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitaro – Epidemiologiczna
- WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
- PDR - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii
- ZPK - Zespół Parków Krajobrazowych
- ZZR - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
- 9WWA - dziewięć podstawowych aromatycznych węglowodorów wielopierścieniowych

DYREKTOR WYDZIAŁU

Maciej Gleba