

z dnia 31 marca 2026 r.

**przyjęcia „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028”**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt 1, art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 1153; zm.: Dz. U. z 2025 r. poz. 1436) w związku z art. 17 ust. 1, art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647; zm.: Dz. U. z 2024 r. poz. 1940 oraz z 2025 r. poz. 303, poz. 1080, poz. 1812 i poz. 1863, M. P. z 2025 r. poz. 769 i poz. 1016) po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu w Zduńskiej Woli Rada Gminy Zapolice uchwała co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028” w brzmieniu określonym w załączniku do uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Zapolice.

§ 3. Traci moc uchwała XLIX/347/22 z dn. 24 listopada 2024 w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2022-2025”.

§ 4. Uchwała podlega ogłoszeniu na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Zapolice oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Gminy Zapolice.

§ 5. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.



Przewodnicząca Rady Gminy  
Zapolice

*Bartosz M*


**Małgorzata Bartosz**

Załącznik do uchwały nr XXV/158/26  
Rady Gminy Zapolice  
z dnia 31 marca 2026 r.

# ***PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ZAPOLICE NA LATA 2026-2028***



**NaturSpace**  
Sp. z o.o. 

<b>Tytuł</b>	<b>Program ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028</b>
<b>Zamawiający</b>	Gmina Zapolice Plac Strażacki 5 98-161 Zapolice
<b>Wykonawca</b>	 <p>NaturSpace Sp. z o.o. ul. Paryska 7 45-402 Opole tel. 792-103-880 e-mail: <a href="mailto:biuro@e-ekologika.pl">biuro@e-ekologika.pl</a> <a href="http://www.e-ekologika.pl">www.e-ekologika.pl</a></p>
<b>Autorzy</b>	mgr Mariusz Orzechowski mgr inż. Joanna Maier
<b>Data wykonania:</b>	wrzesień 2025 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. Wstęp</b>	<b>7</b>
1.1 Podstawa prawna opracowania	7
1.2 Cel i zakres opracowania	7
1.3 Metodyka opracowania	8
<b>2. Streszczenie</b>	<b>9</b>
<b>3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi</b>	<b>15</b>
<b>4. Charakterystyka ogólna Gminy Zapolice</b>	<b>21</b>
4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne	21
4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu	23
4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz	23
4.2.2 Budowa geologiczna	24
4.2.3 Sposób użytkowania terenu	24
4.3 Demografia	26
4.4 Działalność gospodarcza	27
4.5 Infrastruktura komunikacyjna	29
<b>5. Ocena stanu środowiska</b>	<b>31</b>
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	31
5.1.1 Ocena stanu	31
5.1.1.1 Źródła zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Zapolice	31
5.1.1.2 Monitoring jakości powietrza	32
5.1.1.3 Program Ochrony Powietrza dla województwa łódzkiego	34
5.1.1.4 Łódzka Uchwała Antysmogowa	36
5.1.1.5 Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków	36
5.1.2 Prognoza i tendencje zmian stanu środowiska	37
5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza	38
5.1.4 Analiza SWOT	39
5.2 Zagrożenia hałasem	40
5.2.1 Ocena stanu	40
5.2.1.1 Hałas przemysłowy	40
5.2.1.2 Hałas komunikacyjny	41
5.2.2 Prognoza stanu środowiska	41
5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem	42
5.2.4 Analiza SWOT	42
5.3 Pola elektromagnetyczne	43
5.3.1 Ocena stanu	43
5.3.2 Prognoza stanu środowiska	45
5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne	45
5.3.4 Analiza SWOT	45
5.4 Gospodarowanie wodami	46
5.4.1 Ocena stanu	46
5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych	46
5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych	50
5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych (rzeczne)	51
5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe	59
5.4.2 Prognoza stanu środowiska	61
5.4.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami	61
5.4.4 Analiza SWOT	62
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa	63
5.5.1 Ocena stanu	63
5.5.2 Prognoza stanu środowiska	65
5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa	65
5.5.4 Analiza SWOT	66
5.6 Zasoby geologiczne	66
5.6.1 Ocena stanu	66
5.6.2 Prognoza stanu środowiska	68
5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne	68
5.6.4 Analiza SWOT	69
5.7 Gleby	69

5.7.1	Ocena stanu .....	70
5.7.2	Prognoza stanu środowiska .....	70
5.7.3	Zagadnienia horyzontalne – gleby .....	71
5.7.4	Analiza SWOT .....	72
5.8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	73
5.8.1	Ocena stanu .....	73
5.8.1.1	System gospodarowania odpadami komunalnymi .....	74
5.8.1.2	System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi .....	76
5.8.2	Prognoza stanu środowiska .....	77
5.8.3	Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	77
5.8.4	Analiza SWOT .....	78
5.9	Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe .....	79
5.9.1	Ocena stanu .....	79
5.9.1.1	Uwarunkowania florystyczne i faunistyczne .....	79
5.9.1.2	Walory krajobrazowe .....	81
5.9.1.3	Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne .....	87
5.9.1.4	Zalecenia w ramach ochrony przyrody .....	93
5.9.1.5	Dziedzictwo kulturowe .....	95
5.9.2	Prognoza stanu środowiska .....	95
5.9.3	Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe .....	96
5.9.4	Analiza SWOT .....	97
5.10	Zagrożenia poważnymi awariami .....	99
5.10.1	Ocena stanu .....	99
5.10.2	Prognoza stanu środowiska .....	99
5.10.3	Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie .....	99
5.10.4	Analiza SWOT .....	100
5.11	Edukacja ekologiczna .....	100
5.11.1	Koncepcja edukacji ekologicznej dla Gminy Zapolice .....	101
5.11.2	Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Zapolice .....	101
<b>6.</b>	<b>Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2026-2028 .....</b>	<b>103</b>
<b>7.</b>	<b>Harmonogram rzeczowo-finansowy .....</b>	<b>111</b>
7.1	Zadania własne .....	111
7.2	Zadania koordynowane .....	112
<b>8.</b>	<b>System realizacji Programu ochrony środowiska .....</b>	<b>113</b>
8.1	Zarządzanie Programem ochrony środowiska .....	113
8.1.1	Instrumenty prawne .....	114
8.1.2	Instrumenty finansowe .....	115
8.1.3	Instrumenty społeczne .....	115
8.1.4	Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne .....	116
8.2	Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska .....	117
8.3	Sprawozdawczość .....	118
8.4	System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska .....	118
8.5	Wykaz interesariuszy .....	119
8.6	System finansowania .....	119
<b>9.</b>	<b>Literatura .....</b>	<b>123</b>

## SPIS TABEL

Tabela 1. Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028 .....	15
Tabela 2. Struktura użytkowania terenu gminy Zapolice .....	25
Tabela 3. Liczba ludności na terenie gminy Zapolice w latach 2021-2024 (dane GUS) .....	27
Tabela 4. Struktura wiekowa na terenie gminy Zapolice w latach 2021-2024 (dane GUS) .....	27
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Zapolice w latach 2021 – 2024 .....	28
Tabela 6. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie gminy Zapolice na koniec 2024r. ....	28
Tabela 7. Zakłady na terenie gminy Zapolice posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na sierpień 2025r.) .....	32
Tabela 8. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony zdrowia .....	33

Tabela 9. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony roślin.....	33
Tabela 10. Wykaz czujników monitoringu systemu SYNGEOS na terenie gminy Zapolice.....	34
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”.....	39
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”.....	42
Tabela 13. Wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Zapolice.....	44
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”.....	45
Tabela 15. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze gminy Zapolice.....	47
Tabela 16. Ocena stanu wód podziemnych w granicach JCWPd 83 i 82 wg monitoringu diagnostycznego GIOŚ-PIG-PIB	49
Tabela 17. Charakterystyka i ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Zapolice – na podstawie IIaPGW dla dorzecza Warty (2023 r.).....	54
Tabela 18. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Zapolice – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2016-2021.....	58
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”.....	62
Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Zapolice w latach 2020-2024.....	63
Tabela 21. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Zapolice w latach 2020-2024.....	64
Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”.....	66
Tabela 23. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Zapolice.....	66
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”.....	69
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”.....	72
Tabela 26. Odpady komunalne wytworzone na terenie Gminy Zapolice.....	75
Tabela 27. Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku.....	76
Tabela 28. Koszty poniesione na dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2023-2024 z terenu Gminy Zapolice przy dofinansowaniu zadania ze środków gminy WFOŚiGW w Łodzi.....	76
Tabela 29. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”.....	78
Tabela 30. Korytarze ekologiczne występujące na terenie gminy Zapolice.....	87
Tabela 31. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Zapolice.....	89
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”.....	97
Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”.....	100
Tabela 34. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2026 – 2028.....	103
Tabela 35. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028.....	111
Tabela 36. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028.....	112
Tabela 37. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ.....	119

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Zapolice na tle podziału administracyjnego Polski.....	21
Rysunek 2. Lokalizacja gminy Zapolice względem gmin sąsiednich.....	22
Rysunek 3. Położenie gminy Zapolice na tle nowego podziału fizycznogeograficznego [Solon i in. 2018].....	23
Rysunek 4. Struktura użytkowania terenu gminy Zapolice.....	26
Rysunek 5. Sieć komunikacyjna na terenie gminy Zapolice.....	30
Rysunek 6. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru gminy Zapolice.....	48
Rysunek 7. Położenie gminy Zapolice na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.....	51
Rysunek 8. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Zapolice.....	52
Rysunek 9. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Zapolice.....	53
Rysunek 10. Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi na podstawie map zagrożenia powodziowego (2022).....	60
Rysunek 11. Złóża kopalin na terenie Gminy Zapolice.....	67
Rysunek 12. Stanowiska i siedliska przyrodnicze na terenie rezerwatu przyrody „Korzeń” w gminie Zapolice.....	80
Rysunek 13. Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Zapolice.....	86
Rysunek 14. Korytarze ekologiczne główne i krajowe na terenie gminy Zapolice.....	87
Rysunek 15. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Zapolice.....	93

## Wykaz skrótów

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
AKPOŚK	Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych
aPWŚK	Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju
BDL	Bank Danych Lokalnych
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
CZK	Centrum Zarządzania Kryzysowego
DSRK	Długookresowa Strategia rozwoju kraju
EFR	Europejski Fundusz Rolny
EFRR	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFRRROW	Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich
EFS	Europejski Fundusz Społeczny
FDS	Fundusz Dróg Samorządowych
FS	Fundusz Sołecki
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDLP	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GEZ	Gminna Ewidencja Zabytków
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPR	Generalny Pomiar Ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JCWPj	Jednolita część wód powierzchniowych jeziornych
JCWPprze	Jednolita część wód powierzchniowych przejściowych
JCWPprzy	Jednolita część wód powierzchniowych przybrzeżnych
JCWPrz	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KLIMADA	Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
KPGO	Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
KPOP	Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce
KPZPO	Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
KSRR	Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2030
LOP	Liga Ochrony Przyrody
MPZP	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
MRiRW	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OchK	Obszar chronionego Krajobrazu
OSCHR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSN	Obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenia związkami azotu poch.rolniczego
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PDK	Plan działań krótkoterminowych
PEM	Pole elektromagnetyczne

PEP	Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
PEKP	Polityka Ekologiczna Państwa do 2030 roku
PGOWO	Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Łódzkiego
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG	Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020
POP	Program ochrony powietrza dla województwa Łódzkiego
POPH	Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa Łódzkiego
POŚ	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028
POŚ PZ	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zduńskowolskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025
POŚWŁ	Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego
PWIS	Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
PSP	Państwowa Straż Pożarna
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PZPWŁ	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Łódzkiego
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RFIL	Rządowy Fundusz Inwestycji Lokalnych
RFRD	Rządowy Fundusz Rozwoju Dróg
RFpŁ	Rządowy Fundusz Polski Ład
RLM	Równoważna liczba mieszkańców
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SPASiOZK	Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
SRGJK	Strategia Rozwoju Gminy Zapolice
SRPZ	Strategia Rozwoju Powiatu Zduńskowolskiego na lata 2022-2030
SRWŁ	Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030
SWOT	skrót od angielskich wyrazów: strenghts (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse) oraz threats (zagrożenia)
SZRT	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
ŚSRK	Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju
TEN-T	Transeuropejska sieć transportowa
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
WUOZ	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków
ZZR	Zakład zwiększonego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej
ZDR	Zakład dużego ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej

# 1. Wstęp

## 1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania „Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028” zwanego w dalszej części Programem lub POŚ, jest art. 17. ust. 1 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1], który nakłada na organy wykonawcze – w tym przypadku Gminę – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]. Projekt Programu ochrony środowiska, w tym konkretnym przypadku podlega zaopiniowaniu przez organy wykonawcze Powiatu. Przy opracowaniu programu ochrony środowiska obligatoryjne jest zapewnienie udziału społecznego na zasadach i w trybie określonym w Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2]. Zgodnie z art. 18 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1], Program ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. Z wykonania programu ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza, co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

## 1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia Programu jest realizacja przez jednostkę samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Celem niniejszego POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego obszaru gminy Zapolice, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Opracowany POŚ jest wypełnieniem obowiązku Gminy Zapolice w zakresie sporządzania strategicznych dokumentów gminnych, co pozwala władzom Gminy na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Struktura POŚ obejmuje omówienie:

- 1) spójności POŚ z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla,
- 2) sytuacji społecznej, gospodarczej, środowiskowej i przestrzennej gminy Zapolice,
- 3) oceny stanu środowiska na terenie gminy Zapolice z uwzględnieniem jedenastu obszarów przyszłej interwencji: ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pól elektromagnetycznych, gospodarowania wodami, gospodarki wodno-ściekowej, zasobów geologicznych, gleb, gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów, zasobów przyrodniczych i dziedzictwa kulturowego, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej uwzględniającej zagadnienia horyzontalne tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska,
- 4) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska,
- 5) harmonogramu rzeczowo-finansowego wynikającego ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji,
- 6) systemu realizacji POŚ w zakresie zarządzania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

### 1.3 Metodyka opracowania

Niniejszy POŚ został opracowany zgodnie z opublikowanymi w 2015r. przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” i ich aktualizacją z 2020r., które są dokumentem pomocniczym adresowanym do organów wykonawczych i uchwałodawczych JST. Ponadto niniejszy POŚ uwzględnia założenia programowe i strategiczne określone w aktualnej Polityce Ekologicznej Państwa 2030, która stanowi strategię podstaw prowadzenia polityki ochrony środowiska w Polsce, a także jedną z dziewięciu strategii, stanowiących fundament zarządzania rozwojem środowiskowym kraju. Punktem wyjścia przy opracowaniu POŚ była analiza i ocena aktualnego stanu środowiska na terenie gminy Zapolice, na podstawie różnych dokumentów strategicznych, programowych, przestrzennych oraz publikacji naukowych i specjalistycznych z zakresu ochrony środowiska. Diagnoza stanu środowiska przyrodniczego gminy Zapolice sporządzona została głównie na podstawie opracowań i materiałów instytucji/jednostek działających w obszarze ochrony środowiska oraz obszarze społeczno-gospodarczym. Poszczególne komponenty środowiskowe zostały scharakteryzowane kompleksowo. Oznacza to, że przy omawianiu aktualnej sytuacji w danym obszarze tematycznym, uwzględniono jednocześnie uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych, dotyczące określonej dziedziny oraz najważniejsze problemy i propozycje ich rozwiązania.

Przy opracowaniu Programu wykorzystano dane pochodzące m.in. z następujących źródeł:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie,
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie,
- Urząd Marszałkowski w Łodzi,
- Urząd Wojewódzki w Łodzi,
- Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli,
- Urząd Gminy w Zapolicach.

Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji. Ocena stanu uwzględnia zagadnienie horyzontalne tj. adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

Kolejnym etapem było sformułowanie celów, kierunków interwencji, działań oraz zadań w oparciu o ocenę stanu środowiska i cele priorytetowe dokumentów strategicznych i programowych wyższego szczebla. Szczegółowy opis celów środowiskowych dokumentów wyższego szczebla spójnych z niniejszym POŚ został przedstawiony w rozdziale 3. Na podstawie wyznaczonych celów i kierunków interwencji opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy z uwzględnieniem ram czasowych i finansowych realizacji zadań. Wskazano źródła finansowania zarówno z funduszy krajowych jak i zagranicznych. Koszty realizacji działań oszacowano w oparciu o analizę materiałów dotyczących planowanych do realizacji zadań środowiskowych w latach 2026-2028, przekazanych przez jednostki samorządu terytorialnego, instytucje publiczne działające w obszarze ochrony środowiska oraz przedsiębiorców, a także na podstawie dokumentów strategicznych i dostępnych źródeł finansowania.

W celu sprawnej realizacji polityki ochrony środowiska nakreślonej w POŚ omówiono system zarządzania z uwzględnieniem instrumentów prawnych, finansowych, społecznych i strukturalnych. Przeanalizowano sposób monitorowania postępu realizacji Programu wprowadzając odpowiednie

wskaźniki dla przyszłych obszarów interwencji. Omówiono proces działań w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Zapolice jako istotny element kształtujący świadomość społeczną.

## 2. Streszczenie

### Czym jest Program ochrony środowiska?

Program ochrony środowiska jest dokumentem kształtującym lokalną politykę środowiskową. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza obszary interwencji, cele i kierunki działań, jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa.

### Ocena stanu środowiska na terenie gminy Zapolice

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 11 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Ocenie poddano następujące obszary/komponenty środowiska:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza** – Na terenie gminy Zapolice występują trzy główne typy emisji zanieczyszczeń powietrza: powierzchniowa, liniowa i punktowa. Emisja powierzchniowa pochodzi głównie z domowych palenisk i lokalnych kotłowni, gdzie spalanie paliw stałych w przestarzałych urządzeniach prowadzi do emisji toksycznych substancji, pogłębianej przez wzrost cen opału i spalanie odpadów. Emisja liniowa związana jest z ruchem drogowym, szczególnie w pobliżu drogi ekspresowej S84, gdzie występuje zwiększony hałas i stężenie zanieczyszczeń. Emisja punktowa pochodzi z zakładów przemysłowych, takich jak Gospodarstwo Rolne Wincenty Chachulski, emitujących pyły i gazy, przy braku decyzji starosty dotyczących poziomu hałasu. Ocena jakości powietrza prowadzona przez GIOŚ nie obejmuje punktu pomiarowego w Zapolicach, lecz opiera się na danych ze stacji w województwie łódzkim. W latach 2021–2024 strefa łódzka uzyskała klasę A dla większości substancji, jednak dla PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu odnotowano przekroczenia (klasa C), a ozon uzyskał klasę A1, choć jego stężenie przekraczało poziom celu (klasa D2). Na terenie gminy działają trzy czujniki SYNGEOS mierzące PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, z wynikami dostępnymi online. W odpowiedzi na przekroczenia norm, przyjęto Program Ochrony Powietrza i Plan Działań Krótkoterminowych dla Strefy Łódzkiej, zakładający działania naprawcze do 2026 r., w tym w Zapolicach – wymianę źródeł ciepła o mocy do 1 MW na bardziej efektywne, termomodernizację budynków, rozbudowę sieci ciepłowniczych i gazowych, promowanie OZE i budownictwa energooszczędnego, inwentaryzację źródeł w CEEB oraz doradztwo finansowe. Uchwała antysmogowa z 2022 r. wprowadza zakaz stosowania paliw najgorszej jakości i wymaga zgodności instalacji z normami emisji, z określonymi terminami wymiany kotłów i kominków. CEEB, wprowadzona ustawą z 2008 r., gromadzi dane o źródłach ciepła; w Zapolicach zidentyfikowano 3245 źródeł, z dominacją kotłów na paliwo stałe, ogrzewania elektrycznego, pomp ciepła i kominków. Prognozy wskazują, że poprawa jakości powietrza zależy od ograniczenia transportu indywidualnego, modernizacji floty publicznej, inwestycji w OZE i termomodernizację. Zgodnie z PEP2040, do 2030 r. planuje się przyłączenie 1,5 mln gospodarstw do sieci ciepłowniczej, rozwój kogeneracji, inteligentnych sieci i magazynów ciepła oraz redukcję ubóstwa energetycznego o 30%. Wsparcie zapewniają programy takie jak Czyste Powietrze, Stop Smog, Mój Prąd i lokalne plany adaptacji do zmian klimatu.
- 2) Zagrożenia hałasem** – Ocena stanu akustycznego środowiska w Polsce prowadzona jest przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu, zgodnie z wymaganiami określonymi w ustawie Prawo ochrony środowiska. Na potrzeby tej oceny sporządza

się Strategiczne mapy hałasu co 5 lat, które publikowane są przez zarządzających głównymi drogami, liniami kolejowymi, lotniskami oraz prezydentów miast powyżej 100 tys. mieszkańców. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem. Hałas przemysłowy w gminie Zapolice nie został formalnie uregulowany decyzjami administracyjnymi, mimo obecności zakładów przemysłowych, głównie mikroprzedsiębiorstw z dominującą sekcją budownictwa. Hałas komunikacyjny generowany jest głównie przez drogę ekspresową S8 oraz lokalne drogi, a jego natężenie rośnie wraz ze wzrostem liczby pojazdów, zwłaszcza ciężarowych. W miejscowości Paprotnia i Holendry stwierdzono przekroczenia poziomów hałasu LDWN i LN, jednak nie obejmują one zabudowy chronionej. GIOŚ nie prowadził monitoringu hałasu komunikacyjnego w Zapolicach w latach 2021–2023. Prognozy wskazują, że głównym czynnikiem wpływającym na klimat akustyczny będzie dalszy wzrost ruchu drogowego, co może zwiększyć narażenie mieszkańców na hałas, choć działania wynikające ze strategicznych map hałasu powinny stopniowo ograniczać jego emisję, zwłaszcza w rejonach chronionych.

- 3) **Pola elektromagnetyczne** – Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ) prowadzi ocenę poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska. Pomiary PEM wykonują użytkownicy urządzeń emitujących promieniowanie i przekazują wyniki odpowiednim inspektorom w ciągu 30 dni. Od 1 stycznia 2020 r. obowiązują nowe dopuszczalne poziomy PEM (28–61 V/m dla wysokich częstotliwości), a od 2021 r. monitoring prowadzony jest według zasad określonych w rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska. Źródłem PEM są urządzenia elektryczne i instalacje, m.in. linie wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej, sprzęt domowy i urządzenia radiolokacyjne. Największy wpływ na środowisko mają stacje bazowe z antenami sektorowymi i radioliniami. W gminie Zapolice głównymi źródłami PEM są linie energetyczne, stacje transformatorowe, przekaźniki telefonii komórkowej oraz urządzenia domowe. Starosta zduńskowski prowadzi rejestr instalacji emitujących PEM, a Prezes UKE wydaje decyzje dla stacji radiokomunikacyjnych – w gminie działa siedem takich stacji, głównie operatora Play. W 2022 r. w województwie łódzkim wykonano pomiary PEM w 76 punktach, w tym jeden punkt w Zapolicach przy ul. Grzybowej i Poprzecznej. Średnia wartość pola elektrycznego wyniosła 1,6 V/m, maksymalna 3,1 V/m, co nie przekracza dopuszczalnych norm. Wskaźnik WME wskazuje na niski poziom oddziaływania PEM. Prognoza wskazuje, że mimo rozwoju technologii i wzrostu liczby instalacji, nie przewiduje się przekroczeń norm PEM w okresie obowiązywania programu. Nowe stacje są lokalizowane tak, by zapewnić zasięg bez generowania zagrożeń dla środowiska.
- 4) **Gospodarowanie wodami** – Ochrona zasobów wodnych w Polsce regulowana jest przez ustawę Prawo ochrony środowiska oraz Prawo wodne, które dzieli wody na jednolite części powierzchniowe i podziemne. Monitoring jakości wód prowadzi Inspekcja Środowiska i służby hydrologiczno-meteorologiczne, a wyniki trafiają do GIOŚ. W gminie Zapolice występują dwa poziomy wodonośne – czwartorzędowy i kredowy, z dominującym zaopatrzeniem z zasobów górnokredowych. Obszar dzieli się na trzy strefy hydrogeologiczne: dolinną, wysoczyznową i krawędziową, a wody podziemne eksploatowane są przez ujęcia i studnie. Gmina leży w granicach dwóch JCWPd: 82 (dobry stan chemiczny i ilościowy) i 83 (dobry chemiczny, słaby ilościowy, wymagający derogacji). W 2024 roku oceniono jakość wód w JCWPd 83 – 25% lokalizacji uzyskało klasę II, 50% klasę III, a 25% klasę IV. Ogólny stan JCWPd 83 oceniono jako umiarkowanie dobry, wymagający dalszego monitoringu i działań naprawczych. Na terenie gminy znajduje się GZWP nr 312 „Zbiornik Sieradz” o powierzchni 112,2 km<sup>2</sup>, zbudowany z utworów kredowych, z wodami typu HCO<sub>3</sub>-Ca i HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca, wymagającymi uzdatnienia ze względu na żelazo i mangan. Zbiornik jest częściowo chroniony hydrodynamicznie, a jego podatność na degradację zależy od czasu migracji zanieczyszczeń. Dominującym użytkowaniem terenu są grunty rolne, a główne zagrożenia dla jakości wód wynikają z działalności człowieka. W 2015 roku wyznaczono projektowany obszar ochronny o powierzchni 34,6 km<sup>2</sup>. Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez PIG i WIOŚ, szczególnie na obszarach narażonych na zanieczyszczenia azotowe. Gmina Zapolice leży w dorzeczu Odry, w zlewni Warty, z głównymi ciekami wodnymi: Wartą, Widawką, Widelką i dopływami Grabi. W Marzynie znajdują się największe stawy wodne. Ze względu na ukształtowanie terenu i słabą infrastrukturę wodną, gmina jest narażona na

powodzie opadowe i podtopienia, szczególnie po intensywnych opadach, co potęgują niedrożne rowy i niewydolna kanalizacja. W dolinie Warty między Beleniem a Strońskiem występuje ryzyko osuwisk. Monitoring jakości wód powierzchniowych obejmuje siedem JCWPrz, z których większość ma zły stan ogólny, oceniany jako umiarkowany lub zły ekologicznie i poniżej dobrego chemicznie. Wszystkie JCWPrz są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych do 2027 roku, dlatego zastosowano odstępstwa czasowe, jakościowe i techniczne zgodnie z RDW. Dane z lat 2016–2021 potwierdzają zły stan wód powierzchniowych, z przekroczeniami norm dla azotu, fosforanów, rtęci, benzo(a)pirenu i innych substancji. Poprawa jakości wód wymaga rozbudowy infrastruktury wodno-ściekowej, ograniczenia stosowania nawozów i środków ochrony roślin oraz kontroli ścieków. Dla cieków silnie zmienionych hydromorfologicznie, jak Pichna i Żeglina, konieczne jest uwzględnienie ich specyfiki przy określaniu celów środowiskowych. Osiągnięcie dobrego stanu wód do 2027 roku wymaga kompleksowych działań naprawczych, renaturyzacji, poprawy drożności, edukacji i zaangażowania administracji, sektora gospodarczego oraz lokalnych społeczności.

- 5) **Gospodarka wodno-ściekowa** – Gmina Zapolice posiada dobrze rozwinięty system wodociągowy oparty na ujęciach podziemnych, którego długość na koniec 2021 roku wynosiła 97 km, a liczba przyłączy 1 785 sztuk. W latach 2020–2024 liczba przyłączy systematycznie rosła, podobnie jak liczba mieszkańców korzystających z sieci i ilość dostarczanej wody, osiągając w 2024 roku wartość 201,2 tys. m<sup>3</sup>. Zwodociągowanie gminy wzrosło z 87,8% w 2020 roku do 89,92% w 2023 roku. Sieć kanalizacji sanitarnej obejmuje część gminy, a jej długość od 2020 do 2024 roku pozostaje stała i wynosi 11,7 km, przy czym liczba przyłączy wahała się od 383 do 408. Liczba mieszkańców korzystających z kanalizacji wzrosła do 1 803 osób w 2024 roku, a ilość odprowadzanych ścieków osiągnęła 41,7 dam<sup>3</sup>. Gmina dysponuje oczyszczalnią ścieków oraz zbiornikami bezodpływowymi i przydomowymi oczyszczalнями, których liczba w 2024 roku wyniosła odpowiednio 678 i 396. W tym samym roku zorganizowano opróżnianie 1 299 zbiorników, zawarto 1 062 umowy na odbiór nieczystości, a przeprowadzono 1 074 kontrole dokumentów. Odebrano łącznie 9 642,6 m<sup>3</sup> ścieków bytowych, które trafiały do punktów zlewnych w Zduńskiej Woli, Dzigorzewie, Sieradzu i Chociwie. Gmina udzielała dotacji na budowę biologicznych oczyszczalni ścieków dla mieszkańców terenów nieskanalizowanych, wynoszących do 4 000 zł, przy czym w 2023 roku przyznano dwie dotacje, a w 2024 roku siedem. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej będzie kontynuowana w obszarach, gdzie jest to uzasadnione, co poprawi bezpieczeństwo ekologiczne. W latach 2025–2028 planowana jest modernizacja systemów wodociągowych i kanalizacyjnych oraz racjonalizacja zużycia wody poprzez wymianę urządzeń pomiarowych i starych przyłączy.
- 6) **Zasoby geologiczne** – Ochrona zasobów kopalin oraz ich racjonalne gospodarowanie i wykorzystywanie regulowana jest przez art. 125 Ustawy Prawo ochrony środowiska, a szczegółowe zasady określa Ustawa Prawo geologiczne i górnicze. Na terenie gminy Zapolice znajdują się trzy udokumentowane złoża kruszyw naturalnych: Młodawin Górny, Młodawin II i Ptaszkowice VII, z których tylko jedno było okresowo eksploatowane. Koncesje na wydobycie kopalin w tym rejonie wydaje Marszałek Województwa Łódzkiego, ponieważ Starosta zduńskowolski nie udzielał takich decyzji. Przedsiębiorcy prowadzący wydobycie są zobowiązani do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych oraz przywracania elementów przyrodniczych do właściwego stanu. Wyrobiska często stają się siedliskiem chronionych gatunków, dlatego przed rekultywacją należy przeprowadzić kontrolę ich obecności, a w razie konieczności uzyskać zezwolenie na działania mogące naruszać zakazy ochronne. Starosta ma obowiązek prowadzenia obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, jednak w gminie Zapolice takich obserwacji nie prowadzono, a według systemu SOPO nie występują tam obszary zagrożone.
- 7) **Gleby** – Gmina Zapolice charakteryzuje się korzystnymi warunkami glebowymi, gdzie gleby klas II, III i IV zajmują około 44,9% powierzchni użytków rolnych, a gleby klasy II i III – 15,96%. Występują tu gleby brunatne wylugowane, biellicowe oraz mady, zaliczane do kompleksów uprawowych bardzo dobrych, szczególnie w okolicach wsi Jelno, Branica, Wygieźzów i Ptaszkowice. Gleby hydrogeniczne, takie jak torfowe, murszowe i czarne ziemie, występują głównie w dolinach rzek Warty i Widawki. Mimo braku punktów monitoringu gleb w gminie, analizy prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-

Rolnicza w Łodzi. Na terenie gminy nie odnotowano historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, choć występują tereny zdegradowane, jak złoża „MŁODAWIN I”, objęte procesem rekultywacji. Gleby mogą ulegać degradacji wskutek erozji wodnej i wietrznej, wyjąłowienia oraz zanieczyszczeń chemicznych, co wymaga stosowania odpowiednich zabiegów agrotechnicznych, takich jak utrzymanie okrywy roślinnej, ograniczenie orki, siew w mulcz, zwiększanie próchnicy oraz płodozmian. W celu poprawy jakości gleb zaleca się także remediację, czyli działania zmniejszające ryzyko związane z zanieczyszczeniami. Prognozy nie przewidują pogorszenia stanu gleb, pod warunkiem stosowania właściwych praktyk rolniczych i ochronnych.

**8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – Gospodarowanie odpadami w Polsce reguluje Ustawa o odpadach z 2012 r. oraz Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z 1996 r., które nakładają na gminy obowiązek organizacji systemu gospodarki odpadami i zapewnienia czystości na swoim terenie. Gmina Zapolice realizuje te zadania poprzez lokalne uchwały, selektywną zbiórkę odpadów oraz funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Od 2021 r. obowiązują rosnące wymagania dotyczące poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, które mają osiągnąć 65% wagowo do 2035 r. Gmina musi również ograniczyć ilość biodegradowalnych odpadów trafiających na składowiska do 35% masy z 1995 r. Na poziomie województwa łódzkiego obowiązuje plan gospodarki odpadami na lata 2019–2025 z perspektywą do 2031 r. W Zapolicach od 2020 r. działa system selektywnej zbiórki, obejmujący odbiór sprzed nieruchomości i PSZOK, a w 2024 r. usługę odbioru realizowała firma Remondis na podstawie umowy z gminą. Mieszkańcy zobowiązani byli do segregacji odpadów na osiem frakcji, a częstotliwość odbioru zależała od rodzaju odpadu i pory roku. PSZOK przy ul. Parkowej 32 przyjmował różnorodne odpady, w tym niebezpieczne i medyczne, w określonych dniach i godzinach. Dodatkowo baterie i akumulatory zbierano w urzędzie gminy i GOKiS, a przeterminowane leki w lokalnej aptece. W 2024 r. opłata za gospodarowanie odpadami wynosiła 29 zł miesięcznie przy selektywnej zbiórce i 58 zł przy jej braku, z możliwością uzyskania ulgi za kompostowanie bioodpadów – początkowo 2 zł, a od kwietnia 4,50 zł miesięcznie. W ciągu roku odnotowano dziewięć zgłoszeń dotyczących nielegalnego składowania odpadów oraz interwencje związane z utrzymaniem czystości na terenach publicznych. W gminie Zapolice odpady do PSZOK przyjmowane są wyłącznie po okazaniu dowodu osobistego oraz potwierdzenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. W latach 2022–2024 odnotowano wzrost ilości wytworzonych odpadów komunalnych, szczególnie bioodpadów oraz zmieszanych po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu (MBP). W 2024 roku zauważalny był znaczny wzrost odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania. Poziom recyklingu w gminie poprawiał się z roku na rok, osiągając w 2024 roku wartość 45,99%, co pozwoliło spełnić wymagany poziom recyklingu. Mimo sukcesu, zaleca się dalsze działania edukacyjne, usprawnienie selektywnej zbiórki i inwestycje w technologie odzysku. W zakresie odpadów niebezpiecznych gmina realizuje program usuwania wyrobów zawierających azbest, którego celem jest całkowite ich wyeliminowanie do 2032 roku. Do sierpnia 2025 zinwentaryzowano 2 941,699 Mg azbestu, z czego usunięto 626,250 Mg, a pozostało 2 315,449 Mg do unieszkodliwienia. W latach 2023–2024 gmina uzyskała dofinansowanie z WFOŚiGW w Łodzi na realizację zadania, obejmując 48 wniosków mieszkańców i usuwając 149,13 Mg azbestu w 2023 roku. W gminie Zapolice przewiduje się dalszy wzrost ilości odpadów wytwarzanych na mieszkańca, wynikający z rosnącego konsumpcjonizmu. Jednocześnie usprawnienia w systemie gospodarowania odpadami oraz rozwój technologii instalacji do ich przetwarzania mają prowadzić do zwiększenia selektywnej zbiórki, wyższego poziomu odzysku i recyklingu, a także ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych. W ramach działań zaplanowanych w POŚ prognozuje się zmniejszenie ilości zmieszanych odpadów komunalnych oraz kontynuację edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji.

**9) Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe** – Gmina Zapolice charakteryzuje się bogatą i zróżnicowaną florą, obejmującą zbiorowiska wodne, błotne, torfowiskowe i szuwarowe, z obecnością rzadkich gatunków roślin, takich jak rosiczki, storczyki i dziewięciśń bezłodygowy. Na wapiennych zboczach występują unikatowe murawy kserotermiczne, a lasy obfitują w typowe gatunki

### 3. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Niniejszy Program realizując lokalną politykę ochrony środowiska sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju [11]. „Program ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028” wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z dokumentami wyższego szczebla gwarantuje, że podejmowane działania będą uporządkowane i spójne na poziomie lokalnym i regionalnym. Nawiązanie do celów strategicznych wyższego poziomu powoduje, że zaplanowane w Programie działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów długoterminowych będących kontynuacją jednorodnej polityki strategicznej i ekologicznej.

W poniższej tabeli zestawiono kluczowe dokumenty strategiczne i programowe z zakresu ochrony środowiska oraz ich zbieżność z wyznaczonymi w POŚ celami i kierunkami działań. POŚ dla Gminy Zapolice w zakresie wyznaczonych celów, kierunków i działań jest spójny z założeniami dokumentów wyższego szczebla i zapewnia kontynuację tych działań na poziomie lokalnym wykazując zbieżne cele i kierunki w poszczególnych obszarach interwencji.

**Tabela 1. Zestawienie celów i kierunków dokumentów strategicznych i programowych wpisujących się w założenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028**

Lp.	Nazwa dokumentu	Cele i kierunki dokumentu strategicznego spójne z celami i kierunkami wyznaczonymi w POŚ dla Gminy Zapolice
<b>Dokumenty na szczeblu krajowym</b>		
1.	<i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności</i>	<p>Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</li> <li>2. Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</li> <li>3. Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</li> <li>4. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</li> <li>5. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</li> </ol> <p>Cel 8. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,</li> </ul> <p>Cel 9. Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</li> </ul>
2.	<i>Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój obszarów wiejskich,</li> <li>- Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce,</li> <li>- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</li> <li>- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,</li> <li>- Poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,</li> <li>- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,</li> <li>- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego,</li> <li>- Ochrona gleb przed degradacją,</li> <li>- Zarządzanie zasobami geologicznymi,</li> <li>- Gospodarka odpadami,</li> <li>- Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul>
3.	<i>Polityka ekologiczna państwa 2030</i>	<p>Cel 1. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,</li> <li>- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,</li> <li>- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,</li> <li>- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.</li> </ul> <p>Cel 2. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,</li> <li>- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,</li> <li>- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,</li> <li>- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa,</li> <li>- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.</li> </ul> <p>Cel 3. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeciwdziałanie zmianom klimatu,</li> <li>- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych</li> </ul> <p>Cel 4. Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.</li> </ul> <p>Cel 5. Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.</li> </ul>
4.	<i>Strategia produktywności 2030</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,</li> <li>- Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce,</li> <li>- Podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych (zwłaszcza w administracji publicznej),</li> <li>- Stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi,</li> <li>- Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i technologii w gospodarce,</li> <li>- Rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych,</li> <li>- Zwiększenie liczby eksporterów oraz wartości eksportu, w szczególności na rynki pozaeuropejskie,</li> <li>- Zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e commerce.</li> </ul>
5.	<i>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</li> <li>- Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</li> </ul>
6.	<i>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,</li> <li>- Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</li> </ul>
7.	<i>Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,</li> <li>- Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,</li> <li>- Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.</li> </ul>
8.	<i>Polityka energetyczna Polski do 2040 roku</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych,</li> <li>- Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej,</li> <li>- Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój rynków energii,</li> <li>- Wdrożenie energetyki jądrowej,</li> <li>- Rozwój odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji,</li> <li>- Poprawa efektywności energetycznej.</li> </ul>
9.	<i>Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w długim okresie.</li> </ul>
10.	<i>Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,</li> <li>- Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza,</li> <li>- Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi,</li> <li>- Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza,</li> <li>- Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza,</li> <li>- Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.</li> </ul>
11.	<i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (2022)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zapewnienie odpowiedniej wydajności oczyszczalni,</li> <li>- Zapewnienie odpowiednich standardów oczyszczania,</li> <li>- Rozwój i modernizacja systemów zbierania i oczyszczania ścieków.</li> </ul>
12.	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dążenie do poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych w wys. 55 proc. dla 2025 roku i 65 proc. dla 2035 roku,</li> <li>- minimalizacja składowanych odpadów do poziomu 30 proc. w 2025 roku i 10 proc. w 2035 roku,</li> <li>- wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, szeroko pojęte ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), ze szczególnym uwzględnieniem ZPO żywności,</li> <li>- zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów,</li> <li>- osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych.</li> </ul>
13.	<i>Polityka Wodna Państwa do roku 2030</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>- Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>- Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>- Ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz,</li> <li>- Reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>
14.	<i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</li> <li>- Dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</li> <li>- Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</li> <li>- Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</li> <li>- Organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</li> <li>- Zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</li> <li>- Zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</li> <li>- Ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</li> </ul>

<b>Dokumenty na szczeblu regionalnym i lokalnym</b>		
15.	<i>Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Łódzkiego Uchwała Nr. LV/679/18 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 28 sierpnia 2018 r.</i>	<p>Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Łódzkiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnia obszary chronione: przyrodnicze, krajobrazowe, kulturowe, uzdrowiskowe i zabytkowe,</li> <li>- zawiera rekomendacje z audytu krajobrazowego i uwzględnia strefy zagrożenia powodziowego oraz ochronę złóż kopalin,</li> <li>- wskazuje lokalizacje inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym,</li> <li>- wyznacza granice i zasady zagospodarowania obszarów funkcjonalnych o znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym,</li> <li>- określa granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych,</li> <li>- stanowi pomost między planowaniem krajowym, metropolitalnym i lokalnym,</li> <li>- nie jest aktem prawa miejscowego, ale pełni funkcję informacyjną i koordynacyjną,</li> <li>- uwzględnia zmiany legislacyjne, m.in.: dotyczące elektrowni wiatrowych, transeuropejskiej sieci transportowej (TEN-T), czy wykorzystania lotnisk wojskowych.</li> </ul>
16.	<i>Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030</i>	<p>Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030 obejmuje następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- podniesienie konkurencyjności i innowacyjności gospodarki regionalnej,</li> <li>- przeciwdziałanie negatywnym trendom demograficznym, w tym depopulacji,</li> <li>- rozwój kapitału ludzkiego i społecznego,</li> <li>- Transformację sektora energetycznego z uwzględnieniem sprawiedliwości społecznej,</li> <li>- promowanie gospodarki niskoemisyjnej o obiegu zamkniętym,</li> <li>- wzrost dostępności do wysokiej jakości usług publicznych w zakresie ochrony zdrowia, edukacji, kultury, turystyki i sportu,</li> <li>- rozwój cyfryzacji i e-usług, w tym wzmocnienie kompetencji cyfrowych społeczeństwa,</li> <li>- adaptację do zmian klimatu oraz poprawę jakości powietrza,</li> <li>- rozwój infrastruktury transportowej i zapewnienie spójności terytorialnej województwa.</li> </ul>
17.	<i>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Łódzkiego na lata 2025-2028 z perspektywą do 2032</i>	<p><b>Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.</li> </ul> <p><b>Obszar: Zagrożenie hałasem - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim.</li> </ul> <p><b>Obszar: Pola elektromagnetyczne - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.</li> </ul> <p><b>Obszar: Gospodarowanie wodami - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) - rzecznych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).</li> </ul> <p><b>Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa, - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul> <p><b>Obszar: Zasoby geologiczne - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.</li> </ul> <p><b>Obszar: Gleby - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu.</li> </ul> <p><b>Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - cele:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego.</li> </ul> <p><b>Obszar: Zasoby przyrodnicze - cel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej na terenie województwa łódzkiego.</li> </ul> <p><b>Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami - cel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul>

18.	<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Zduńskowolskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025</p>	<p><b>Obszar interwencji - Ochrona klimatu i jakości powietrza.</b>          – Cel: dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego do wymaganych standardów.</p> <p><b>Obszar interwencji – Ochrona przed hałasem.</b>          – Cel: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.</p> <p><b>Obszar interwencji – pola elektromagnetyczne.</b>          – Cel: utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego.</p> <p><b>Obszar interwencji - Gospodarowanie wodami</b>          – Cel: zapobieganie zagrożeniom powodziowym,          – Cel: ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych.</p> <p><b>Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa</b>          – Cel: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej.</p> <p><b>Obszar interwencji – Zasoby geologiczne</b>          – Cel: racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.</p> <p><b>Obszar interwencji – Gleby</b>          – Cel: Ochrona gleb.</p> <p><b>Obszar interwencji - Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>          – Cel: dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami.</p> <p><b>Obszar interwencji - Zasoby przyrodnicze</b>          – Cel: ochrona zasobów przyrodniczych.</p> <p><b>Obszar interwencji - zagrożenia poważnymi awariami</b>          – Cel: przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii.</p>
19.	<p>Strategia Rozwoju Gminy Zapolice na lata 2021-2030</p>	<p><b>Cel operacyjny: Stwarzanie przez gminę warunków do powstawania nowych miejsc pracy:</b>          – uzbrojenie terenów inwestycyjnych</p> <p><b>Cel operacyjny: Poprawa bezpieczeństwa i komfortu zamieszkania na terenie Gminy</b>          – budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remont oświetlenia ulicznego          – rozbudowa, przebudowa budynków Ochotniczych Straży Pożarnych</p> <p><b>Cel operacyjny: Ochrona zasobów naturalnych i środowiska</b>          – poprawa jakości powietrza – inwestycje związane z ochroną środowiska i czystego powietrza: wymiana pieców, odbiór wyrobów zawierający azbest, przydomowe oczyszczalnie          – inwestycje w odnawialne źródła energii w budynkach indywidualnych i użyteczności publicznej          – montaż paneli fotowoltaicznych w Gminie          – współpraca z innymi podmiotami w zakresie inwestycji w transport niskoemisyjny          – przebudowa i rozbudowa wraz z wyposażeniem Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych          – opracowanie Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej          – opracowanie Planu Ochrony Zabytków          – inwestycje związane z działaniami na rzecz ochrony zabytków wpisanych do rejestru ewidencji gminnej zabytków          – działania w zakresie ochrony drzew pomnikowych i pomników przyrody</p> <p><b>Cel operacyjny: Działania rewitalizacyjne i zadbane przestrzenie zielone</b>          – zagospodarowanie działek gminnych przy szkole podstawowej na ul. Głównej w Zapolicach          – aktualizacja Programu Rewitalizacji dla Gminy Zapolice</p> <p><b>Cel operacyjny: Kształtowanie postaw ekologicznych</b>          – działania edukacyjne (edukacja z zakresu ekologii, ochrony środowiska i przyrody)          – edukacja na rzecz poprawy bezpieczeństwa i zagrożeń wynikających z rozwoju cywilizacji</p> <p><b>Cel operacyjny: Wzrost atrakcyjności turystycznej w regionie</b>          – wykorzystanie potencjału mieszkańców, a także zdefiniowanych produktów lokalnych do promocji turystycznej gminy          – zbudowanie marki turystycznej Gminy Zapolice</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- inwestycje związane z infrastrukturą szlaków turystycznych i obsługą ruchu turystycznego – przystanki turystyczne, nowe szlaki turystyczne, kładki, pomosty</li> </ul> <p><b>Cel operacyjny: Zwiększanie dostępności komunikacyjnej</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remont dróg</li> <li>- budowa, rozbudowa, przebudowa oraz remonty ciągów pieszych i pieszo-rowerowych</li> </ul> <p><b>Cel operacyjny: Rozwój infrastruktury służącej celom społecznym</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wspieranie działań na rzecz gazyfikacji</li> <li>- sporządzanie nowych Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zapolice</li> </ul> <p><b>Cel operacyjny: Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej</li> </ul>
--	--	--

Źródło: opracowanie własne

## 4. Charakterystyka ogólna Gminy Zapolice

### 4.1 Położenie administracyjne i fizyczno - geograficzne

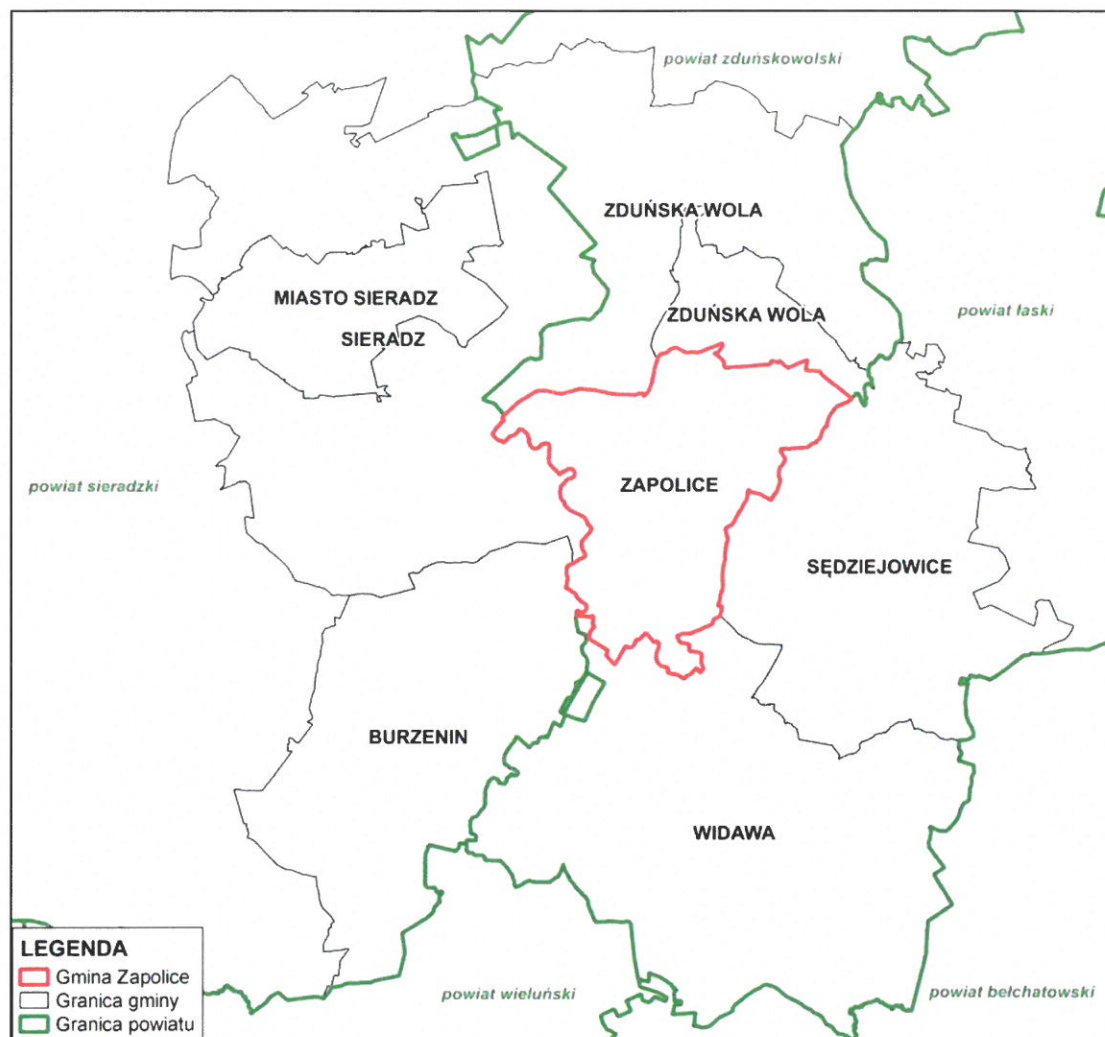
Gmina Zapolice jest gminą wiejską położoną w zachodniej części województwa łódzkiego i wraz z czterema innymi jednostkami samorządu terytorialnego tworzy powiat zduńskowolski. Gmina Zapolice podzielona jest na 23 sołectwa. Łączna powierzchnia gminy wynosi ok. 81 km<sup>2</sup> (8 141 ha), co na tle województwa, dla tego rodzaju gmin, stanowi wartość poniżej średniej. Gmina Zapolice położona jest w południowej części powiatu zduńskowolskiego i graniczy z następującymi Jednostkami Samorządu Terytorialnego: – od wschodu z gminą Sędziejowice (powiat łaski), – od północy z miastem Zduńska Wola (powiat zduńskowolski) i gminą Zduńska Wola (powiat zduńskowolski), – od zachodu z gminą Sieradz (powiat sieradzki) i gminą Burzenin (powiat sieradzki), – od południa z gminą Widawa (powiat łaski). Odległość od miejscowości Zapolice do Zduńskiej Woli w zależności od wybranej trasy wynosi średnio około 8 km, natomiast do miasta wojewódzkiego Łodzi ok. 45 km.

Rysunek 1. Położenie gminy Zapolice na tle podziału administracyjnego Polski



Źródło: opracowanie własne

Rysunek 2. Lokalizacja gminy Zapolice względem gmin sąsiednich

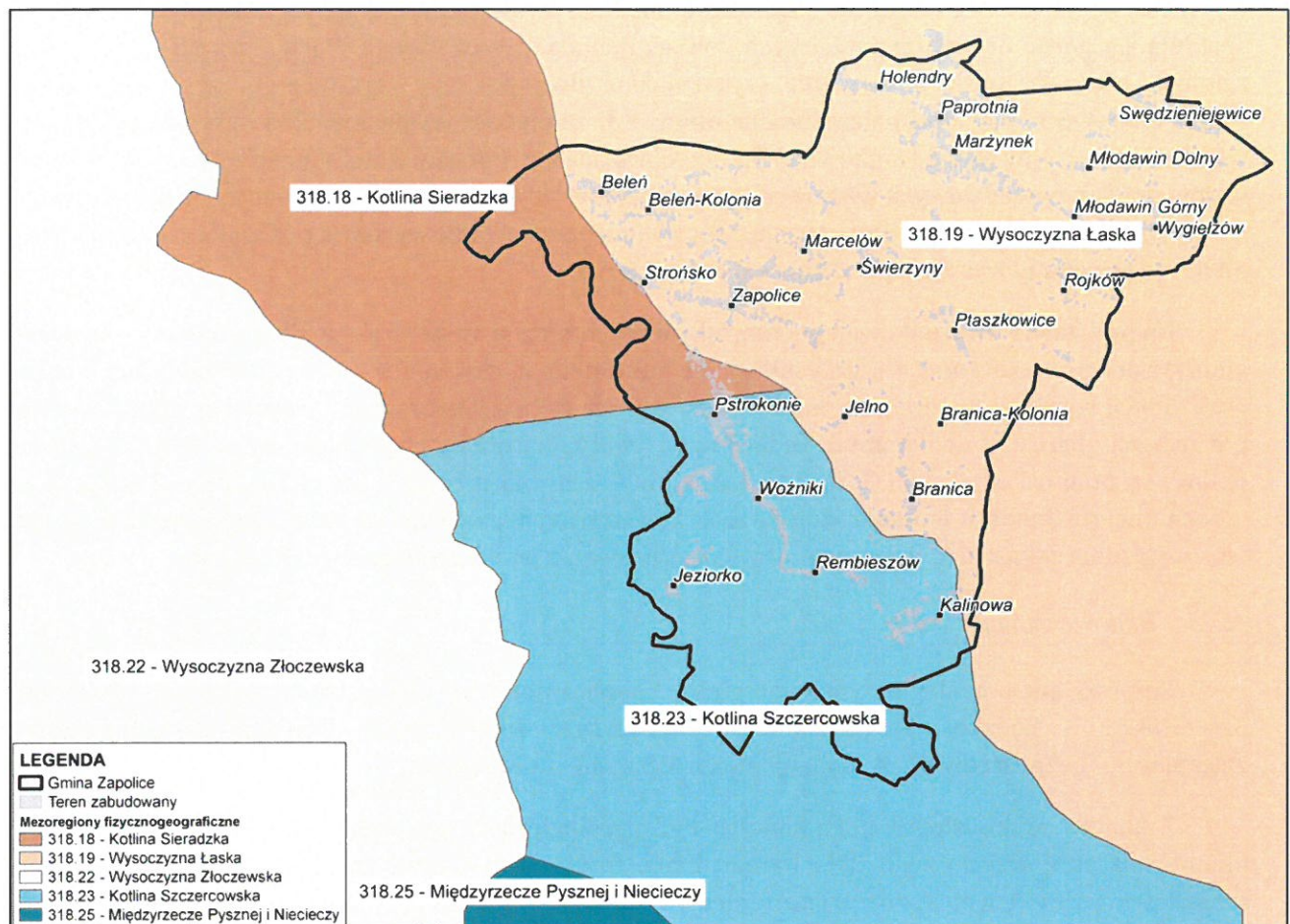


Źródło: opracowanie własne

Według podziału fizycznogeograficznego (Solon, 2018 r.) gmina Zapolice położona jest w obrębie następujących jednostek:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3),
- Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31),
  - Makroregion: Nizina Południowowielkopolska (318.1-2),
    - Mezoregion: Wysoczyzna Łaska (318.19) (północna część gminy, wschodnia część gminy),
    - Mezoregion: Kotlina Szczercowska (318.23) (południowa część gminy),
    - Mezoregion: Kotlina Sieradzka (318.18) (zachodnia część gminy)

**Rysunek 3.** Położenie gminy Zapolice na tle nowego podziału fizycznogeograficznego [Solon i in. 2018]



Źródło: opracowanie własne

## 4.2 Budowa geologiczna, rzeźba terenu i sposób użytkowania terenu

### 4.2.1 Rzeźba terenu i krajobraz

Rzeźba terenu gminy Zapolice ukształtowała się pod wpływem złożonych procesów geomorfologicznych, z których największe znaczenie miała akumulacyjna działalność lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał Warty), a także późniejsze procesy peryglacjalne i akumulacja holocenska. Obszar gminy można wyraźnie podzielić na część zachodnią i południową, obejmującą dolinę rzeki Warty i jej dopływu Widawki, oraz pozostałą, znacznie większą część o rzeźbie polodowcowej o charakterze wysoczyznowym. Dominującymi formami morfologicznymi są płaska wysoczyzna polodowcowa o łagodnym nachyleniu, wyniesiona na wysokość 150–185 m n.p.m., urozmaicona silnie zdenudowanymi pagórkami moreny czołowej o wysokościach względnych 7–10 m, a w części północnej formami eolicznymi, takimi jak pojedyncze wydmy lub wały wydmowe dochodzące do 9 m wysokości. Wśród form wklęsłych licznie występują dolinki denudacyjne oraz niewielkie dolinki erozyjno-akumulacyjne, z których dolinki denudacyjne stanowią charakterystyczny i interesujący element rzeźby terenu, szczególnie widoczny w północno-zachodniej części gminy, gdzie nacinają strefę krawędziową doliny Warty.

Powierzchnię wysoczyzny lodowcowej oddziela od doliny Warty wyraźna krawędź, szczególnie zaznaczona na odcinku od wsi Pstrokonie do wsi Beleń, osiągająca wysokość 20–30 m i spadki przekraczające 15%. Ze względu na wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe teren ten objęty jest

ochroną w ramach Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki, choć walory rzeźby terenu wykraczają poza granice Parku, sięgając wschodnich obszarów wzdłuż drogi powiatowej Nr 1765E, gdzie znajdują się górne odcinki malowniczych dolinek denudacyjnych. Dolina Warty, łącząca się od południa z doliną Widawki, posiada wyraźnie wykształcone dwa poziomy terasowe: erozyjno-akumulacyjny, wyniesiony 3–6 m ponad współczesne dna dolin, oraz zalewowy, wyniesiony 2–3 m ponad poziom lustra wody. Rzeźba gminy jest stosunkowo mało przeobrażona antropogenicznie, a ingerencje ograniczają się do wałów przeciwpowodziowych wzdłuż rzek, rowów melioracyjnych i nasypów drogowych. Baza surowcowa gminy jest uboga i słabo wykorzystywana, co ogranicza powstawanie wyrobisk poeksploatacyjnych, których nieliczne przykłady występują w północnej części gminy.

Na podstawie uwarunkowań geomorfologicznych można stwierdzić, że ukształtowanie powierzchni gminy, z przewagą terenów wysoczyznowych o niewielkim nachyleniu, sprzyja rozwojowi sieci osadniczej oraz funkcji rolniczej na terenach nieurbanizowanych. Dolina Warty wraz z wysoką strefą krawędziową, ponacinaną głębokimi dolinkami denudacyjnymi, tworzy naturalny ciąg widokowy na rozległą panoramę doliny, co podnosi atrakcyjność turystyczną gminy. Ochrona erozyjnej krawędzi doliny Warty, obecnie umocnionej roślinnością i niezagrożonej procesami stokowymi, wymaga utrzymania obecnego stanu, w tym wprowadzenia zakazu lokalizacji zabudowy oraz usuwania istniejących zarośli i krzewów.

#### 4.2.2 Budowa geologiczna

Pod względem geologicznym rejon gminy Zapolice położony jest w środkowej części synklinorium Szczecińsko - Łódzko -Mogileńsko- Miechowskiego, wypełnionego osadami czwartorzędowymi, zalegającymi bezpośrednio nad osadami mezozoicznymi - kredowymi.

Z analizy archiwalnych dokumentacji hydrogeologicznych na terenie gminy Zapolice wynika, że akumulacja serii trzeciorzędu była bardzo mała. Osady tego okresu zostały nawiercone w okolicach Ptaszkowic, jednak ich miąższość wynosi zaledwie 4 m co dowodzi, że w przewadze utwory czwartorzędowe zalegają bezpośrednio na utworach kredowych.

Utwory czwartorzędowe, pokrywające od powierzchni cały teren gminy, związane są z akumulacją z okresu zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego oraz denudacją z okresów późniejszych. Reprezentowane są przez utwory plejstoceńskie (piaski i mułki zastoiskowe; piaski i gliny zwałowe; piaski i gliny lodowcowe; piaski, żwiry i gliny moreny czołowej; piaski i żwiry wodnolodowcowe; piaski rzeczne) i holocenne (piaski 11 12 eoliczne, deluwalne, torfy, namuły, mułki, piaski aluwialno-bagienne). Miąższość utworów wzrasta w kierunku północnym. Starsze podłoże stanowią osady dolnej i górnej kredy, reprezentowane przez piaski, piaski z konglomeratami fosforytów i ropy oraz wapienie i margle.

#### 4.2.3 Sposób użytkowania terenu

W strukturze użytkowania terenu gminy Zapolice dominują użytki rolne, które zajmują znaczną część powierzchni – około 69,5% całkowitej powierzchni gminy. Wśród nich największy udział mają grunty orne, stanowiące 52,9% powierzchni gminy. Pozostałe użytki rolne to m.in.: łąki trwałe (9,3%), pastwiska trwałe (8,8%), grunty rolne zabudowane, sady oraz grunty pod stawami i rowy.

Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione obejmują 16,5% powierzchni gminy, z czego lasy stanowią zdecydowaną większość. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują 4,3% powierzchni, w tym tereny mieszkaniowe, przemysłowe, komunikacyjne oraz rekreacyjno-wypoczynkowe. Grunty pod wodami, zarówno powierzchniowymi płynącymi, jak i stojącymi, stanowią 1,6% powierzchni gminy. Nieużytki zajmują 1,5% powierzchni, a pozostałe tereny – w tym grunty przeznaczone pod budowę dróg, tereny różne

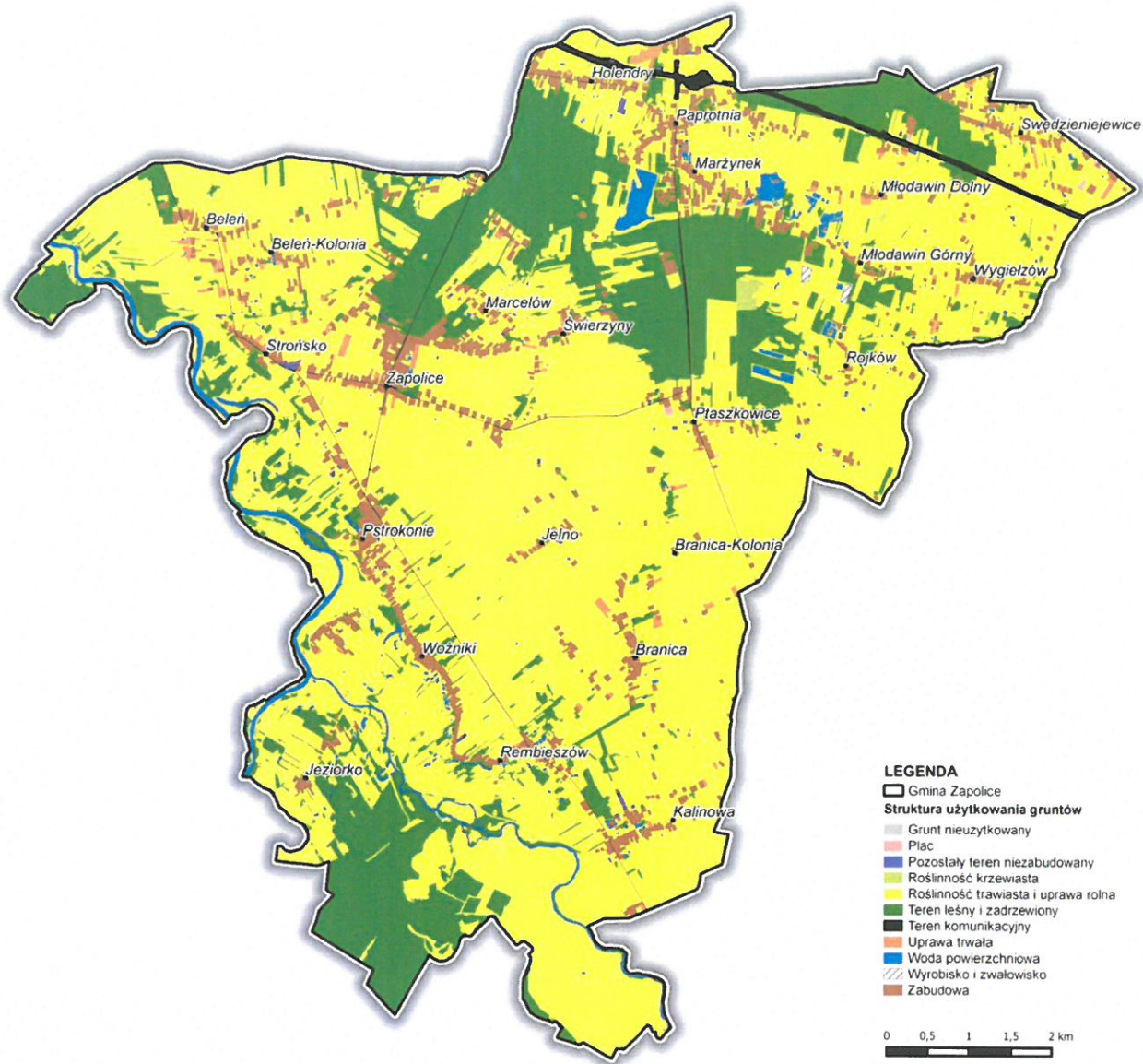
oraz grunty zadrzewione na użytkach rolnych – stanowią niewielki odsetek. Poniżej zestawiono szczegółowy wykaz struktury użytkowania terenu gminy.

**Tabela 2. Struktura użytkowania terenu gminy Zapolice**

<b>Struktura użytkowania</b>	<b>Powierzchnia [ha]</b>
Powierzchnia ogólna	<b>8131</b>
Użytki rolne, w tym:	
grunty orne	4302
sady	68
łąki trwałe	753
pastwiska trwałe	718
grunty rolne zabudowane	239
grunty pod stawami	31
rowy	42
<b>Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione</b>	
lasy	1304
grunty zadrzewione i zakrzewione	27
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	
tereny mieszkaniowe	70
tereny przemysłowe	10
inne tereny zabudowane	10
zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	1
tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	2
tereny komunikacyjne - drogi	268
tereny komunikacyjne - tereny kolejowe	-
tereny komunikacyjne - inne tereny komunikacyjne	-
użytki kopalne	2
<b>Grunty pod wodami</b>	
powierzchniowymi płynącymi	125
powierzchniowymi stojącymi	9
<b>Nieużytki</b>	<b>121</b>
<b>Grunty przeznaczone podbudowę dróg publicznych lub linii kolejowych</b>	<b>1</b>
<b>Tereny różne</b>	<b>17</b>
<b>Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych</b>	<b>9</b>

Źródło: Starostwo w Zduńskiej Woli, lipiec 2025r.

Rysunek 4. Struktura użytkowania terenu gminy Zapolice



Źródło: opracowanie własne

### 4.3 Demografia

Według danych GUS gminę Zapolice zamieszkuje 5 512 osób, w tym 2 732 kobiet oraz 2 780 mężczyzn (GUS, stan na 31.12.2024 r.). W latach 2021–2024 liczba ludności na terenie gminy Zapolice wykazywała niewielkie, lecz systematyczne wzrosty. W analizowanym okresie populacja ogółem zwiększyła się o 1,07%, z 5 454 osób w 2021 roku do 5 512 w roku 2024. Wzrost liczby kobiet wyniósł 1,67% – z 2 687 do 2 732 osób, natomiast liczba mężczyzn wzrosła o 0,47%, z 2 767 do 2 780.

**Tabela 3. Liczba ludności na terenie gminy Zapolice w latach 2021-2024 (dane GUS)**

Dane/rok	2021	2022	2023	2024
Kobiety	2 687	2 715	2 730	2 732
Mężczyźni	2 767	2 779	2 778	2 780
<b>Ogółem Gmina</b>	<b>5 454</b>	<b>5 494</b>	<b>5 508</b>	<b>5 512</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS za lata 2021-2024

O zasobach ludnościowych świadczy nie tylko liczba ludności, ale również jej struktura wiekowa. Z punktu widzenia rozwoju każdej gminy bardzo ważna jest struktura według ekonomicznych grup wieku, dzieląca ludność na tę w wieku przedprodukcyjnym (0–14 lat), produkcyjnym (kobiety w wieku 15–59 lat i mężczyźni w wieku 15–64 lat) oraz poprodukcyjnym (kobiety powyżej 59 lat i mężczyźni powyżej 64 lat).

**Tabela 4. Struktura wiekowa na terenie gminy Zapolice w latach 2021-2024 (dane GUS)**

Dane/rok	2021	2022	2023	2024
Ludność w wieku przedprodukcyjnym (14 lat i mniej).	940	949	922	901
Ludność w wieku produkcyjnym (15-59 lat kobiety, 15-64 lata mężczyźni).	3 474	3 502	3 513	3 519
Ludność w wieku poprodukcyjnym.	1 040	1 043	1 073	1 092

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS 2021-2024)

#### 4.4 Działalność gospodarcza

Na koniec 2024 roku w gminie Zapolice zarejestrowanych było 596 podmiotów gospodarki narodowej. Zdecydowaną większość z nich stanowiły podmioty sektora prywatnego – 589 jednostek, co odpowiada 98,83% wszystkich podmiotów. Pozostałe 7 jednostek (1,17%) należały do sektora publicznego, którego liczba pozostała niezmienna przez cały analizowany okres. W latach 2021–2024 liczba podmiotów gospodarki narodowej ogółem wzrosła o 10,17%, co świadczy o umiarkowanym, lecz stabilnym rozwoju lokalnej przedsiębiorczości. Wzrost ten był napędzany głównie przez sektor prywatny, który odnotował 10,30% dynamiki wzrostu. W szczególności na uwagę zasługuje wzrost liczby osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą – z 469 w 2021 roku do 518 w 2024 roku, co stanowi 78,52% wszystkich podmiotów w gminie.

Na terenie gminy Zapolice najważniejszymi zakładami z punktu widzenia rozwoju gospodarczego są:

- DASTIC Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych, ul. Spółdzielcza 1A, 98-161 Zapolice,
- Findrewno Sp. z o.o., Strońsko 58, 98-161 Zapolice,
- ROLLPLAST Janusz Puk, Holendry 2B, 98-161 Zapolice,
- Stemot Strzeliński, Koszorek Sp.J., ul. Spacerowa 1C, 98-161 Zapolice,
- Artalmal Aleksander Mańka, ul. Spacerowa 4A/6, 98-161 Zapolice,
- F.P.H.U. MAT Agnieszka Matusiak, Pstrokonie 36, 98-161 Zapolice,
- Sisit – Serwis i Szkolenia IT, Holendry 2C, 98-161 Zapolice,
- PPH W&W Wioletta Woźniak, Marcelów 14, 98-161 Zapolice.

W poniższej tabeli zestawiono szczegółową strukturę podmiotów gospodarczych w Gminie Zapolice na przestrzeni lat 2021 – 2024.

**Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w Gminie Zapolice w latach 2021 – 2024**

ROK	2021	2022	2023	2024	Dynamika zmian [%]
<b>sektor publiczny - ogółem</b>	7	7	7	7	0,00%
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	4	4	4	4	0,00%
<b>sektor prywatny - ogółem</b>	<b>534</b>	<b>545</b>	<b>569</b>	<b>589</b>	<b>10,30%</b>
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	469	479	504	518	10,45%
spółki handlowe	17	17	15	17	0,00%
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	0	0	-100,00%
spółdzielnie	2	1	1	1	-50,00%
fundacje	1	2	2	2	100,00%
stowarzyszenia i organizacje społeczne	23	23	22	22	-4,35%
<b>PODMIOTY GOSPODARKI NARODOWEJ OGÓŁEM</b>	<b>541</b>	<b>552</b>	<b>576</b>	<b>596</b>	<b>10,17%</b>

Zródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2021-2024)

Poniżej zestawiono rodzaje działalności według PKD 2007, jakie były zarejestrowane na terenie gminy Zapolice w podziale na osoby fizyczne i jednostki prawne według stanu na koniec 2024 roku. Łączna liczba podmiotów gospodarczych wynosiła 596, co stanowi istotny element struktury ekonomicznej gminy.

Na koniec 2024 roku na terenie gminy Zapolice zarejestrowanych było 596 podmiotów gospodarczych, z czego największy odsetek stanowiły przedsiębiorstwa działające w sektorze budownictwa, który obejmował 169 podmiotów, co odpowiada 28,36% ogółu. Istotną rolę w strukturze lokalnej przedsiębiorczości odgrywał również handel hurtowy i detaliczny oraz naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle, reprezentowany przez 99 firm, co stanowiło 16,61% wszystkich działalności. Przetwórstwo przemysłowe zajmowało trzecie miejsce pod względem liczby podmiotów, obejmując 57 jednostek, czyli 9,56% ogółu. W dalszej kolejności uplasowały się gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników lub produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby (60 podmiotów – 10,07%), działalność w zakresie opieki zdrowotnej i pomocy społecznej (32 podmioty – 5,37%), transport i gospodarka magazynowa (35 podmiotów – 5,87%) oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (29 podmiotów – 4,87%). Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca była reprezentowana przez 20 podmiotów (3,36%), natomiast sektor finansowy i ubezpieczeniowy obejmował 19 jednostek (3,19%). W zakresie edukacji funkcjonowało 15 podmiotów (2,52%), a w obszarze informacji i komunikacji – 14 podmiotów (2,35%). Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją prowadzona była przez 10 podmiotów (1,68%), natomiast rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo oraz działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi były reprezentowane przez po 9 podmiotów, co stanowiło po 1,51% ogółu. W sektorze obsługi rynku nieruchomości działało 6 podmiotów (1,01%), a w administracji publicznej i obronie narodowej oraz obowiązkowych zabezpieczeniach społecznych – 8 podmiotów (1,34%). Najmniejszy udział w strukturze działalności gospodarczej miały sektory: górnictwo i wydobywanie (3 podmioty – 0,50%), wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (1 podmiot – 0,17%) oraz dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (1 podmiot – 0,17%).

**Tabela 6. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie gminy Zapolice na koniec 2024r.**

Nazwa sekcji wg PKD	Ogółem [liczba podmiotów]
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	9
B. Górnictwo i wydobywanie	3
C. Przetwórstwo przemysłowe	57
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1

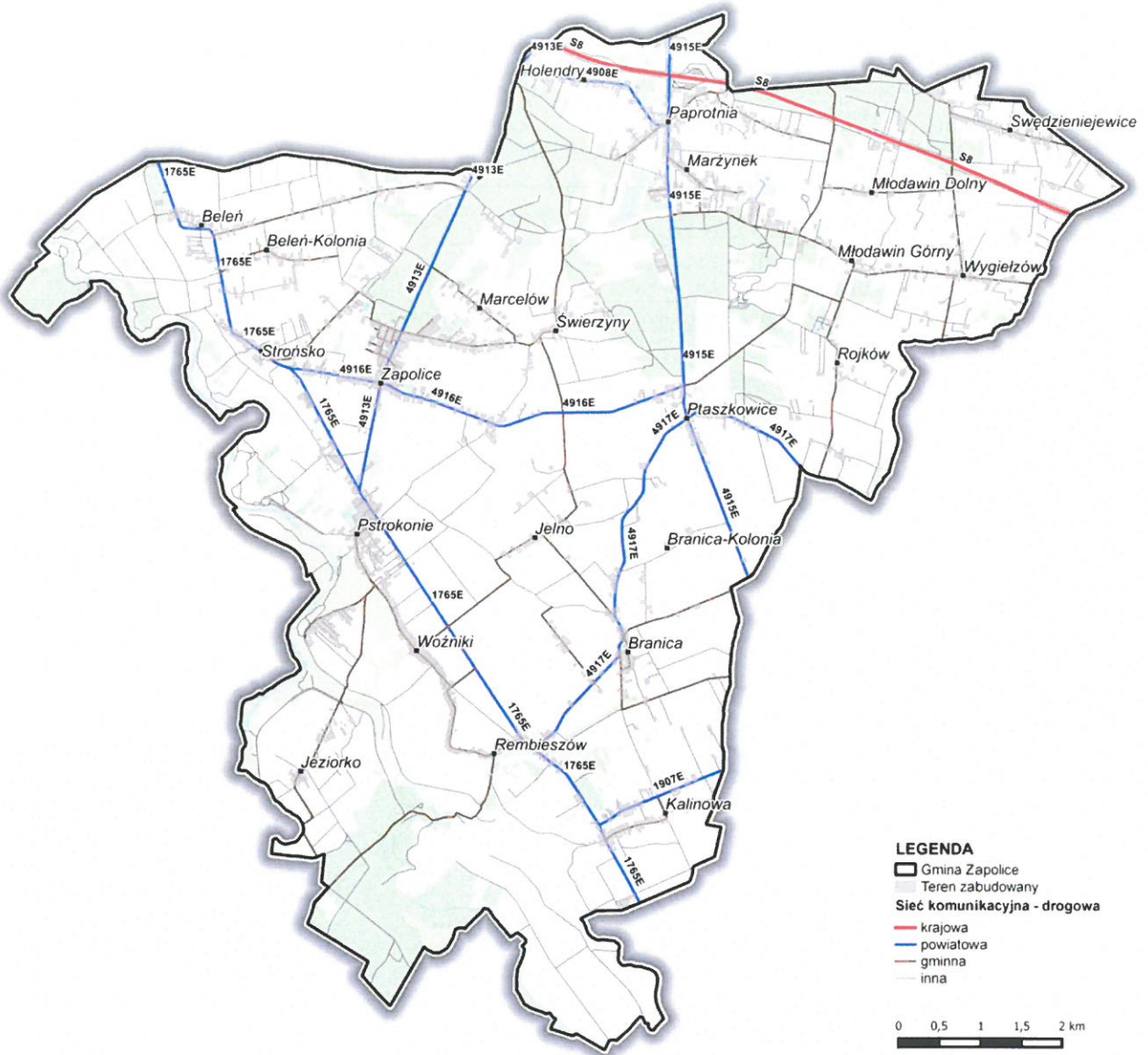
Nazwa sekcji wg PKD	Ogółem [liczba podmiotów]
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F. Budownictwo	169
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	99
H. Transport, gospodarka magazynowa	35
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	9
J. Informacja i komunikacja	14
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	19
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	6
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	29
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	20
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8
P. Edukacja	15
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	32
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	10
S. Pozostała działalność usługowa	
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	60
<b>Ogółem:</b>	<b>596</b>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych (GUS, 2024)

#### 4.5 Infrastruktura komunikacyjna

Sieć dróg publicznych na terenie gminy tworzą: droga ekspresowa, drogi powiatowe oraz drogi gminne. Na obszarze Gminy Zapolice nie występują drogi wojewódzkie. Drogi powiatowe stanowią element podstawowego układu komunikacyjnego, zapewniając sprawne połączenia z drogami wyższej kategorii. Przez północną część gminy przebiega droga ekspresowa S8. Na poniższym rysunku przedstawiono sieć komunikacyjną gminy Zapolice.

Rysunek 5. Sieć komunikacyjna na terenie gminy Zapolice



Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

## 5. Ocena stanu środowiska

### 5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

#### 5.1.1 Ocena stanu

##### 5.1.1.1 Źródła zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Zapolice

#### Emisja powierzchniowa

Na terenie gminy Zapolice emisja powierzchniowa pochodzi głównie z lokalnych kotłowni i palenisk domowych. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza ma przede wszystkim rodzaj spalanej paliwa. Paliwa stałe (głównie węgiel) stosowane najczęściej w wyżej wymienionych systemach grzewczych emitują benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10 kilkaset razy bardziej obficie, niż paliwa gazowe. Spowodowane jest to złym stanem technicznym kotłowni węglowych oraz stosowaniem węgla o nie najlepszych parametrach. W dodatku wzrost cen paliw opałowych skłania do poszukiwania źródła oszczędności. Jest to powód, dla którego obserwuje się spalanie w piecach różnego rodzaju materiałów, w tym m.in. odpadów lub surowców złej jakości, które emitują duże ilości toksycznych zanieczyszczeń. Takie praktyki są nadal bardzo powszechne na obszarach wiejskich, natomiast rzadziej na terenach miejskich. Wśród przyczyn negatywnego wpływu sektora komunalno-bytowego na stan jakości powietrza zalicza się m.in.:

- spalanie paliw stałych w nieefektywnych energetycznie i wysokoemisyjnych urządzeniach grzewczych małej mocy,
- wysokie zapotrzebowanie na ciepło pomieszczeń mieszkalnych wynikające z przestarzałej techniki budowlanej i nieodpowiedniej jakości materiałów budowlanych,
- niska świadomość społeczna wysokiej szkodliwości zanieczyszczeń pochodzących ze „złego” spalania paliw stałych dla zdrowia ludzi i środowiska,
- przyczyny ekonomiczne mieszkańców, które zmuszają do zastosowania niewłaściwego lub złej jakości paliwa.

#### Emisja liniowa

Emisja liniowa kształtowana jest głównie przez zanieczyszczenia pochodzące z terenów szlaków komunikacyjnych. Przede wszystkim transport drogowy ma istotny wpływ na stan jakości powietrza. Ciągły wzrost ruchu samochodowego powoduje degradację nawierzchni, co powoduje zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. Dzieje się to pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg. Warto zaznaczyć, że wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od natężenia ruchu na poszczególnych trasach, rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa, ale wpływ na poziom zanieczyszczeń mają również takie procesy, jak zużycie opon, hamulców oraz ścieranie nawierzchni dróg, nazywane emisją poza spalinową. W zakresie emisji liniowej występować może dodatkowo emisja wtórna, czyli unoszenie pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory, tlenki azotu, pyły zawierające metale ciężkie, pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Na terenie gminy Zapolice do dróg tych należy przede wszystkim droga ekspresowa S84. Generuje hałas komunikacyjny, emisję spalin oraz zanieczyszczenie powietrza pyłami zawieszonymi. Szczególnie narażone na te negatywne oddziaływania są obszary mieszkalne położone w bezpośrednim sąsiedztwie trasy. Długotrwała ekspozycja na podwyższone

poziomy hałas może prowadzić do pogorszenia jakości życia mieszkańców, wpływać na ich zdrowie oraz przyczyniać się do degradacji środowiska naturalnego.

### Emisja punktowa

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Starosta Zduńskowolski nie wydał dla żadnego zakładu na terenie gminy Zapolice pozwolenia zintegrowanego, ani pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

Marszałek Województwa Łódzkiego wydał 1 pozwolenie zintegrowane dla zakładu funkcjonującego na terenie gminy Zapolice zgodnie z charakterystyką w poniższej tabeli.

**Tabela 7. Zakłady na terenie gminy Zapolice posiadające pozwolenia na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza (stan na sierpień 2025r.)**

Lp.	Nazwa zakładu	Nr decyzji	Termin wydania	Termin obowiązywania
<b>Decyzje wydane przez Marszałka Województwa Łódzkiego – pozwolenia zintegrowane</b>				
	Gospodarstwo Rolne Wincenty Chachulski	RO.VI- KK/66172/76/2008/2 009 z dn. 1.04.2009 r. zmieniona decyzjami: RŚVI.7222.268.2014.W R z dn. 02.12.2014 r., RŚVI.7222.143.2016.W R z dn. 19.04.2017 r., ŚRIII.7222.2.2022.AB1 z dn. 15.02.2022 r., ŚRIII.7222.66.2021.AB1 z dn. 19.09.2022 r.	1.04.2009 r. z późniejszy mi zmianami	Czas nieokreślony

*Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, lipiec 2025r.*

Przemysł jest jednym z głównych źródeł emisji hałasu w środowisku. Procesy technologiczne, praca maszyn oraz infrastruktura transportowa stanowią istotne źródła hałasu, które mogą wpływać na warunki bytowe mieszkańców oraz środowisko naturalne. W celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi normami oraz przepisami dotyczącymi ochrony przed hałasem, kluczowe jest prowadzenie odpowiednich działań monitorujących oraz podejmowanie właściwych decyzji administracyjnych w tym zakresie. Starosta zduńskowolski nie wydawał decyzji ustalających dopuszczalne poziomy hałasu dla Zakładów z terenu gminy Zapolice.

#### 5.1.1.2 Monitoring jakości powietrza

Zgodnie z *Ustawą Prawo ochrony środowiska [1]* ocena jakości powietrza dokonywana jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Roczna ocena jakości powietrza składa się z oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach oraz klasyfikacji stref. Ocena poziomu substancji w powietrzu dokonywana jest w oparciu o *Rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu [13]*. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów tj. ustanowionych ze względu na ochroną zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin.

Na terenie gminy Zapolice GIOŚ w Warszawie nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza na przestrzeni ostatnich lat tj. 2019-2023.

Do oceny jakości powietrza na obszarze gminy Zapolice Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi wykorzystuje wyniki pomiarów ze stacji manualnych i automatycznych rozmieszczonych w różnych lokalizacjach na terenie woj. łódzkiego. Główny Inspektor

Ochrony Środowiska (na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Zgodnie z klasyfikacją stref obszar gminy Zapolice znajduje się w strefie łódzkiej. Wyniki klasyfikacji strefy ze względu na poziomy zanieczyszczeń zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 8.** Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony zdrowia

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
Kryterium ochrona zdrowia												
<b>Rok 2021</b>	A	A	A	A	C	C1 <sup>3</sup>	A	A	A	A	C	A <sup>1</sup>
<b>Rok 2022</b>	A	A	A	A	C	C1 <sup>2</sup>	A	A	A	A	C	A <sup>1</sup>
<b>Rok 2023</b>	A	A	A	A	A	A1 <sup>2</sup>	A	A	A	A	C	A <sup>1</sup>
<b>Rok 2024</b>	A	A	A	A	A	C1 <sup>2</sup>	A	A	A	A	C	A <sup>1</sup>

Objaśnienia:

<sup>1</sup> - dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

<sup>2</sup> - Dla pyłu PM2.5 – poziom dopuszczalny I faza: strefa łódzka uzyskała klasę A

<sup>3</sup> - Dla pyłu PM2.5 – poziom dopuszczalny I faza: strefa łódzka uzyskała klasę C

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
- klasa D2 - stężenia zanieczyszczeń powyżej poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za lata 2021-2024, RWMS w Łodzi, GIOŚ

**Tabela 9.** Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za lata 2021-2024 dla kryterium ochrony roślin

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> <sup>1</sup>
Kryterium ochrona roślin			
<b>Rok 2021</b>	A	A	A <sup>1</sup>
<b>Rok 2022</b>	A	A	A <sup>1</sup>
<b>Rok 2023</b>	A	A	A <sup>1</sup>
<b>Rok 2024</b>	A	A	A <sup>1</sup>

Objaśnienia:

<sup>1</sup> - dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa łódzka uzyskała klasę D2

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- klasa D2 - stężenia zanieczyszczeń powyżej poziomu celu długoterminowego.

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za lata 2021-2023, RWMS w Łodzi, GIOŚ

W latach 2021–2024 przeprowadzono ocenę jakości powietrza w strefie łódzkiej, uwzględniając poziomy stężenie wybranych zanieczyszczeń w odniesieniu do kryterium ochrony zdrowia. Analiza objęła następujące substancje: dwutlenek siarki (SO), dwutlenek azotu (NO), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), pyły zawieszone PM10 i PM2,5, ołów (Pb), arsen (As), kadm (Cd), nikiel (Ni), benzo(a)piren (B(a)P) oraz ozon (O). W latach 2021-2023 dla substancji SO, NO, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> oraz metali ciężkich Pb, As, Cd i Ni strefa łódzka uzyskała klasyfikację A, co oznacza, że poziomy stężenie tych zanieczyszczeń nie przekroczyły obowiązujących norm dopuszczalnych. W przypadku pyłu zawieszonego PM10 w latach 2021 i 2022 odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych, skutkujące przyznaniem klasy C. W kolejnych latach (2023 i 2024) stężenia PM10 mieściły się już w granicach norm, co skutkowało klasyfikacją A. Pył PM2,5 w 2021 roku uzyskał klasyfikację C1<sup>3</sup>, a w 2022 roku – C1<sup>2</sup>, co wskazuje na przekroczenie poziomu dopuszczalnego I fazy. W roku 2023 stężenia PM2,5 były zgodne z wymaganiami, co skutkowało przyznaniem klasy A1<sup>2</sup>, natomiast w 2024 roku ponownie odnotowano przekroczenia (klasa C1<sup>2</sup>). W zakresie benzo(a)pirenu (B(a)P) strefa łódzka we wszystkich latach objętych oceną otrzymała klasę C, co wskazuje na utrzymujące się przekroczenia poziomów dopuszczalnych. Klasyfikacja dla ozonu została określona na podstawie poziomu celu długoterminowego – we wszystkich latach (2021–2024) strefa

uzyskała klasę A1, co oznacza spełnienie tego celu, choć zgodnie z objaśnieniami stężenia przekraczały poziom celu długoterminowego (klasa D2).

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, stężenia SO i NO<sub>x</sub> w latach 2021–2024 nie przekroczyły obowiązujących norm dopuszczalnych, co skutkowało przyznaniem klasy A. W przypadku ozonu (O<sub>3</sub>) strefa łódzka we wszystkich latach objętych oceną uzyskała klasyfikację A<sup>1</sup>, natomiast w odniesieniu do celu długoterminowego przypisano jej klasę D2.

Dodatkowo na terenie gminy Zapolice funkcjonują 3 czujniki inteligentnego monitoringu jakości powietrza firmy SYNGEOS. Dane pomiarowe dostępne są poprzez dedykowaną mapę (<https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10>). Poziom zanieczyszczeń przedstawiony jest w łatwy i przejrzysty sposób. Na mapie znajdują się grafiki w kształcie kropek, które zmieniają swój kolor w zależności od poziomu zanieczyszczenia. Oprócz graficznego przedstawienia jakości powietrza w aplikacji znajdują się również forma liczbowa w postaci skali CAQI, wraz z informacją dla wszystkich mieszkańców na temat prawidłowych zachowań determinowanych aktualną jakością powietrza. Wykaz lokalizacji czujników jakości powietrza systemu SYNGEOS na terenie gminy Zapolice wraz z listą monitorowanych substancji został zestawiony w tabeli poniżej.

**Tabela 10.** Wykaz czujników monitoringu systemu SYNGEOS na terenie gminy Zapolice

Lp.	Adres	Pomiar substancji	Właściciel
1.	Zapolice ul. Główna 19	PM10, PM2,5	Gmina Zapolice
2.	Swędzieniejewice	PM10, PM2,5	Gmina Zapolice
3.	Strońsko	PM10, PM2,5	Gmina Zapolice

Źródło: <https://panel.syngeos.pl/sensor/pm10>, wrzesień 2025

#### 5.1.1.3 Program Ochrony Powietrza dla województwa łódzkiego

Obowiązującym programem ochrony powietrza dla strefy łódzkiej jest Program Ochrony Powietrza i Plan Działań Krótkoterminowych dla Strefy Łódzkiej przyjęty uchwałą nr LXIII/694/23 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 listopada 2023 r. ((Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2023 r. poz. 9981).

Program ochrony powietrza dla strefy łódzkiej został opracowany w związku z przekroczeniami stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu w 2021 roku. Zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych integralną częścią programu jest plan działań krótkoterminowych. Program ten obejmuje strefy oceny jakości powietrza. Konieczność przyjęcia programu ochrony powietrza dla strefy łódzkiej wynika z art. 91 ust. 9c i 9e ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.) oraz wyników Rocznej oceny jakości powietrza w województwie łódzkim, raport wojewódzki za rok 2021. Program ochrony powietrza jest dokumentem, który podaje ważne przyczyny (źródła) przekroczenia norm jakości powietrza w odniesieniu do pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu w strefie łódzkiej, ma on na celu zdefiniowanie skutecznych i wykonalnych działań, których wdrożenie poprawi jakość powietrza i spełni normy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r. poz. 845). Program opracowany został na podstawie danych o jakości powietrza za rok 2021 (dane emisyjne i meteorologiczne z roku 2021) z uwzględnieniem udziałów różnych typów źródeł w obszarach z przekroczonymi normami powietrza. Realizacja zaproponowanych działań naprawczych przewidziano na 31 grudnia 2026 r., zgodnie z zapisami z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1159).

Program ochrony powietrza zawiera w szczególności:

- informację na temat przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych lub pułapu stężenia ekspozycji wraz z podaniem zakresu przekroczeń;
- podział źródeł zanieczyszczeń;
- scenariusze wielkości emisji w roku zakończenia realizacji programu;
- harmonogram realizacji działań naprawczych określający działania: krótkoterminowe - na okres nie dłuższy niż 2 lata, średnioterminowe - na okres nie dłuższy niż 4 lata, długoterminowe - na okres nie dłuższy niż 6 lat;
- szacunkowe koszty realizacji działań naprawczych;
- wskaźniki specyficzne dla planowanych działań naprawczych;
- planowany do osiągnięcia efekt ekologiczny działań naprawczych polegający na redukcji wielkości emisji oraz planowane wielkości zmiany stężeń substancji w powietrzu objętych programem, w poszczególnych latach objętych programem oraz w roku zakończenia realizacji programu;
- podmioty i organy odpowiedzialne za realizację działań naprawczych;
- obowiązki i ograniczenia wynikające z programu;
- uzasadnienie zakresu określonych i ocenionych przez zarząd województwa zagadnień programu.

W przypadku gminy Zapolice wyznaczono trzy działania naprawcze obejmujące:

- 1) redukcję emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW (kod PL1002\_ZSO)** - działanie zakłada zastąpienie źródeł ciepła o niskiej efektywności energetycznej, zasilanych paliwami stałymi, bardziej efektywnymi źródłami energii, co doprowadzi do ograniczenia emisji substancji zanieczyszczających powietrze. Obszar realizacji obejmuje budynki mieszkalne (jedno- i wielorodzinne), obiekty użyteczności publicznej oraz budynki usługowe, produkcyjne i handlowe. Zakres działań naprawczych obejmuje zaprzestanie spalania paliw stałych w sektorze komunalno-bytowym, zwiększenie efektywności energetycznej budynków, promowanie budownictwa energooszczędnego i pasywnego, przeprowadzenie inwentaryzacji źródeł ciepła na terenie gminy z wykorzystaniem Centralnej Ewidencji Emisyjności Budynków (CEEB), a także doradztwo w zakresie dostępnych form dofinansowania;
- 2) prowadzenie edukacji ekologicznej (kod PL1002\_EE)** - działanie zakłada kształtowanie i wzmacnianie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej ma kluczowe znaczenie dla wdrażania standardów ochrony środowiska, w tym w zakresie jakości powietrza. Zakres działania obejmuje m.in. : prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania paliw niekwalifikowanych i odpadów; przekazywanie informacji o wpływie zanieczyszczeń na zdrowie; informowanie mieszkańców o obowiązkach i terminach wynikających z obowiązującej uchwały „antysmogowej” dla województwa łódzkiego; promowanie wiedzy o korzyściach płynących z użytkowania niskoemisyjnych paliw stałych oraz prawidłowej eksploatacji instalacji do spalania paliw stałych, użytkowania scentralizowanej sieci ciepłowniczej, gazowej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem niskiej emisji; promowanie nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła oraz odnawialnych źródeł energii; promowanie zrównoważonego transportu w miastach, ze szczególnym uwzględnieniem komunikacji publicznej oraz rowerów, jako środka transportu;
- 3) prowadzenie działań kontrolnych (kod PL1002\_KPP)** - działanie zakłada prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów. Zakres działania obejmuje m.in.: kontrole przestrzegania przepisów dotyczących ochrony powietrza, przestrzeganie zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach, przestrzeganie zakazu wypalania traw i łąk.

Starostowie, prezydenci miast, burmistrzowie i wójtowie zobowiązani są do sporządzania sprawozdań z realizacji działań naprawczych wskazanych w Programie w danym roku za rok poprzedni i ich przekazywania w terminie do 15 lutego każdego roku Zarządowi Województwa Łódzkiego.

#### 5.1.1.4 Łódzka Uchwała Antysmogowa

W województwie łódzkim obowiązuje tzw. uchwała antysmogowa, której celem jest poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z instalacji spalania paliw. Została ona przyjęta Uchwałą Nr L/597/22 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 22 listopada 2022 r. Dokument ten obejmuje instalacje grzewcze w budynkach, wprowadzając zakaz stosowania paliw najgorszej jakości oraz dopuszczając spalanie paliw stałych wyłącznie w instalacjach spełniających rygorystyczne normy emisji. Mieszkańcy są zobowiązani do potwierdzenia zgodności instalacji z nowymi regulacjami. Przewidziano okresy przejściowe, przy czym bardziej emisyjne instalacje muszą być dostosowane szybciej niż te o niższej emisji. Uchwała nie dotyczy instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego, pozwolenia na emisję gazów lub pyłów, ani zgłoszenia, czyli instalacji o mocy równej lub większej niż 1 MW (zgodnie z art. 96 ust. 8 ustawy Prawo ochrony środowiska). Od 1 maja 2018 r. wszystkie nowo montowane kotły musiały spełniać wymagania efektywności energetycznej i emisji określonej w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1189. Zakazane było spalanie paliw najgorszej jakości, m.in.: węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm (jeśli jego udział masowy przekraczał 15%, chyba że wartość opałowa wynosiła co najmniej 24 MJ/kg, a zawartość popiołu nie przekraczała 12%), węgla brunatnego i paliw z jego wykorzystaniem, mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek z ich udziałem, a także biomasy stałej o wilgotności powyżej 20%. Od 1 stycznia 2022 r. wszystkie nowo montowane kominki i piece musiały spełniać wymagania efektywności energetycznej i emisji pyłu zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1185. Przepisy przejściowe przewidywały/przewidują:

- możliwość eksploatacji kotłów klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012, zainstalowanych przed 1 maja 2018 r., do momentu ich tzw. śmierci technicznej,
- obowiązek wymiany kotłów pozaklasowych („kopciuchów”), zainstalowanych przed 1 maja 2018 r., do 1 stycznia 2025 r., – obowiązek wymiany kotłów klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012, zainstalowanych przed 1 maja 2018 r., do 1 stycznia 2028 r.,
- obowiązek wymiany lub dostosowania kominków i pieców zainstalowanych przed 1 maja 2018 r. do 1 stycznia 2026 r.; dostosowanie polega na ograniczeniu emisji pyłu do poziomu określonego w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2015/1185,
- skrócone okresy dostosowawcze dla budynków podłączonych do sieci ciepłowniczej: dla kotłów – do 1 stycznia 2020 r., a dla kominków i pieców – do 1 stycznia 2022 r.

#### 5.1.1.5 Centralna Ewidencja Emisyjności Budynków

Ustawą z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków (Dz.U. 2024 poz. 1446) wprowadzono centralną ewidencję emisyjności budynków (dalej CEEB), której celem jest gromadzenie danych i informacji o budynkach i lokalach w zakresie źródeł ciepła i źródeł spalania. Nadrzędnym celem stworzenia CEEB jest poprawa jakości powietrza walka ze smogiem i pomoc w wymianie tzw.: "kopciuchów". Od 1 lipca 2021r. wszedł obowiązek złożenia deklaracji z informacją o zainstalowanym źródle ciepła i spalania paliw do 1 MW. W deklaracji wyszczególnione zostały źródła ciepła, które należy zgłosić tj.: miejska sieć ciepłownicza/ciepło systemowe/lokalna sieć ciepłownicza; kocioł na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa/zasypowy; kocioł na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa/z podajnikiem; kominek/koza/ogrzewacz powietrza na paliwo stałe; piec kaflowy na paliwo stałe, trzon kuchenny/piecokuchnia/kuchnia węglowa; kocioł gazowy/bojler gazowy/podgrzewacz gazowy przepływowy, kominek gazowy; kocioł olejowy; pompa

ciepła; ogrzewanie elektryczne/bojler elektryczny; kolektory słoneczne do ciepłej wody użytkowej lub z funkcją wspomaganie ogrzewania. Złożenie deklaracji zostało podzielone na formularz A – dotyczący budynków jednorodzinnych i formularz B – dotyczący pozostałych budynków mieszkalnych i niemieszkalnych.

W gminie wiejskiej Zapolice występuje duże zróżnicowanie źródeł ogrzewania. Najczęściej wykorzystywanym źródłem ciepła są kotły na paliwo stałe — zarówno z ręcznym, jak i automatycznym podawaniem paliwa. Łącznie w całej gminie zainstalowano ich aż 1337, co stanowi ponad 40% wszystkich źródeł ciepła. Największe skupiska kotłów na paliwo stałe znajdują się w miejscowościach:

- Zapolice – 197 kotłów,
- Pstrokonie – 135 kotłów,
- Paprotnia – 127 kotłów.

Drugim najczęściej wybieranym źródłem jest ogrzewanie elektryczne, które występuje w 798 przypadkach. Szczególnie popularne jest ono w Zapolicach (129 instalacji), Pstrokoniach (89) i Paprotni (78). Warto zwrócić uwagę na rosnącą obecność pomp ciepła, których naliczono 239 w całej gminie. Najwięcej z nich znajduje się w:

- Zapolicach – 31 pomp,
- Marzynku – 30 pomp,
- Strońsku – 28 pomp.

Kominki również cieszą się dużą popularnością jako dodatkowe źródło ciepła. W całej gminie jest ich 464, a najwięcej w:

- Paprotnia – 46 kominków,
- Pstrokonie – 42 kominki,
- Strońsko – 41 kominków.

Mniej powszechne, ale nadal obecne są kolektory słoneczne (75), piece kaflowe (23), trzony kuchenne (132) oraz ciepło systemowe (13 przypadków, głównie w Zapolicach). Łącznie w gminie Zapolice zidentyfikowano 3245 źródeł ciepła, co świadczy o dużej różnorodności i stopniowym przechodzeniu na bardziej nowoczesne i ekologiczne rozwiązania.

#### 5.1.2 Prognoza i tendencje zmian stanu środowiska

Do czynników, które obecnie determinują występowanie naruszeń standardów czystości powietrza atmosferycznego zaliczyć należy: niską emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w lokalnych kotłowniach oraz niską emisję związaną z ruchem drogowym. Tempo zmian w tych obszarach będzie miało wpływ na to jak szybko stan czystości powietrza atmosferycznego będzie ulegał poprawie lub pogorszeniu.

W przypadku ruchu samochodowego minimalizacja emisji zanieczyszczeń uzależniona będzie w głównej mierze od stopnia, w jakim uda się zminimalizować użycie indywidualnych środków transportu, a zmaksymalizować wykorzystanie transportu publicznego, poprawić stan techniczny parkingów samochodowych ograniczyć czas podróży i tym samym ilość zużywanych paliw, itd. Na obecnym etapie trudno jest prognozować w jakim stopniu poszczególne czynniki przyczynią się do poprawy sytuacji w tym obszarze. Użytkowanie pojazdów coraz starszych z pewnością będzie przyczyniać się do zwiększenia ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska. Trudno prognozować, w jakim stopniu trend ten zostanie zrównoważony wprowadzaniem na rynek aut hybrydowych czy wyłącznie z napędem elektrycznym. Do tej pory następował wzrost zużycia energii finalnej w sektorze transportu prywatnego

i komercyjnego. Jest to wynikiem wzrostu liczby pojazdów zarejestrowanych na terenie powiatu i w konsekwencji zwiększonego ruchu lokalnego. Wzrost finalnego zużycia benzyny, oleju napędowego i gazu LPG jest związany z prywatnym sektorem transportowym i większą liczbą pojazdów poruszających się lokalnie na terenie gminy Zapolice.

Jednakże działania planowane w zakresie ograniczania niskiej emisji przewidują istotne modernizacje floty przewoźników publicznych, co z kolei może wpłynąć na poprawę czystości powietrza. Stale rozbudowywana sieć połączeń drogowych oraz oferta lokalnych przewoźników transportu zbiorowego z pewnością przyczynią się do ograniczenia czasu użytkowania indywidualnych środków transportu, co także wpłynie pozytywnie na czystość powietrza atmosferycznego. Ostateczny bilans tych działań powinien wpłynąć na utrwalenie pozytywnego trendu w wzroście liczby stref klasyfikowanych jako "A" w kontekście czystości powietrza atmosferycznego.

Natomiast w przypadku niskiej emisji związanej ze stacjonarnymi źródłami zanieczyszczeń, ze względu na zaplanowane na obszarze gminy działania inwestycyjne, przewidziane między innymi w Planie gospodarki niskoemisyjnej, może nastąpić poprawa. Jednakże konieczne jest tutaj wsparcie finansowe mieszkańców. Działania, które w sposób powszechny są planowane w ramach wspomnianego planu to między innymi: dofinansowanie dla mieszkańców do wymiany starych kotłów węglowych na kotły o niskiej emisji i wysokiej sprawności cieplnej, dofinansowanie do odnawialnych źródeł energii.

Ponadto założenia PEP2040 wskazują na narzędzia służące poprawie powietrza i podnoszeniu efektywności energetycznej. Prognozuje się, że do 2030 r. na terenie całego kraju powinno zostać przyłączonych do sieci ciepłowniczej ok. 1,5 mln nowych gospodarstw domowych. Ponadto wskazano, aby w 2030 r. co najmniej 85% spośród systemów ciepłowniczych lub chłodniczych, w których moc zamówiona przekracza 5 MW spełniało kryteria efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego. Przyczyni się do tego rozwój wysokosprawnej kogeneracji, ucieplnianie elektrowni, zwiększenie wykorzystania OZE i odpadów w ciepłownictwie systemowym, modernizacja i rozbudowa systemów dystrybucji ciepła i chłodu oraz popularyzacja magazynów ciepła i inteligentnych sieci. Polityka energetyczna wskazuje także na obniżenie o 30% ubóstwa energetycznego na terenie całej Polski, czemu służyć powinna szeroko stosowana termomodernizacja budynków oraz zastosowanie OZE.

Na ochronę klimatu, a także jakości powietrza w najbliższych latach pozytywny wpływ będzie mieć wdrażanie m.in. Planu adaptacji do zmian klimatu, jak również programów prowadzonych na szczeblu lokalnym i krajowym (np. Czyste Powietrze, Stop Smog, Mój Prąd).

### 5.1.3 Zagadnienia horyzontalne – ochrona klimatu i jakości powietrza

<b>I – Adaptacja do zmian klimatu</b>
Obserwowane od kilku lat widoczne zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). W przypadku wykorzystania węgla ważna jest eliminacja systemów wykorzystujących paliwa węglowe na systemy niskoemisyjne zasilane gazem, OZE, prądem itp.
<b>II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>
W kontekście ochrony klimatu konieczne jest zwrócenie uwagi na awarie przemysłowe oraz inne nadzwyczajne zagrożenia środowiska będące efektem intensyfikacji zmian klimatycznych (wywołanych sztucznie poprzez antropopresję). Awaryjne mają najczęściej miejsce w zakładach przemysłowych, ale także

w sieciach gospodarki komunalnej i liniach energetycznych (w szczególności widoczne w letniej i zimowej porze roku). W przypadku instalacji technologicznych są konsekwencją niedopatrzenia lub niewłaściwej ich obsługi, eksploatacji i konserwacji. Przyczyną awarii sieci może być natomiast jej przeciążenie (w tym zły stan techniczny przy zwiększonym obciążeniu) bądź zewnętrzne warunki pogodowe (mróz, upał). Biorąc pod uwagę ilość i kategorię dróg przecinających gminę Zapolice ocenia się niskie prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń pożarowych, chemicznych oraz ekologicznych. Na terenie gminy Zapolice, zgodnie z informacją Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi, nie znajdują się zakłady zwiększonego ryzyka (ZZR) ani zakłady dużego ryzyka (ZDR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W latach 2023-2024 nie wystąpiły zdarzenia mające znamiona poważnej awarii.

### III - Działania edukacyjne

Wszelkie działania proekologiczne i możliwości zastosowania urządzeń niskoemisyjnych powinny być promowane podczas szkoleń i spotkań, dla mieszkańców, podmiotów gospodarczych. Edukacja mieszkańców i zwiększanie ich świadomości w zakresie zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków, a także metod zapobiegania niekorzystnym zmianom klimatu, powinny mieć pośredni wpływ na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza i minimalizacji lokalnych zmian topoklimatu.

### IV - Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w Województwie Łódzkim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi. W ramach funkcjonowania systemu monitoringu prowadzone są w trybie ciągłym badania jakości powietrza, a raz na rok GIOŚ opracowuje Roczną Ocenę Jakości Powietrza dokonując klasyfikacji stref pod względem spełnienia standardów jakości powietrza. Na podstawie przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń wskazywane są strefy dla których zachodzi konieczność opracowania Programu Ochrony Powietrza.

#### 5.1.4 Analiza SWOT

**Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”**

<b>Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ potencjał terenów do wykorzystania na OZE,</li> <li>→ opracowany i zaktualizowany program ochrony powietrza dla województwa łódzkiego oraz wyznaczone działania w ramach planu działań krótkoterminowych,</li> <li>→ Monitoring jakości powietrza pozwalający na ocenę sytuacji i podejmowanie działań naprawczych,</li> <li>→ systematyczna modernizacja/przebudowa dróg i ich nawierzchni,</li> <li>→ Skuteczność polityk i regulacji środowiskowych wdrażanych w gminie Zapolice,</li> <li>→ systematyczna termomodernizacja i poprawa efektywności energetycznej obiektów.</li> <li>→ SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> nie przekroczyły norm dla ochrony roślin - klasa A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ średnie wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,</li> <li>→ niewystarczająca infrastruktura pieszo - rowerowa,</li> <li>→ Utrzymujące się przekroczenia benzo(a)pirenu (B(a)P),</li> <li>→ Przekroczenia stężeń PM<sub>2,5</sub> w 2024 r.,</li> <li>→ przekroczenia celu długoterminowego (klasa D<sup>2</sup>) dla ozonu</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozwój technologii niskoemisyjnych,</li> <li>→ poprawa efektywności energetycznej budynków i przeciwdziałanie „niskiej emisji”,</li> <li>→ wsparcie finansowe dla instalacji OZE, termomodernizacji budynków, zmiany sposobu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozwój komunikacji i wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego,</li> <li>→ rozwój zakładów przemysłowych,</li> <li>→ pogłębiająca się zmiana klimatu,</li> </ul>

<p>ogrzewania i innych przyczyniających się do zmniejszenia niskiej emisji,</p> <p>→ realizacja ustaleń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,</p> <p>→ tworzenie ścieżek rowerowych,</p> <p>→ rozwój i promowanie komunikacji zbiorowej,</p> <p>→ rozwój technologii energooszczędnych i niskoemisyjnych oraz wzrost ich dostępności,</p> <p>→ dalsza modernizacja stanu dróg,</p> <p>→ rosnąca świadomość odbiorców w zakresie oszczędnego gospodarowania.</p>	<p>→ zagrożenie dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu (w tym sektor rolnictwa),</p> <p>→ brak funduszy na realizację działań związanych z poprawą jakości powietrza i zapobiegania zmianom klimatu,</p> <p>→ likwidacja dofinansowań na OZE lub niekorzystne warunki prosumenckie,</p> <p>→ napływ zanieczyszczeń z regionów sąsiednich,</p> <p>→ zagrożenia gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi spowodowanymi zmianami klimatycznymi,</p> <p>→ wysokie ceny ekologicznych nośników energii,</p> <p>→ wykorzystanie paliw niskiej jakości.</p>
--	--

## 5.2 Zagrożenia hałasem

### 5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 117 *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]* oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska. Pomiarów dla potrzeb oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się z uwzględnieniem wymagań, o których mowa w art. 148 *rozporządzenie w sprawie prowadzenia pomiarów wielkości emisji i ilości pobieranej wody ust. 1* i art. 176 *wymagania w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii ust. 1*.

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska sporządza się Strategiczne mapy hałasu zgodnie z art. 118 *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]*. Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych. Mapy sporządza się co 5 lat, w terminie do 30 czerwca.

Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, tworzy się programy ochrony środowiska przed hałasem, o których mowa w art. 119a *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]*, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego.

#### 5.2.1.1 Hałas przemysłowy

Zgodnie z art. 115a. ust. 1 *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]* w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu. Za przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu uważa się przekroczenie wskaźnika hałasu  $L_{Aeg D}$  lub  $L_{Aeg N}$ .

Gospodarka terenu gminy Zapolice opiera się przede wszystkim na mikroprzedsiębiorstwach – 98,15% (1-9 zatrudnionych) i małych podmiotach gospodarczych – 1,85% (10-49 zatrudnionych) – dane GUS, 2024r. Największą liczbę podmiotów gospodarczych w gminie Zapolice stanowią firmy działające w sekcji F (Budownictwo) – aż 169 jednostek. Na drugim miejscu uplasowała się sekcja G (Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych), w której funkcjonuje 99 podmiotów. Kolejne istotne branże to Przetwórstwo przemysłowe (C) z 57 jednostkami oraz Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników i świadczące usługi na własne potrzeby (T) – 60 podmiotów. W dalszej kolejności znajdują się sektory takie jak Transport i gospodarka magazynowa (H) – 35 jednostek, Opieka zdrowotna i pomoc społeczna (Q) – 32, a także Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (M) – 29 podmiotów. Rolnictwo,

łowiectwo, leśnictwo i rybactwo (A) reprezentowane jest przez 9 jednostek, podobnie jak sektor zakwaterowania i gastronomii (I). Warto zwrócić uwagę, że choć liczba zakładów przemysłowych i warsztatów usługowych (np. w sekcji C) nie jest dominująca, to ich lokalny charakter może wpływać na otoczenie – zarówno pod względem hałasu, jak i innych uciążliwości środowiskowych. Rozwój tych działalności może wiązać się z wyzwaniami dotyczącymi komfortu życia mieszkańców, zwłaszcza w kontekście zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska.

Z informacji otrzymanej od Starosty Zduńskowolskiego wynika, że na terenie gminy Zapolice nie wydano decyzji określających dopuszczalny poziom hałasu dla zakładów działających na jej obszarze.

#### 5.2.1.2 Hałas komunikacyjny

Na terenie gminy Zapolice głównym źródłem hałasu o charakterze liniowym jest komunikacja drogowa. Przez północny teren gminy przebiega droga ekspresowa S8. System drogowy uzupełniają dodatkowo liczne drogi gminne, powiatowe. Ruch komunikacyjny stanowi pewną uciążliwość ze względu na systematyczny wzrost natężenia, zwłaszcza samochodów ciężarowych, które prócz hałasu powodują drgania i stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu. O stopniu obciążenia na drogach krajowych wskazuje przeprowadzony w latach 2010, 2015 i 2020/21 Generalny Pomiar Ruchu. W poniższej tabeli zestawiono wyniki pomiaru natężenia ruchu pojazdów mechanicznych na odcinkach dróg krajowych przebiegających przez gminę Zapolice.

W większości komunikacja na terenie gminy odbywa się licznymi drogami powiatowymi i gminnymi. Ruch komunikacyjny stanowi pewną uciążliwość ze względu na systematyczny wzrost natężenia, zwłaszcza samochodów ciężarowych, które oprócz hałasu i wibracji, stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa w ruchu. Stale wzrastająca liczba pojazdów mechanicznych powoduje zwiększenie ilości zanieczyszczeń komunikacyjnych emitowanych do atmosfery. Kumulacja zanieczyszczeń jest szczególnie uciążliwa na terenach zwartej zabudowy miejscowości.

Dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie przebiegających w województwie łódzkim opracowano Strategiczne Mapy Hałasu. W tym zostały ujęte drogi krajowe z terenu powiatu zduńskowolskiego. W Ogrodzisku stwierdzono przekroczenia poziomu LDWN w zakresie od 1 dB do 5 dB, które obejmują dwa budynki chronione. W Paprotni przekroczenia LDWN w tym samym zakresie dotyczą jednego budynku chronionego. Przekroczenia poziomu LN w Ogrodzisku, mieszczące się w przedziale od 1 dB do 5 dB, nie obejmują zabudowy chronionej. Podobnie w Paprotni — przekroczenia LN w zakresie od 1 dB do 5 dB nie sięgają zabudowy chronionej.

Na przestrzeni ostatnich lat tj. 2021-2023 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie wyznaczył żadnych punktów monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Zapolice.

#### 5.2.2 Prognoza stanu środowiska

Głównym czynnikiem kształtującym klimat akustyczny i narażenie mieszkańców gminy Zapolice na hałas jest komunikacja samochodowa. Tendencje zmian stopnia zagrożenia mieszkańców hałasem, uzależnione są głównie od następujących czynników:

- sposobu organizowania przestrzeni (planowanie przestrzenne),
- wzrostu ilości pojazdów na drogach,
- planowanych remontów, modernizacji, budowy obwodnic i ścieżek rowerowych.

Biorąc pod uwagę wzrostowy trend ilości pojazdów należy zakładać wzrost "ilości hałasu" jaki będzie przenikał do otoczenia wzdłuż dróg głównych oraz dróg o znaczeniu lokalnym. Niemniej jednak należy zaznaczyć, że emisja hałasu od drogi S8 powinna być sukcesywnie ograniczana w związku z wykonanymi

strategicznymi mapami hałasu, które dają podstawę do opracowania Programu ochrony przed hałasem i przyjęcie działań ograniczających negatywne oddziaływanie wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Należy zatem zakładać, że pomimo ciągłego wzrostu ilości pojazdów na drogach gminy Zapolice w perspektywie kolejnych lat będą prowadzone liczne działania mające na celu ograniczenia przenikania hałasu, w szczególności wzdłuż terenów chronionych akustycznie.

### 5.2.3 Zagadnienia horyzontalne – zagrożenia hałasem

I – Adaptacja do zmian klimatu
Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może powodować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii tj. pompy ciepła z zewnętrzną stacją lub elektrownie wiatrowe mogą prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
W związku z wzrostem negatywnych czynników związanych z emisją hałasu należy przewidzieć podjęcie działań zmierzających do ograniczenia emisji hałasu, a w tym dalszej poprawy stanu dróg, w uzasadnionych przypadkach wprowadzania ograniczeń prędkości i wagi pojazdów na obszarach zabudowanych oraz remontów dróg, budowy obwodnic, czy też nasadzenia drzew i krzewów, jako zieleni izolacyjnej. Będzie to mieć wpływ także na ograniczenie możliwości wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, gdyż minimalizowana będzie możliwość wystąpienia wypadku drogowego, na skutek, którego mogą zostać uwolnione toksyczne dla środowiska i ludzi substancje.
III – Działania edukacyjne
Coraz częściej dostrzeganym zagrożeniem dla środowiska życia człowieka jest emisja hałasu, gdyż jest to zagrożenie ciągłe, długotrwałe, często o niskiej z pozoru uciążliwości pod względem wielkości emisji. Promować powinno się materiały budowlane o wysokiej dźwiękochłonności, co przy prowadzonych termomodernizacjach budynków będzie mogło być wykonywane jednocześnie. Niezbędnym staje się kontynuowanie już podejmowanych działań w celu edukacji i zwiększania świadomości mieszkańców, a szczególnie młodzieży szkolnej w zakresie oddziaływania hałasu na człowieka i zwierzęta, a także w zakresie sposobu ograniczania skutków nadmiernego oddziaływania hałasu na mieszkańców terenów zagrożonych hałasem. Zintensyfikować powinno się promocję systemu ścieżek rowerowych, także wśród turystów oraz zachęcać mieszkańców do wykorzystywania roweru jako codziennego środka transportu.
IV – Monitoring środowiska
Na terenie województwa łódzkiego oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska. GIOŚ prowadzi rejestr zawierający informacje o stanie akustycznym środowiska na podstawie pomiarów, badań i analiz wykonywanych w ramach państwowego monitoringu środowiska. Konieczne powinno być bardziej szczegółowe wykonywanie badań monitoringowych w każdej gminie. W ramach aktualizacji map akustycznych pomiary natężenia ruchu prowadzi również Zarząd Dróg Wojewódzkich oraz Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Wykonywane w cyklu 5 letnim generalne pomiary ruchu również wspomagają monitorowanie wielkości natężenia ruchu pojazdów, w tym udział transportu ciężkiego.

### 5.2.4 Analiza SWOT

**Tabela 12.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem”

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ występowanie hałasu przemysłowego o charakterze lokalnym, nieuciążliwym,	→ przeważający transport indywidualny,

<ul style="list-style-type: none"> <li>→ spójna sieć dróg lokalnych i regionalnych (powiatowych i gminnych),</li> <li>→ sukcesywna modernizacja dróg,</li> <li>→ zieleń wzdłuż tras komunikacyjnych,</li> <li>→ wyznaczone punkty Generalnego Pomiaru Ruchu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ niewystarczająca ilość pomiarów wzdłuż dróg krajowych,</li> <li>→ Starosta Zduńskowolski nie wydał decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu dla gminy Zapolice.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozbudowa lub modernizacja istniejącej sieci drogowej,</li> <li>→ ograniczenie hałasu komunikacyjnego poprzez zastosowanie zapisów planistycznych i/lub rozwiązań technicznych, w tym zapisów działań naprawczych określonych w Programie ochrony środowiska przed hałasem,</li> <li>→ kontrole spełniania przyjętych standardów w zakresie emisji hałasu, a w miarę potrzeb nałożenie obowiązku ich uregulowania lub stosowanie kar administracyjnych,</li> <li>→ dostępność zewnętrznych źródeł finansowania,</li> <li>→ dalsza modernizacja stanu dróg,</li> <li>→ zaprojektowanie i budowa rampy do odśnieżania samochodów ciężarowych na terenie MOP Paprotnia Północ przy drodze ekspresowej S8,</li> <li>→ Budowa drogi dla pieszych i rowerów na odcinku Zduńska Wola – Marzyne,</li> <li>→ Przebudowa drogi powiatowej Nr 4908E na odcinku Poręby - Piaski - etap II i III oraz nr 1765 na odcinku Piaski – Beleń – Strońsko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost natężenia ruchu pojazdów związany z rozwojem gospodarczym,</li> <li>→ zwiększający się udział transportu indywidualnego</li> <li>→ przeciążenie szlaków komunikacji drogowej,</li> <li>→ niedotrzymywanie standardów hałasu przez zakłady przemysłowe ustalonych w drodze decyzji,</li> <li>→ stale zwiększająca się liczba osób narażonych na ponadnormatywny hałas,</li> <li>→ pogarszający się stan dróg i mostów.</li> </ul>

### 5.3 Pola elektromagnetyczne

#### 5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska oraz Państwowemu Wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu w ciągu 30 dni od dnia wykonania pomiarów.

Zgodnie z art. 122 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy pole elektromagnetycznych w środowisku wskazane w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów* [15]. Z dniem 1 stycznia 2020 r., na terytorium Polski, określono nowe wartości poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. 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. 2020 poz.2311) wprowadziło nowe zasady prowadzenia badań monitoringowych pól elektromagnetycznych, według których 1 stycznia 2021 r. prowadzony jest monitoring PEM. Obowiązujące poziomy dopuszczalne, według ww. rozporządzenia wynoszą dla wysokich częstotliwości od 28 V/m do 61 V/m.

Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (każda instalacja), w którym następuje przepływ prądu np. sieci energetyczne w tym linie wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe i telefony telefonii komórkowej, radiotelefony, CB-radio, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne wykorzystywane w domu itp. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje: w paśmie 50 Hz od sieci i urządzeń energetycznych oraz w paśmie

od 300 MHz do 40000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi).

Na terenie gminy Zapolice najpoważniejszym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej, zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe) urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Starosta zduńskowolski prowadzi rejestr zgłoszeń instalacji wytwarzających pole elektromagnetyczne na terenie powiatu. Największy udział w emisji pól elektromagnetycznych mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii. Poniżej w tabeli przedstawiono wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Zapolice, dla których Prezes Urzędu Komunikacji Elektronicznej (Prezes UKE) wydał aktualnie obowiązujące decyzje.

**Tabela 13.** Wykaz stacji radiokomunikacyjnych zlokalizowanych na obszarze gminy Zapolice

LP.	Miejscowość	Adres	Rodzaj stacji	Operator
1	Beleń	gm. Zapolice, Łódzkie	Stacja bazowa	Play
2	Zapolice	gm. Zapolice, ul. Główna 30 - wieża Cellnex / Towerlink	Stacja bazowa	Plus
3	Zapolice	gm. Zapolice, Łódzkie, ul. Spacerowa 1C - wieża Cellnex / On Tower	Stacja bazowa	Play
4	Zapolice	gm. Zapolice Łódzkie ul. Dojazdowa 2 - wieża T-Mobile	Stacja bazowa	Orange, T-Mobile
5	Paprotnia	gm. Zapolice, Łódzkie własny maszt przestawny	Stacja bazowa	Play
6	Swędzieniejewice	gm. Zapolice, Łódzkie wieża Cellnex / Play przy S8	Stacja bazowa	Plus, Play
7	Kalinowa	gm. Zapolice, Łódzkie, własna wieża	Stacja bazowa	Play

Źródło: Dane z Urzędu Komunikacji Elektronicznej w Warszawie

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ), a okresowe badania poziomów tych pól prowadzi Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Głównym celem pomiarów, zrealizowanych w ramach monitoringu PEM, jest ustalenie wartości natężenia pola elektromagnetycznego w środowisku i ewentualne określenie obszarów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Monitoring promieniowania elektromagnetycznego prowadzony jest przez GIOŚ co roku w różnych punktach na terenie województwa łódzkiego. Ostatni monitoring PEM w obszarze powiatu zduńskowolskiego prowadzony był w 2022r. Wówczas wyznaczono punkt monitoringu na terenie Zduńskiej Woli jak i gminy Zapolice. W 2022r. pomiary PEM wykonano łącznie w 76 punktach pomiarowych, w ramach stałej sieci monitoringu oraz w 42 punktach a w ramach monitoringu badawczego na terenie województwa łódzkiego.

W 2022r. wspomniany punkt monitoringu pól elektromagnetycznych zlokalizowany został w miejscowości Zapolice przy skrzyżowaniu ulic Grzybowej i Poprzecznej. Pomiar został przeprowadzony w dniu 29 kwietnia 2022 roku w godzinach od 10:01 do 10:31. W trakcie półgodzinnego pomiaru średnia zmierzona wartość natężenia pola elektrycznego wyniosła 1,6 V/m, natomiast maksymalna wartość ( $E_{max}$ ) osiągnęła poziom 3,1 V/m. Niepewność pomiaru dla wartości średniej wynosiła 0,17 V/m. Wskaźnik WME dla tego punktu pomiarowego został określony na poziomie 0,17, co wskazuje na niski poziom oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego. Wyniki pomiaru są zgodne z obowiązującymi normami i nie wykazują przekroczenia dopuszczalnych poziomów natężenia pola elektrycznego w badanym miejscu.

### 5.3.2 Prognoza stanu środowiska

Pomimo ciągłego rozwoju technologii wykorzystującej pola elektromagnetyczne, zagęszczania się lokalizacji instalacji będących źródłem pól elektromagnetycznych, jest bardzo mało prawdopodobne, aby wystąpiły w perspektywie obowiązywania niniejszego Programu poziomy PEM naruszające normy określone rozporządzeniem. Nowe stacje telefonii komórkowej lokalizowane są w taki sposób, aby zasięgiem pokryć tereny jeszcze nim nie objęte. Na terenie gminy nie planuje się także lokalizacji żadnej infrastruktury, gdzie mogłyby być wykorzystywane technologie, które mogłyby stanowić zagrożenie ze względu na ponadnormatywny poziom PEM.

### 5.3.3 Zagadnienia horyzontalne – pola elektromagnetyczne

I – Adaptacja do zmian klimatu
Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, transformatorów, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniu linii energetycznych w okresie zimowym. Ważna jest rozbudowa systemu energetycznego, jako instalacji kablowych (w szczególności podziemnych), gdyż znacznie ogranicza to możliwość zagrożenia przy zerwaniu linii energetycznych.
II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Najgroźniejszym typem zagrożeń środowiska, życia człowieka jest jonizujące i niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne. Liczba źródeł pola elektromagnetycznego wzrasta wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną oraz zaawansowaniem technologii bezprzewodowych. Sztuczne pola, generowane przez urządzenia techniczne, mogą znacząco wpływać na biologiczne procesy komunikacji międzykomórkowej oraz na procesy metaboliczne. Także rozbudowujący się system energetyczny o skali regionalnej (linie najwyższych napięć) często przebiegają przez tereny zabudowy mieszkaniowej powodując zagrożenie lokalnego przekroczenia emisji pól elektromagnetycznych.
III – Działania edukacyjne
Promieniowanie elektromagnetyczne stanowi zagrożenie dla zdrowia. Edukacja mieszkańców powinna polegać na przekazywaniu informacji na temat pola elektromagnetycznego, co jest prowadzone na bieżąco przez GIOŚ. Głównym celem powinno być szerzenie wiedzy nt. szkodliwych wpływów technologii bezprzewodowych na zdrowie w codziennym życiu.
IV – Monitoring środowiska
Prowadzący instalację oraz użytkownik urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne są zobowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia oraz każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia. Monitoring pól elektromagnetycznych prowadzi GIOŚ. W ramach monitoringu Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku. Wyniki badań są publikowane przez inspekcję na bieżąco, corocznie.

### 5.3.4 Analiza SWOT

**Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne”**

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
→ Istnienie regulacji prawnych i monitoringu pól elektromagnetycznych zapewniających zgodność z normami (np. monitoring prowadzony przez GIOŚ),	→ Rosnąca liczba źródeł PEM może zwiększać lokalne ryzyko przekroczenia dopuszczalnych poziomów,

<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Niskie wartości PEM wykazane w badaniach, które wskazują na minimalne oddziaływanie na środowisko,</li> <li>→ Brak przekroczeń PEM w punktach pomiarowych na terenie gminy Zapolice w ostatnich latach;</li> <li>→ Prowadzenie wykazu stacji bazowych (UKE, Starostwo),</li> <li>→ Mała ilość masztów/stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Słabo rozwinięta infrastruktura kablowa, szczególnie w kontekście napowietrznych linii elektroenergetycznych,</li> <li>→ Potencjalne ryzyko zdrowotne wynikające z oddziaływania sztucznych pól elektromagnetycznych,</li> <li>→ Ograniczenia technologiczne w skutecznym zmniejszaniu emisji PEM.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ ochrona terenów dostępnych dla ludności w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>→ modernizacja sieci elektroenergetycznych,</li> <li>→ poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ zwiększająca się liczba źródeł PEM,</li> <li>→ wzrost natężenia PEM,</li> <li>→ nowe źródła PEM (technologia 5G),</li> <li>→ nowe linie energetyczne wysokich napięć i zwiększone zapotrzebowanie na energię.</li> </ul>

## 5.4 Gospodarowanie wodami

### 5.4.1 Ocena stanu

Art. 97 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] ustala na czym polega i w jaki sposób powinna być zapewniona ochrona wód. Ponadto wskazuje, że ochrona zasobów wodnych realizowana jest w oparciu o przepisy szczególne tj. *Ustawę Prawo wodne* [4].

Zgodnie z *Ustawą Prawo wodne* [4] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- jednolite części wód powierzchniowych, z wyodrębnieniem jednolitych części:
  - wód przejściowych lub przybrzeżnych,
  - wód sztucznych lub silnie zmienionych.
- jednolite części wód podziemnych,
- wody podziemne w obszarach bilansowych.

Badania i ocena jakości wód powierzchniowych i wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 155a ust. 2 *Ustawy Prawo wodne* [4], przy czym zgodnie z ust. 3 - 5 tego artykułu badania jakości wód oraz ocena stanu należą do kompetencji właściwych organów Inspekcji Środowiska i Państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej. Wyniki badań i obserwacji przekazywane są do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

#### 5.4.1.1 Jednolite części wód podziemnych

Na obszarze Gminy Zapolice występują dwa główne poziomy wodonośne: czwartorzędowy oraz kredowy. Dominującym źródłem zaopatrzenia w wodę są zasoby górnokredowe. Pierwszy poziom wód podziemnych, obecny na całym terenie gminy, związany jest z obecnością przepuszczalnych osadów czwartorzędowych, które zalegają pod warstwami glin zwałowych lub występują w ich obrębie. Z uwagi na zróżnicowane warunki hydrogeologiczne, obszar gminy można podzielić na trzy charakterystyczne strefy:

- Strefa dolinna – obejmuje doliny rzek Warty, Widawki oraz mniejszych cieków wodnych, a także przyległe tereny równinne. Zwierciadło wody gruntowej występuje tu na bardzo małych głębokościach, od 0,0 do 1,0 m poniżej powierzchni terenu.
- Strefa wysoczyznowa (poza dolinna) – charakteryzuje się zróżnicowanymi warunkami występowania wód gruntowych, uzależnionymi od budowy geologicznej oraz odległości od dolin rzecznych. Ciągły poziom wodonośny występuje jedynie w osadach o wysokiej przepuszczalności i znacznej miąższości.

W miarę oddalania się od dolin obserwuje się wzrost głębokości zalegania wód gruntowych, często przekraczający 3,0 m ppt.

- Strefa krawędziowa – stanowi obszar przejściowy pomiędzy strefami o odmiennych reżimach wodnych. Zlokalizowana jest na zboczach o dużym nachyleniu, gdzie dominują procesy spływu powierzchniowego wód opadowych i roztopowych nad ich infiltracją w głąb gruntu. Poziom wód gruntowych u podnóża tej strefy zbliżony jest do poziomu wód w dolinie, natomiast na wyższych partiach terenu zależy od wysokości krawędzi i zazwyczaj występuje poniżej 3,0 m ppt.

W obrębie utworów czwartorzędowych występuje kilka horyzontów wodonośnych, co wynika z ich znacznej miąższości oraz naprzemiennego układu warstw przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych. Zasoby wodne w utworach kredowych związane są z głębiej położonymi osadami wapiennymi oraz wapienno-marglistymi. Zarówno poziom czwartorzędowy, jak i kredowy, stanowią warstwy użytkowe, eksploatowane poprzez ujęcia wód podziemnych oraz studnie kopane.

Obszar gminy Zapolice położony jest w całości w granicach jednolitej części wód:

- GW600082 o nr. 82,
- GW600083 o nr. 83.

Poniżej zestawiono zasięg występowania JCWPd względem gminy Zapolice oraz charakterystykę stanu JCWPd, ocenę stanu wraz z celami środowiskowymi.

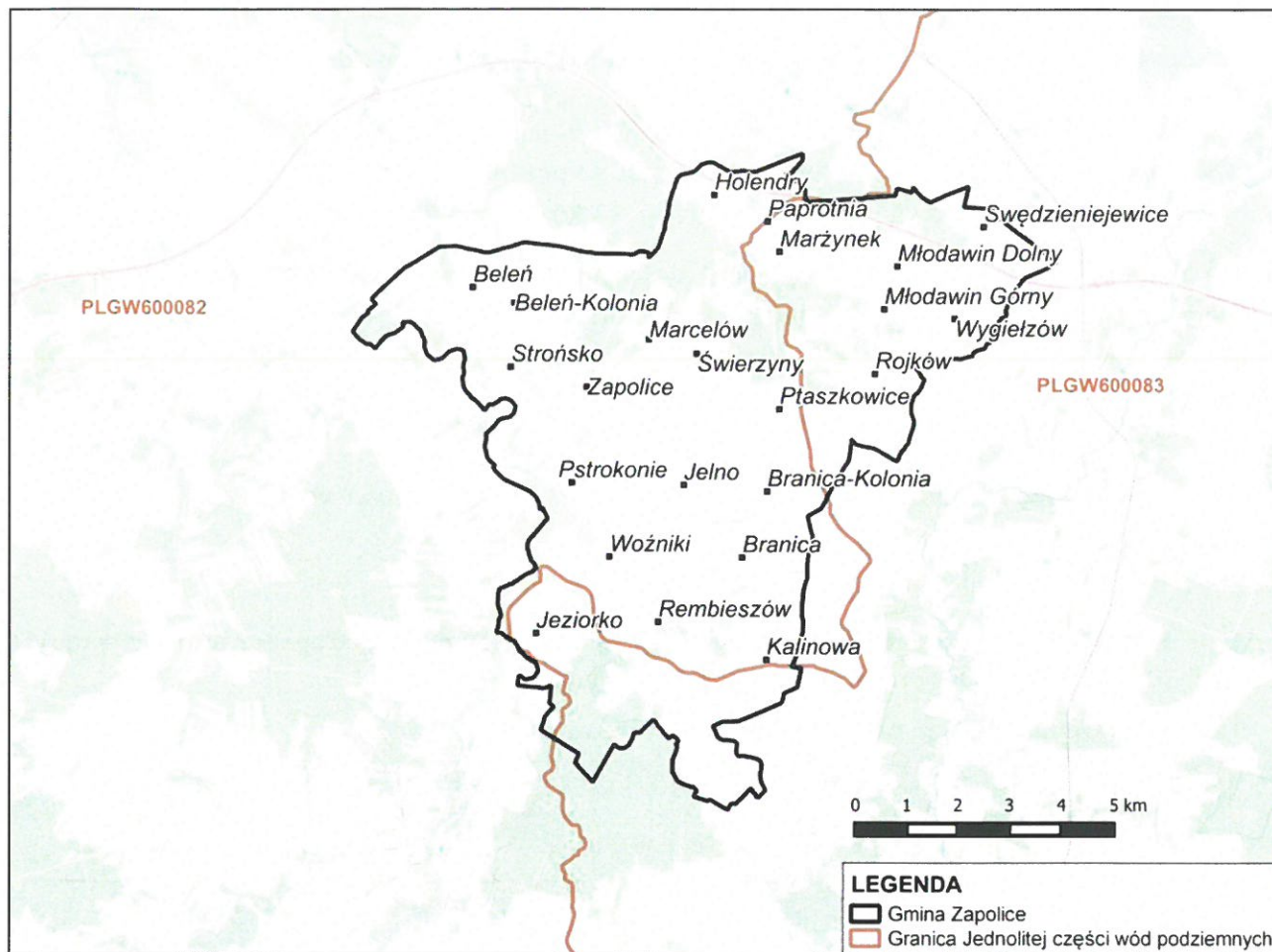
**Tabela 15. Charakterystyka i ocena stanu JCWPd na obszarze gminy Zapolice**

L. p.	Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)**		Lokalizacja			Ocena stanu z IIaPGW*		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia	Derogacje
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	ilość.	chem.			
1.	GW600082	82	Warty	Dorzecza Odry	Poznań	dobry	dobry	niezagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz ilościowego/ 2027 r.	-
2.	GW600083	83	Warty	Dorzecza Odry	Poznań	słaby	dobry	zagrożona ilościowo	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Brak pogorszenia stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego)/ 2027 r.	derogacja z art. 4.5 RDW

\* Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia MG MiŻŚ z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148); \*\* według nowego podziału na 172 JCWPd.

Źródło: Aktualizacja planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (IIaPGW)

**Rysunek 6. Zasięg występowania JCWPd względem obszaru gminy Zapolice**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Danych Otwartych - Baza danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami (IIaPGW)

Ostatnia ocena stanu jednolitych części wód podziemnych w obrębie JCWPd 83 miała miejsce w 2024r. w ramach monitoringu diagnostycznego, a w obrębie JCWPd 82 miała miejsce w 2022r. również w ramach monitoringu diagnostycznego.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- 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.

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

- słaby stan chemiczny
- dobry stan chemiczny

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki monitoringu diagnostycznego za rok 2024 dla JCWPd 83 oraz wyniki monitoringu diagnostycznego za rok 2022 dla JCWPd 82.

**Tabela 16.** Ocena stanu wód podziemnych w granicach JCWPd 83 i 82 wg monitoringu diagnostycznego GIOŚ-PIG-PIB

Lp.	JCWPd	Miejscowość/gmina	Typ ośrodka	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Klasa końcowa
1.	83	Kamieńsk/Kamieńsk	porowo-szczelinowy	Kreda górna	Zabudowa miejska zwarta	III
2.	83	Łopatki/Łask	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	II
3.	83	Jadwinówka/Radomsko	porowy	Czwartorzęd	Lasy	III
4.	83	Marcelów/Szczerców	porowy	Czwartorzęd	Lasy	III
5.	83	Marcelów/Szczerców	porowy	Czwartorzęd	Lasy	IV
6.	83	Dąbrowa Rusiecka/Rusiec	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	IV
7.	83	Grabia/Sędziejowice	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	III
8.	83	Goryń/Widawa	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	II
9.	82	Wieluń/Wieluń	porowo-szczelinowy	Jura środkowa	Zabudowa miejska zwarta	II
10.	82	Masłowice/Wieluń	szczelinowo-krasowy	Jura	Zabudowa wiejska	IV
11.	82	Działoszyn/Działoszyn	porowy	Czwartorzęd	Miejskie tereny zielone	III
12.	82	Konopnica/Konopnica	porowy	Czwartorzęd	Grunty orne	II
13.	82	Lipie/Kiełczygłów	porowy	Kreda+Paleogen	Grunty orne	III
14.	82	Brzeg/Pęczniew	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	IV
15.	82	Wola Brzeźniowska/Brzeźnio	porowy	Czwartorzęd	Zabudowa wiejska	III
16.	82	Dąbrowa Wielka/Sieradz	szczelinowo-krasowy	Kreda górna	Zabudowa wiejska	II
17.	82	Szadek/Szadek	porowo-szczelinowo-krasowy	Kreda górna	Zabudowa miejska luźna	II

Źródło: Wyniki monitoringu diagnostycznego jakości wód podziemnych, GIOŚ-PIG-PIB, 2022 i 2024r.

Na podstawie danych z monitoringu diagnostycznego jakości wód podziemnych w JCWPd 83 za rok 2024 można stwierdzić, że wody dobrej jakości (klasa II) stanowią 25% analizowanych lokalizacji, zadowalającej jakości (klasa III) – 50%, natomiast wody niezadowalającej jakości (klasa IV) – 25%. Oznacza to, że aż 75% punktów pomiarowych wykazuje co najmniej zadowalający stan wód, co pozwala uznać ogólną jakość wód podziemnych w tym obszarze za umiarkowanie dobrą. Szczególnie korzystnie wypadają lokalizacje w Łopatkach i Goryniu, gdzie odnotowano klasę II, świadczącą o dobrej jakości wód. Z kolei większość punktów, takich jak Kamieńsk, Jadwinówka, Marcelów (jeden z trzech punktów) oraz Grabia, osiągnęła klasę III, co wskazuje na stabilny, choć nie idealny stan środowiska wodnego. W dwóch przypadkach – Marcelów oraz Dąbrowa Rusiecka – jakość wód została oceniona jako niezadowalająca (klasa IV), co może być efektem lokalnych presji środowiskowych, takich jak intensywna zabudowa czy działalność rolnicza. Pomimo dominacji klas II i III, obecność wód klasy IV w 25% lokalizacji wskazuje na konieczność dalszego monitoringu oraz podjęcia działań naprawczych w miejscach o pogorszonej jakości, aby zapewnić osiągnięcie celów środowiskowych w kolejnych latach.

Dla jakości wód JCWPd 82 można stwierdzić, że w zdecydowanej większości punktów występują wody dobrej i zadowalającej jakości. Szczególnie korzystnie wypadają lokalizacje w Konopnicy, Dąbrowie Wielkiej i Szadku.

#### 5.4.1.2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowy Instytut Badawczy – oraz w oparciu o zgromadzone na przestrzeni lat wyniki badań i analiz, na obszar gminy Zapolice nachodzi jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych o numerze 312 (zachodnia część gminy). W najbliższym sąsiedztwie gminy występują również GZWP 151, GZWP 408, GZWP 401, GZWP 311, GZWP 325, GZWP 326.

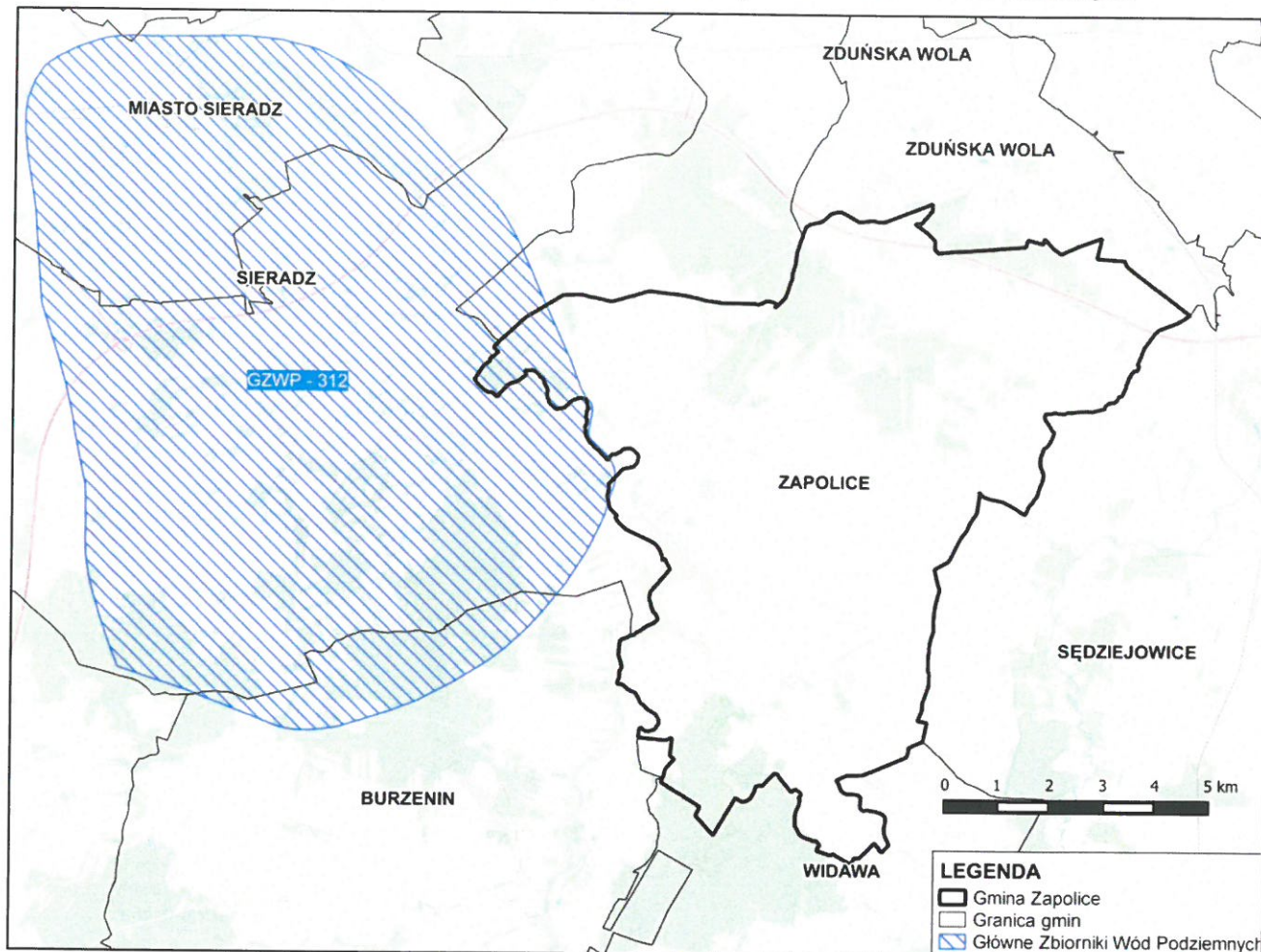
#### **GZWP nr 312 „Zbiornik Sieradz”**

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 312, zlokalizowany w województwie łódzkim (powiaty sieradzki i zduńskowolski), pierwotnie według Kleczkowskiego (1990) miał powierzchnię 78 km<sup>2</sup>, jednak po aktualizacji dokumentacji hydrogeologicznej w 2015 roku jego powierzchnia została zwiększona do 112,2 km<sup>2</sup>. Zbiornik ten znajduje się w obrębie utworów kredy górnej i dolnej, na pograniczu niecki łódzkiej i monokliny przedsudeckiej. Główne warstwy wodonośne tworzą utwory węglanowe, takie jak wapienie i margle, a także lokalne przeławicenia piaskowców i mułowców. W południowej części występują również piaski drobno- i średnioziarniste oraz wapienie dolnokredowe, które są w łączności hydraulicznej z warstwami górnokredowymi. Wody podziemne zbiornika występują pod ciśnieniem subartezyjskim, a ich zasilanie odbywa się poprzez infiltrację z nadległych warstw kenozoicznych oraz drenaż przez rzekę Wartę i jej dopływy. W 2013 roku pobór wód wynosił 7032 m<sup>3</sup>/d, co stanowiło 29% szacowanych zasobów dyspozycyjnych, które wynoszą 24 000 m<sup>3</sup>/d. Wody te należą do typu HCO<sub>3</sub>-Ca oraz HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca, o suchej pozostałości od 109 do 452 mg/dm<sup>3</sup>, i mieszczą się w II (dobrej) oraz III (zadowalającej) klasie jakości. Obecność żelaza i manganu, wynikająca z przemian geochemicznych, wpływa na obniżenie klasy jakości. Choć chemicznie są w dobrym stanie, nie spełniają norm sanitarnych dla wody pitnej bez uzdatnienia.

Analiza podatności zbiornika na zanieczyszczenia wykazała, że 40% jego powierzchni to tereny chronione hydrodynamicznie, a 30% charakteryzuje się długim czasem migracji zanieczyszczeń (25–50 lat i >50 lat), głównie w zachodniej i północno-wschodniej części. Pozostałe 30% to obszary o wysokiej podatności (migracja <25 lat), zlokalizowane w południowej części, w rejonie Sokołów–Bogumiłów. Zbiornik nr 312 znajduje się na obszarze o dominującym charakterze rolniczym – użytki rolne stanowią około 70% powierzchni, lasy 15%, a tereny antropogeniczne (zabudowa, przemysł, komunikacja) również 15%. Największe zagrożenia dla jakości i ilości wód podziemnych wynikają z działalności człowieka, w tym z osadnictwa, rolnictwa, przemysłu, ferm hodowlanych, składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków, stacji paliw i infrastruktury drogowej. Południowa część zbiornika jest mniej zagrożona ze względu na brak większych źródeł zanieczyszczeń. W 2015 roku wyznaczono projektowany obszar ochronny o powierzchni 34,6 km<sup>2</sup>, co stanowi około 31% powierzchni zbiornika. Granice tego obszaru zostały dostosowane do granic działek ewidencyjnych, planów zagospodarowania przestrzennego oraz istniejących form ochrony przyrody. Wprowadzenie zakazów i ograniczeń w użytkowaniu wód ma na celu zapobieganie degradacji jakościowej oraz ochronę ilościową zasobów wodnych.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Oznacza ono określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są przez: – Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu operacyjnego; – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w zakresie umożliwiającym ocenę wpływu związków azotu pochodzących z gospodarki rolnej na jakość wód podziemnych.

Rysunek 7. Położenie gminy Zapolice na tle najbliższych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

#### 5.4.1.3 Jednolite części wód powierzchniowych (rzeczne)

Gmina Zapolice położona jest w dorzeczu Odry, w zlewni rzeki Warty, na obszarze zasobowym Zbiornika Jeziorsko. Głównym ciekim wodnym jest rzeka Warta, będąca prawobrzeżnym dopływem Odry i jednocześnie zachodnią granicą gminy na długości około 9,5 km. Jej koryto na tym odcinku pozostaje nieuregulowane, z licznymi zakolami, odnogami i starorzeczami.

Do ważniejszych rzek regionu należy również Widawka – nieregulowany dopływ Warty, uchodzący do niej w miejscowości Jeziorko. W środkowej części gminy płynie Widełka, niewielka rzeka IV rzędu, która bierze początek w okolicach Ptaszkowic i zasila Widawkę. W północno-wschodniej części gminy występują także dopływy rzeki Grabi, a w miejscowości Marzynek znajdują się największe stawy wodne w gminie.

Ze względu na swoje położenie, Gmina Zapolice narażona jest na powódzie opadowe oraz lokalne podtopienia, szczególnie po intensywnych deszczach. Problemy te nasilają się przez ograniczoną przepustowość kanalizacji oraz niedrożne rowy melioracyjne, co prowadzi do zalewania dróg i budynków. Osuszanie terenów często wymaga interwencji służb ratowniczych. Dodatkowo, w rejonie doliny Warty – między Beleniem a Strońskiem – występuje ryzyko osuwania się mas ziemnych.

Rysunek 8. Sieć hydrograficzna na terenie gminy Zapolice



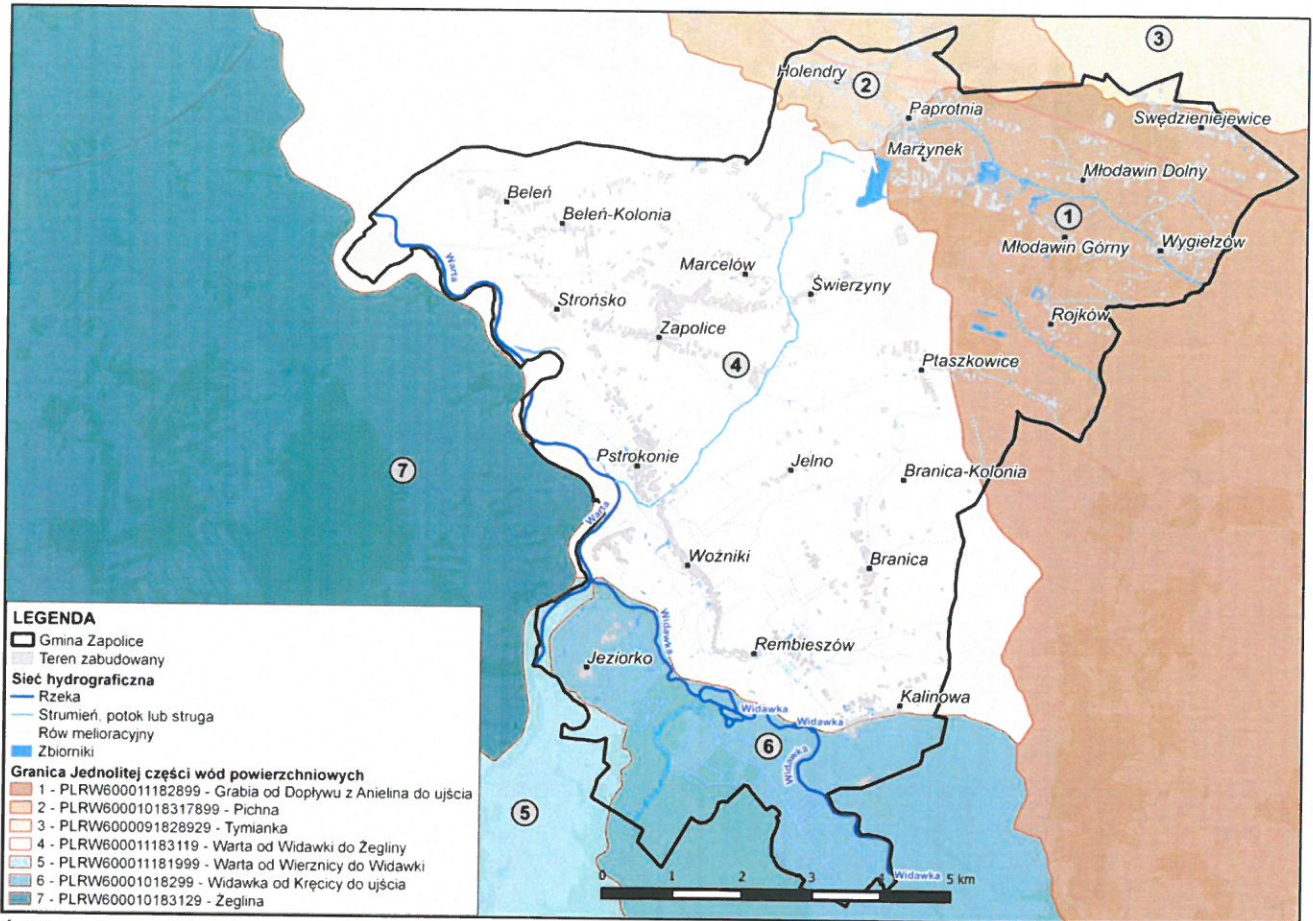
Źródło: opracowanie własne na podstawie BDOT10k

### Ocena stanu wód powierzchniowych

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska są jednolite części wód powierzchniowych (JCW). Pojęcie to, wprowadzone zostało przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Obszar gminy Zapolice położony jest w granicach siedmiu jednolitych części wód powierzchniowych (JCWPrz) wg podziału JCWP na lata 2022-2027, wedle którego poniżej zaprezentowano ocenę stanu poszczególnych JCWP. Większość wód powierzchniowych odznacza się złym stanem. Poniżej zestawiono zasięg występowania JCWPrz względem gminy Zapolice oraz charakterystykę stanu JCWPrz wraz z celami środowiskowymi zgodnie z projektem II aktualizacji *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Warty (IIaPGW 2021)*.

Rysunek 9. Zasięg występowania JCWPrz względem obszaru gminy Zapolice



Źródło: opracowanie własne na podstawie Danych Otwartych - Baza danych przestrzennych aktualizacji planów gospodarowania wodami

Tabela 17. Charakterystyka i ocena stanu JCWPPrz na obszarze gminy Zapolice – na podstawie IIaPGW dla dorzecza Warty (2023 r.)

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny***	Stan chemiczny ***	Stan wód***	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Nazwa JCWPPrz	Region wodny	RZGW							
1.	RW600010182 99*, RW600019182 5**, RW600019182 99**	Widawka od Kręciły do ujścia	Warta	Poznań	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	dobry	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz chemicznego/ 2027 r.
<p><b>Odstępstwo RDW</b></p> <p>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBL_PL.</p> <p>NIE (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW) NIE (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)</p>										
2.	RW600010183 17899* RW600017183 17889** RW600020183 1789**	Pichna	Warta	Poznań	silnie zmieniona część wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	zagrożona	Osiągnięcie umiarkowanego potencjału ekologicznego (złagodzone wskaźniki: azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C); pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) oraz stanu chemicznego: dla złagodzonych wskaźników [kadm(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry/ 2027 r.
<p><b>Odstępstwo RDW</b></p> <p>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW) Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosforany; bromowane difenylotery(b), rtęć(b).</p> <p>TAK (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW) odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; kadm(w).</p> <p>NIE (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)</p>										

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny****	Stan chemiczny ****	Stan wód***	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPPrz */**	Nazwa JCWPPrz	Region wodny	RZGW						
3.	RW600011181 999* RW600019181 999**	Warta od Wierznicy do Widawki	Warta	Poznań	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, stanu chemicznego: dla zlagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry/ 2027 r.
<b>Odstępstwo RDW</b>										
<b>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)</b> Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy; IFPL; bromowane difenyletery(b), rtęć(b), heptachlor(b).										
<b>TAK (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)</b> Odstępstwo polegające na zlagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w).										
<b>TAK (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)</b>										
4.	RW600010183 129* RW600017183 129*	Żeglina	Warta	Poznań	silnie zmieniona część wód	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, stanu chemicznego: dla zlagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry/ 2027 r.
<b>Odstępstwo RDW</b>										
<b>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)</b> Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI.										
<b>TAK (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)</b> Odstępstwo polegające na zlagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w).										
<b>TAK (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)</b>										
5.	RW600011183 119* RW600019183 119**	Warta od Widawki do Żegliny	Warta	Poznań	naturalna część wód	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, stanu chemicznego: dla zlagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)]

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny***	Stan chemiczny ***	Stan wód***	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPPrz */**	Nazwa JCWPPrz	Region wodny	RZGW						
										poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
	<p><b>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)</b>  Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot azotanowy: IFPL, MMI.</p> <p><b>TAK (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)</b>  Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w).</p> <p><b>NIE (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)</b></p>									
	<b>Odstępstwo RDW</b>									
6.	RW600009182 8929*				naturalna część wód	zły stan ekologiczny	dobry	zły	zagrożona	Osiągnięcie umiarkowanego stanu ekologicznego (złagodzone wskaźniki: [MMI, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości), osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.
	RW600016182 892**	Tymianka	Warta	Poznań						
	<p><b>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)</b>  Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy.</p> <p><b>TAK (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)</b>  Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI, EFI+PL/ IBI_PL.</p> <p><b>NIE (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)</b></p>									
	<b>Odstępstwo RDW</b>									
7.	RW6000111828 99*				naturalna część wód	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły	zagrożona	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego.
	RW6000191828 99**	Grabia od Dopytzu z Antielina do ujścia	Warta	Poznań						
	<b>Odstępstwo RDW</b>									
	<b>TAK (odstępstwo czasowe w trybie art. 4 ust. 4 RDW)</b>									

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych (JCWPrz)		Lokalizacja		Status	Stan/potencjał ekologiczny***	Stan chemiczny ***	Stan wód****	Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy /termin osiągnięcia celu
	Europejski kod JCWPrz */**	Nazwa JCWPrz	Region wodny	RZGW						

odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy; IO, EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenyletery (b), rtęć(b), heptachlor(b).

**NIE (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 5 RDW)**  
**NIE (odstępstwa z art. 4 ust. 7 RDW)**

Źródło: projekt II aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, 2023r.

\* kod JCWprz zgodnie z układem jednostek planistycznych IIaPGW na lata 2022-2027

\*\* kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych aPGW na lata 2016-2021

\*\*\* rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.06.2021 w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2021 poz. 1475).

**Tabela 18. Aktualna ocena stanu JCWPrz na obszarze gminy Zapolice – na podstawie badań monitoringowych GIOŚ 2016-2021**

L.p.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Ocena stanu z IIaPGW	Aktualna ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ za lata 2016-2021		
	Europejski kod JCWP*/**	Nazwa JCWP		Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ogólna
1.	RW60001018299*, RW6000191825**, RW60001918299**	Widawka od Kręcicy do ujścia (Widawka od Kręcicy do Krasówki <sup>1</sup> , Widawka od Krasówki do ujścia <sup>2</sup> )	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny <sup>1,2</sup>	poniżej dobrego <sup>1,2</sup>	zły <sup>1,2</sup>
2.	RW60001018317899*, RW60001718317889*, *, RW6000201831789**	Pichna (Pichna do Urszulinki <sup>1</sup> , Pichna od Urszulinki do ujścia <sup>2</sup> )	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny <sup>1</sup> , zły potencjał ekologiczny <sup>2</sup>	poniżej dobrego <sup>1,2</sup>	zły <sup>1,2</sup>
3.	RW600011181999*, RW600019181999**	Warta od Wierznicy do Widawki	zły	umiarkowany stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
4.	RW600010183129*, RW600017183129*	Żeglina	zły	umiarkowany potencjał ekologiczny	poniżej dobrego	zły
5.	RW600011183119*, RW600019183119**	Warta od Widawki do Żegliny	zły	dobry stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
6.	RW6000091828929*, RW600016182892**	Tymianka	zły	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły
7.	RW600011182899*, RW600019182899**	Grabia od Dopływu z Anielina do ujścia	zły	slaby stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły

Źródło: Klasyfikacja i ocena stanu wód powierzchniowych na terenie woj. łódzkiego za lata 2016-2021, GIOŚ Warszawa

**Objaśnienia:**

\* kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych aPGW na lata 2022-2027,

\*\*kod JCWPrz zgodnie z układem jednostek planistycznych aPGW na lata 2016-2021.

Jak wynika z analizy stanu wód za lata 2016-2021 większość JCWPrz odznacza się w dalszym ciągu złym stanem wód, a więc cele środowiskowe wyznaczone w IIaPGW nadal są podtrzymane z terminem osiągnięcia do 2027r., chyba że przyjęte odstępstwa mówią inaczej.

Reasumując, w perspektywie ostatnich lat jak wskazują badania monitoringowe sytuacja w zakresie stanu i jakości wód powierzchniowych nie ulega poprawie i utrzymuje się na tym samym poziomie, co będzie wymagało kontynuowania odpowiednich działań naprawczych w tym zakresie i monitorowanie osiągnięcia dobrego stanu wód w kolejnym okresie programowania IIaPGW na lata 2021-2027.

#### 5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne [4] dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (WORP) zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego (MZP), dla których określono obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). W dniu 15 kwietnia 2015 r. Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie opublikował za pośrednictwem strony internetowej [www.mapy.isok.gov.pl](http://www.mapy.isok.gov.pl) zweryfikowane i ostateczne wersje map zagrożenia powodziowego, dla rzek objętych i cyklem planistycznym opracowania MZP i MRP. Mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, jako oficjalne dokumenty planistyczne, stanowią podstawę do podejmowania działań związanych z planowaniem przestrzennym i zarządzaniem kryzysowym. Niemniej jednak zgodnie z art. 14 Ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. o zmianie ustawy Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw studium ochrony przeciwpowodziowej sporządzone przez właściwego dyrektora regionalnego zarządu gospodarki wodnej, zachowuje ważność do dnia sporządzenia map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego na danym terenie.

W II cyklu planistycznym (2016-2021) dokonano przeglądu MZP i MRP sporządzonych w I cyklu, i w uzasadnionych przypadkach ich aktualizacji. Sporządzone zostały również nowe mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego dla obszarów i typów powodzi wskazanych w wyniku przeglądu i aktualizacji wstępnej oceny ryzyka powodziowego (WORP) zakończonej w 2018 r. Podanie zaktualizowanych oraz nowych MZP i MRP do publicznej wiadomości przez ich umieszczenie na stronie na Hydroportalu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie miało miejsce 7 września 2022r.

Przez obszar gminy Zapolice, w granicach regionu wodnego Warty przepływa m.in. rzeka Warta (zachodnia granica gminy) oraz rzeka Widawka (południowo-zachodnia część gminy), dla których zostały opracowane mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, przedstawiające obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z MZP i MRP w dolinie rzeki Warty i Widawki występują:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (p - 1%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 10 lat (p - 10%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 500 lat (p - 0,2%).

W związku z powyższym na terenie gminy Zapolice występują obszary zagrożone powodzią, których występowanie związane jest z rzeką Wartą (obszar zagrożenia powodzią o powierzchni 1020 ha) oraz z rzeką Widawką (obszar zagrożenia powodzią o powierzchni 860 ha). Ryzyko wystąpienia podtopień pojawia się głównie w okresie wiosennym, w wyniku roztopów, a także po długotrwałych i intensywnych opadach atmosferycznych. Na obszarze gminy funkcjonują obecnie zmodernizowane wały przeciwpowodziowe wzdłuż rzeki Warty, których konstrukcja została dostosowana w sposób umożliwiający eliminację zagrożenia powodziowego poza ich zasięgiem, co w konsekwencji przyczynia się do ograniczenia powierzchni terenów narażonych na zalanie.

Środkowa część gminy odwadniana jest przez rzekę Widelkę, która jest prawobrzeżnym dopływem Widawki. Mimo niewielkich rozmiarów, jest opisywana jako "kapryśna" i "uciążliwa", ponieważ podczas nadmiernych opadów lub roztopów ma tendencję do występowania z brzegów, powodując lokalne podtopienia pól i łąk w okolicy. Problemy te wynikają częściowo ze złożonego systemu odprowadzania wód przez wał przeciwpowodziowy do Warty, gdzie przepusty bywają zamykane przy wysokim stanie wód w głównej rzece.

**Rysunek 10.** Zasięg obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi na podstawie map zagrożenia powodziowego (2022)



Źródło: opracowanie własne na podstawie Danych Otwartych - Baza danych przestrzennych map zagrożenia powodziowego

Wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią w opracowanych, zaktualizowanych i przyjętych MZP i MRP były częścią składową oraz dały podstawę do opracowania Planu zarządzania ryzykiem powodziowym. Pierwszy Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry został przyjęty Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry. Plan ten obowiązywał do marca 2023r. Od dnia 23 marca 2023r. obowiązuje nowy Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry przyjęty Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 października 2022 r. W planie tym na obszarze gminy Zapolice nie wskazano bezpośrednio obszarów problemowych pod względem powodziowym, ani nie wyznaczono żadnych działań technicznych i nietechnicznych przewidzianych do realizacji na terenie gminy w perspektywie lat 2021-2027.

#### 5.4.2 Prognoza stanu środowiska

Głównym zagrożeniem wód powierzchniowych są zanieczyszczenia azotem i fosforanami w tym azotem amonowym, azotem ogólnym, azotem azotanowym, fosforem ogólnym i fosforanami. Wymienione wskaźniki znacząco przyczyniają się do pogarszania jakości wód i stanowią poważne zagrożenie dla ekosystemów wodnych.

Zgodnie z prognozami, w obszarze gminy Zapolice przewiduje się, że wody pozostaną zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, szczególnie w zakresie ekologii i jakości chemicznej. W kontekście rodzajów zanieczyszczeń występujących w wodach, do głównych źródeł zanieczyszczenia wód zaliczyć należy rolnictwo (spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z terenów rolniczych, a także brak pełnego skanalizowania gmin sąsiednich). Tym samym stwierdzono, iż ewentualna zmiana jakości wód (poprawa stanu) uzależniona jest w głównej mierze od: rozbudowy systemu kanalizacyjnego na obszarach gmin sąsiednich, stanu i ilości ścieków wprowadzanych do środowiska, sposobu i ilości korzystania z nawozów i środków ochrony roślin.

Analiza stanu ekologicznego i chemicznego siedmiu JCWPrz znajdujących się na terenie gminy Zapolice wykazuje, że wszystkie ocenione jednostki znajdują się w stanie zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu wód do roku 2027. W większości przypadków odnotowano umiarkowany lub zły stan ekologiczny oraz poniżej dobrego lub zły stan chemiczny, co skutkuje koniecznością zastosowania odstępstw czasowych (art. 4 ust. 4 RDW) oraz złagodzenia celów środowiskowych (art. 4 ust. 5 RDW).

Główne przyczyny niezadowalającego stanu wód obejmują przekroczenia wartości wskaźników takich jak azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa, a także obecność substancji priorytetowych, w tym rtęci, kadmu, benzo(a)pirenu, bromowanych difenylesterów oraz heptachloru. Dodatkowo, wskaźniki biologiczne takie jak MMI, EFI+PL, IBI\_PL, IFPL oraz IO nie osiągają wymaganych wartości, co wskazuje na degradację jakości biologicznej ekosystemów wodnych. W przypadku cieków silnie zmienionych hydromorfologicznie, takich jak Pichna i Żeglina, konieczne jest uwzględnienie specyfiki ich przekształceń przy określaniu celów środowiskowych.

Konieczne jest podjęcie kompleksowych działań naprawczych, obejmujących modernizację infrastruktury wodno-ściekowej, ograniczenie presji rolniczej poprzez wdrażanie dobrych praktyk rolniczych, renaturyzację cieków wodnych, poprawę drożności dla organizmów wodnych oraz intensyfikację działań edukacyjnych i kontrolnych. Realizacja tych działań jest warunkiem koniecznym do osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych na obszarze gminy Zapolice. Widoczna jest potrzeba stałego monitorowania jakości wód oraz aktualizacji planów gospodarowania wodami w sposób uwzględniający lokalne uwarunkowania hydrologiczne, presję antropogeniczną oraz możliwości techniczne i ekonomiczne wdrażania działań naprawczych. Osiągnięcie celów środowiskowych do roku 2027 pozostaje wyzwaniem, jednak przy odpowiednim zaangażowaniu administracji, sektora gospodarczego i lokalnych społeczności, możliwe jest stopniowe przywracanie dobrego stanu JCWPrz w gminie Zapolice.

#### 5.4.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarowanie wodami

##### I – Adaptacja do zmian klimatu

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące coraz częściej pojawiające się deszcze o charakterze nawałnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Powinno się usprawnić gospodarkę przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, w tym zabudowy i przerywania cieków odwadniających. W tym celu należy uwzględniać aktualne zapisy Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym, jak i brać pod uwagę zasięgi zagrożenia i ryzyka powodziowego wyznaczone na aktualizowanych mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego przez stosowne służby. Ważne jest również zwiększenie terenów retencyjnych (mikroretencja) i ochrona przed zabudową tych obszarów

oraz rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej. Umożliwi to zmniejszanie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.

### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Wzrost zagrożenia powodziowego, zwłaszcza w miejscowościach położonych na terenach zagrożonych powodzią, powodować będzie także ubytek bezpiecznych, atrakcyjnych terenów inwestycyjnych i mieszkaniowych. Może to być jeden z nowych czynników migracyjnych ludności. Ze zwiększaniem częstotliwości i długości występowania wysokich stanów wód w rzekach wiąże się także zagrożenie podtopieniami związanymi ze wzrostem poziomu wód gruntowych, co ma swoje odzwierciedlenie na terenach przemysłowych, miejscach eksploatacji kopalni. Poważne zagrożenie mikrobiologiczne może wystąpić także w przypadku awarii oczyszczalni ścieków.

### III – Działania edukacyjne

Działania edukacyjne z zakresu ochrony i zrównoważonego gospodarowania zasobami wodnymi to w kontekście najważniejszych problemów jednostki:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych (wielkość zasobów i ich kształtowanie, zjawiska powodzi, suszy, deficyt wody);
- stosowanie nowych technologii w ochronie wód dla jakości środowiska i życia ludzi;
- naturalna i sztuczna retencja;
- dbałość o jakość wód powierzchniowych, przejściowych i podziemnych w całym regionie wodnym, w ujęciu systemowym;
- projekty edukacyjne nastawione na zwiększenie zaangażowania obywateli w aktywną ochronę środowiska wodnego, oszczędzanie zasobów wodnych.

### IV – Monitoring środowiska

Zgodnie z obowiązującym podziałem kompetencji, realizację monitoringu wód powierzchniowych prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Natomiast zadania związane z monitoringiem wód podziemnych, obejmującym zarówno aspekty chemiczne, jak i ilościowe, wykonuje Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Uzupełnieniem krajowego systemu monitoringu jest lokalny nadzór nad jakością wody ujmowanej na potrzeby komunalne oraz kontrola stanu technicznego sieci wodociągowej. Działania te mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa sanitarnego oraz ciągłości dostaw wody dla mieszkańców.

#### 5.4.4 Analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami”

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ korzystne warunki zaopatrzenia w wodę przeznaczoną do spożycia,</li> <li>→ rozwiniętą sieć rzeczna, liczne zbiorniki wodne, starorzecza, stawy, oczka wodne itp.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ W większości zły stan wód JCWPrz na terenie gminy Zapolice (na podstawie IIaPGW i badań monitoringowych),</li> <li>→ niepoprawiająca się jakość wód powierzchniowych w obrębie poszczególnych JCWPrz i przedłużony termin osiągnięcia celów środowiskowych do 2027r,</li> <li>→ występowanie obszarów zagrożenia powodzią.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ utrzymanie sieci kanalizacyjnej w dobrym stanie technicznym i funkcjonalnym,</li> <li>→ promowanie dobrych praktyk rolniczych minimalizujących emisję zanieczyszczeń z rolnictwa do środowiska gruntowo-wodnego,</li> <li>→ wyznaczenie obszarów OSN (obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ nieosiągnięcie celów środowiskowych RDW dla JCWPrz,</li> <li>→ trwałe zanieczyszczenie wód podziemnych (np. związkami azotu pochodzenia rolniczego) gruntowych i wglębnych, stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę pitną,</li> </ul>

<p>pochodzenia rolniczego) wraz z ich monitorowaniem,</p> <p>→ utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych na terenie gminy Zapolice,</p> <p>→ zwiększanie skali małej retencji wodnej,</p> <p>→ uwzględnianie w zapisach MPZP zagadnień związanych z ryzykiem i zagrożeniem powodziowym.</p>	<p>→ zagrożenie wystąpienia powodzi oraz straty wynikające z wystąpienia tego zjawiska.</p>
--	---

## 5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

### 5.5.1 Ocena stanu

#### Sieć wodociągowa

Gmina Zapolice posiada uregulowany i dobrze rozwinięty system zaopatrzenia w wodę. Mieszkańcy Gminy Zapolice zaopatrywani są w wodę pochodzącą z ujęć podziemnych. Wg stanu na koniec 2021 r. łączna długość sieci wodociągowej bez przyłączy wynosiła 97 km. Ilość przyłączy wg. stanu na koniec 2021 r. to 1 785 szt. Poniżej przedstawiono charakterystyczne parametry sieci wodociągowej w gminie Zapolice na przestrzeni ostatnich lat.

**Tabela 20. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Zapolice w latach 2020-2024**

Rok	2020	2021	2022	2023	2024
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	96,0	97,0	97,0	97,0	112,7
Ilość przyłączy [szt.]	1 751	1 785	1 821	1 844	1 945
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	5 268	5 339	5 380	5 395	5 405
Woda dostarczana gosp. domowym [m <sup>3</sup> ]	142,8	185,0	186,7	176,7	201,2
Zwodociągowanie [%]	97,9%	97,9%	97,9%	97,9%	98,05%

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Zapolice, stan na sierpień 2025

Na terenie gminy Zapolice znajdują się trzy stacje uzdatniania wody SUW, zlokalizowane w miejscowościach Zapolice, Rembieszów i Paprotnia. Wszystkie hydrofornie zbudowane i eksploatowane są na działkach stanowiących własność Gminy Zapolice. Woda ujmowana ze studni głębinowych znajdujących się na terenie stacji zawiera ponadnormatywną ilość żelaza i manganu, dlatego poddawana jest procesowi uzdatniania na filtrach. Do SUW zlokalizowanej w Zapolicach podłączone są miejscowości: Zapolice, Strońsko, Beleń, Beleń - Kolonia, Świerzyny, Marcelów, do SUW zlokalizowanej w Paprotni podłączone są miejscowości: Paprotnia, Holendry, Marzynek, Młodawin Dolny, Młodawin Górny, Wygieźzów, Śwędzeniejewice, Rojków, Świerzyny, Ptaszkowice, do SUW zlokalizowanej w Rembieszowie podłączone są miejscowości: Rembieszów, Zapolice, Pstrokonie, Jezioroko, Woźniki, Branica, Jeńo, Kalinowa. Ze względów ekonomicznych i lokalizacyjnych część miejscowości tj. Śwędzeniejewice, Paprotnia, Holendry (przy granicy z miastem Zduńska Wola) korzysta z wody produkowanej przez stacje znajdujące się w Gminie Miasto Zduńska Wola natomiast część miejscowości Ptaszkowice (przy granicy z miejscowością Brzeski) oraz część miejscowości Branica (przy granicy z miejscowością Sobiepany) korzystają z wody produkowanej przez stacje znajdujące się w Gminie Sędziejowice.

Budowa i utrzymanie urządzeń wodociągowych należy do zadań własnych gminy, jednakże należy podkreślić, iż zadanie to nie jest obowiązkowe, a gmina winna je realizować w miarę posiadanych na ten cel środków finansowych. W przypadku gdy budowa urządzenia wodociągowego byłaby z jakiś powodów nieekonomiczna lub nieuzasadniona, np. budowa sieci wodociągowej służącej zaopatrzeniu w wodę jednego

gospodarstwa domowego, wówczas w takiej sytuacji najbardziej optymalnym rozwiązaniem jest zawarcie porozumienia pomiędzy gminą a właścicielem nieruchomości zainteresowanym budową urządzenia wodociągowego.

### Sieć kanalizacji sanitarnej

Sieć kanalizacji sanitarnej występuje w Gminie Zapolice, jednak nie wszystkie miejscowości w gminie objęte są systemem zbiorowego odprowadzania ścieków. Gospodarstwa domowe niepodłączone do zbiorczej kanalizacji sanitarnej korzystają z bezodpływowych zbiorników do gromadzenia nieczystości płynnych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Ścieki bytowo - gospodarcze odprowadzane są siecią kanalizacyjną. Łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej wg. stanu na listopad 2024r. wynosi 11,7 km, a ilość przyłączy wyniosła 394 szt.

Poniżej zestawiono charakterystyczne parametry sieci kanalizacyjnej w Gminie Zapolice na przestrzeni ostatnich lat.

**Tabela 21** Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Zapolice w latach 2020-2024

Rok	2020	2021	2022	2023	2024
Długość sieci kanalizacyjnej bez przyłączy [km]	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Ilość przyłączy [szt.]	383	388	397	408	394
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	1 717	1 749	1 778	1 803	1 775
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [dam <sup>3</sup> ]	28,5	29,8	27,1	36,0	41,7
Skanalizowanie [%]	68,68%	69,96%	71,12%	72,12%	72,12%

Źródło: Dane BDL GUS, stan na 31 grudzień 2024r.

Na obszarze gminy Zapolice skanalizowane są miejscowości: Zapolice, część miejscowości Strońsko i Marcelów, Paprotnia i Marżynek. Miejscowość Zapolice, część miejscowości Strońsko i Marcelów podłączona jest do Gminnej Oczyszczalni Ścieków zlokalizowanej przy ul. Parkowej w Zapolicach, natomiast miejscowości Paprotnia i Marżynek podłączone są do infrastruktury technicznej stanowiącej majątek MPWiK w Zduńskiej Woli. Na pozostałych nieskanalizowanych terenach funkcjonują zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. W 2024 roku ich liczba wyniosła: 678 zbiorników bezodpływowych oraz 396 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W celu zidentyfikowania faktycznych potrzeb w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregowania ich realizacji w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). W 2022 r. został przyjęty VI AKPOŚK, który uwzględnia nową perspektywę finansową 2021-2027. Program określa aglomeracje, czyli obszary, w których ścieki komunalne powinny być zbierane i oczyszczane w sposób zorganizowany; zakres inwestycji niezbędnych do osiągnięcia wymogów dyrektywy (budowa/modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków) oraz harmonogram i stopień realizacji tych działań. Podstawowa jednostka planowania w KPOŚK to aglomeracja. Wszystkie działania inwestycyjne (budowa sieci, oczyszczalni) planuje się i raportuje właśnie w odniesieniu do niej.

Na terenie gminy Zapolice nie wyznaczono aglomeracji w zakresie zbiorczego odprowadzania ścieków komunalnych z uwagi na brak spełnienia kryterium minimum 2000 RLM.

### 5.5.2 Prognoza stanu środowiska

W gminie Zapolice długość sieci kanalizacyjnej utrzymuje się od wielu lat na stałym poziomie. Sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej będzie doprowadzać do stopniowego wzrostu stopnia skanalizowania gminy w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione. Tym samym sytuacja w zakresie gospodarki ściekowej zostanie uregulowana na tych obszarach, a efekt bezpieczeństwa ekologicznego poprawiony.

Prognozuje się również poprawę wydajności i rozbudowę systemu wodociągowego na terenie gminy. W perspektywie lat 2026-2028 planuje się realizację zadań związaną z modernizacją systemu wodociągowego i kanalizacyjnego w zależności od potrzeb i ilości nowych przyłączy. Planuje się również realizację przedsięwzięć racjonalizujących zużycie wody w zakresie m.in. modernizacji urządzeń pomiarowych, wymiany starych przyłączy itp.

### 5.5.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka wodno-ściekowa

<b>I – Adaptacja do zmian klimatu</b>
Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkować koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia, a plany zagospodarowania przestrzennego zapewniają tylko minimalną powierzchnię biologicznie czynną, która mogłaby wchłonąć nadmiar wody. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych. Zwiększone temperatury powodują także w okresie letnim zwiększony pobór wód na cele komunalne. Zmiany klimatyczne mają więc swoje odzwierciedlenie w konieczności zaplanowania działań związanych z rozwojem sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej.
<b>II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>
Susze wiążą się z długimi okresami bezopadowymi skutkującymi obniżeniem się przepływów w rzekach. Z reguły ten drugi przypadek rzadko wpływa na trudności z zaopatrzeniem w wodę do celów komunalnych, gdyż ujęcia wody są na ogół bezpieczne. Spadek przepływów w rzekach może skutkować akumulacją odprowadzanych zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków. Ogólnie istnieją dwie możliwości adaptacji do niedostatku wody – poprzez zmniejszenie zużycia wody lub zwiększenie podaży. W warunkach gminy sytuację może poprawić zmniejszanie zużycia wody, m.in. poprzez zmniejszenie wodochłonności produkcji, wprowadzanie mechanizmów finansowych sprzyjających oszczędności wody, a także uszczelnienie systemów wodociągowych (wymiana starych przyłączy, modernizacja urządzeń pomiarowych).
<b>III – Działania edukacyjne</b>
Działania edukacyjne dotyczące zrównoważonej gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z możliwością prowadzenia działań informacyjnych i promocyjnych o oszczędności zużywanej wody oraz zakazu odprowadzania ścieków w sposób niezorganizowany na terenach, na których z przyczyn ekonomicznych i lokalizacyjnych (znaczną odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektywna.
<b>IV – Monitoring środowiska</b>
Prowadzący zakłady wodociągowo-kanalizacyjne oraz zakłady przemysłowe są zobowiązani do wykonania systematycznych badań jakości wody i ścieków. Wyniki tych badań przekazywane są następnie właściwym organom, w tym Głównemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Również GIOŚ, w ramach bieżących kontroli przedsiębiorstw czy oczyszczalni ścieków prowadzi kontrole w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

#### 5.5.4 Analiza SWOT

**Tabela 22. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”**

<b>Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wysoki odsetek mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej,</li> <li>→ ujęcia wód podziemnych zaspokajające potrzeby mieszkańców gminy,</li> <li>→ spełnianie wymagań KPOŚK w zakresie wydajności oczyszczalni i standardów oczyszczania ścieków,</li> <li>→ dobrze rozwinięta sieć wodociągowa, kanalizacyjna,</li> <li>→ stale rosnący stopień skanalizowania gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ problemy techniczne i ekonomiczne związane z rozwiązaniem gospodarki ściekowej na terenach o rozproszonej zabudowie.</li> <li>→ Brak aglomeracji w zakresie systemu odprowadzania ścieków,</li> <li>→ Korzystanie mieszkańców gminy ze zbiorników bezodpływowych.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ realizacja inwestycji w zakresie rozbudowy istniejącego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego,</li> <li>→ stała kontrola i likwidacja nieszczelnych zbiorników bezodpływowych na terenach, na których z przyczyn ekonomicznych i lokalizacyjnych (znaczną odległość) budowa sieci kanalizacyjnej jest nieopłacalna i nieefektywna,</li> <li>→ wsparcie finansowe dla mieszkańców podłączających się do sieci kanalizacyjnej,</li> <li>→ modernizacja przestarzałych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych zgodnie z planem inwestycyjnym KPOŚK2020.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak stosowania ekologicznych rozwiązań technicznych dla zabudowy rozproszonej,</li> <li>→ przedostawanie się do wód lub gruntu nieoczyszczonych ścieków, w wyniku awarii kanalizacji sanitarnej lub nieszczelności bezodpływowych zbiorników na ścieki.</li> </ul>

## 5.6 Zasoby geologiczne

### 5.6.1 Ocena stanu

Art. 125 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] ustala, na czym polega i w jaki sposób powinna być zapewniona ochrona zasobów kopalin, racjonalne gospodarowanie kopalin i ich wykorzystywanie. Ponadto wskazuje, że szczegółowe zasady gospodarowania złożem kopaliny i związanej z eksploatacją złoża ochrony środowiska określają przepisy *Ustawy Prawo geologiczne i górnicze* [9].

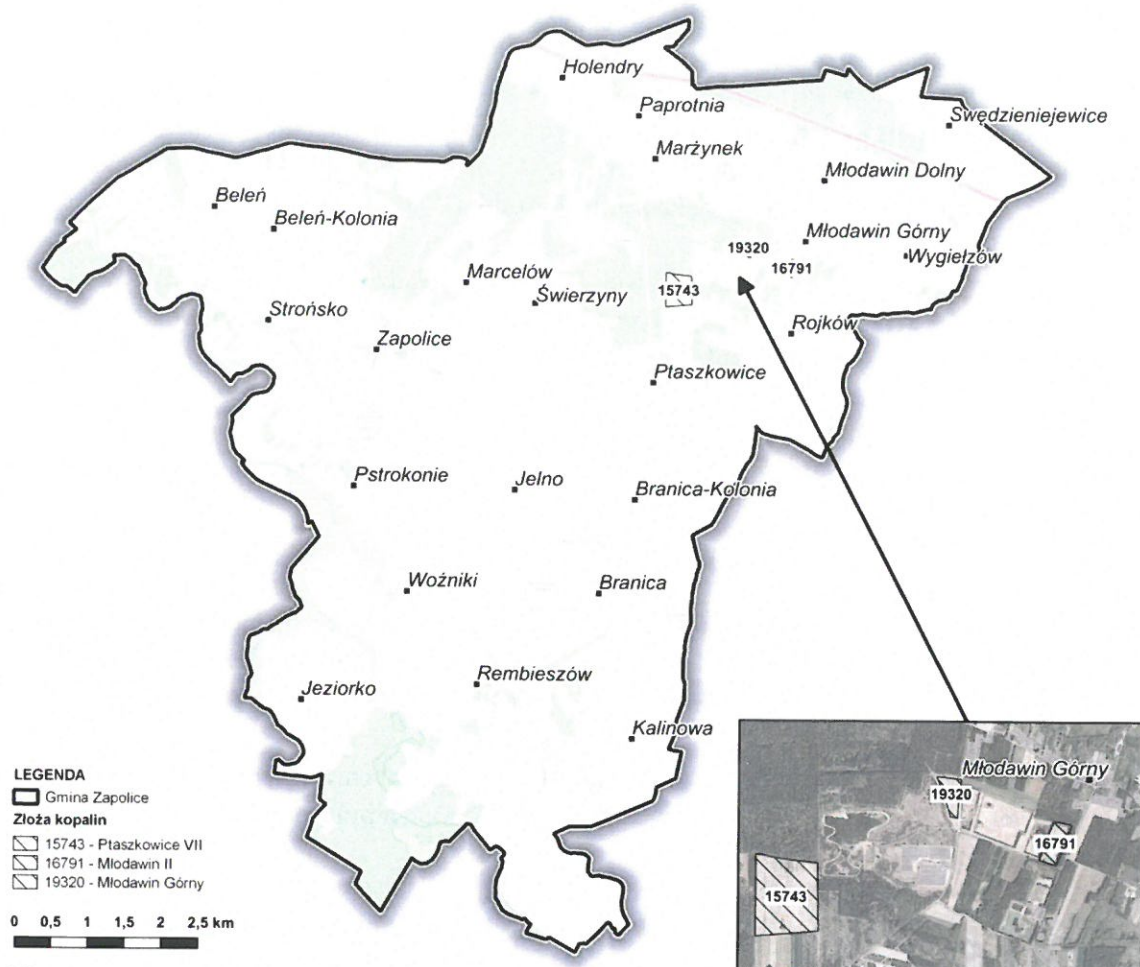
Na obszarze gminy Zapolice występują trzy udokumentowane złoża kruszyw naturalnych, a ich charakterystykę zestawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 23. Charakterystyka udokumentowanych złóż kopalin na terenie Gminy Zapolice**

L.p.	Nazwa złoża	Stan	Kopalina	Zasoby (tys. ton) wg. stanu na 31.XII.2022 r.		Wydobycie (tys. ton) geologiczne / przemysłowe		
				Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	2022	2023	2024
1.	Młodawin Górny KN 19320	R	Piaski i żwiry	453,58	0	0/0	0/0	0/0
2.	Młodawin II KN 16791	T	Piaski i żwiry	151,53	137,24	7,85/0,41	1,27/0,04	0/0
3.	Ptaszkowice VII KN 15743	E	Piaski i żwiry	2 199,45	2 199,45	0/0	0/0	0,35/0

Źródło: Bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg. stanu na 31.XII.2022r., Objaśnienia: R - złożo rozpoznane szczegółowo, T - złożo eksploatowane okresowo, E - złożo zagospodarowane

Rysunek 11. Złóża kopalin na terenie Gminy Zapolice



Źródło: opracowanie własne na podstawie CBDG

Zgodnie z art. 22 *Ustawy Prawo geologiczne i górnicze* [9] koncesje na wydobywanie wydawane są przez Starostę lub Marszałka Województwa. Starosta Zduńskowolski jako organ administracji geologicznej, nie udzielał na wydobywanie kopalin obejmujących obszar Gminy Zapolice. Wszystkie decyzje w zakresie koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż wydał Marszałek Województwa Łódzkiego.

Przedsiębiorca prowadzący działalność gospodarczą w zakresie wydobywania kopalin ze złóż jest zobligowany przez przepisy prawa zarówno do prowadzenia eksploatacji złoża, kopaliny jak również do sukcesywnego prowadzenia rekultywacji terenów poeksploatacyjnych oraz przywracania do właściwego stanu innych elementów przyrodniczych – co wynika z art. 126 ww. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz z art. 129 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - *Prawo geologiczne i górnicze* (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633).

W wyrobiskach po wydobyciu kruszyw, a także w miejscach po odkrywkach glebowych bardzo często występują dogodne siedliska dla pojawienia się chronionych gatunków roślin i zwierząt. Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażało zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności

zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 *Ustawy o ochronie przyrody* [5], zależnie od rodzaju czynności zakazanych i gatunku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Zgodnie z art. 110a *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] Starosta jest zobowiązany prowadzić obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach. Sposób prowadzenia takiego rejestru określony jest w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w *sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi* [19].

Zgodnie z Systemem Osłony Przeciw osuwiskowej (SOPO) prowadzonym przez Państwowy Instytut Badawczy Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie na terenie Gminy Zapolice nie występują obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi. Ich wykaz znajduje się w bazie SOPO.

### 5.6.2 Prognoza stanu środowiska

Rozwój przemysłu wydobywczego może powodować wzmocnienie negatywnych oddziaływań na środowisko, z których najistotniejsze są następujące:

- eksploatacja odkrywkowa wiąże się z degradacją i dewastacją powierzchni ziemi,
- eksploatacja odkrywkowa wpływa również negatywnie na inne komponenty środowiska: krajobraz, szatę roślinną, faunę, warunki gruntowo-wodne (zwłaszcza drenowanie podziemnych poziomów wodonośnych z możliwością ich zanieczyszczenia. Górnictwo powoduje również powstawanie odpadów pogórnicznych i przeróbczych, głównie w postaci nadkładowych i pozabilansowych mas ziemnych,
- występuje konflikt przestrzenny części złóż surowców mineralnych z innymi zasobami środowiska. Dotyczy to przede wszystkim dolin rzecznych, obszarów cennych przyrodniczo (w tym obszarowych form ochrony przyrody).

W wyrobiskach po wydobywaniu kruszyw, a także w miejscach po odkrywkach glebowych bardzo często występują dogodne siedliska dla pojawienia się chronionych gatunków roślin i zwierząt. Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażało zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 *Ustawy o ochronie przyrody* [5], zależnie od rodzaju czynności zakazanych i gatunku, przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu lub Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

### 5.6.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby geologiczne

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemyślanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobywanie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Biorąc jednak pod uwagę nacisk na promocję i rozwój OZE być może presja na eksploatację kopalin będzie malała w ujęciu wieloletnim. Gaz ziemny i ropa

naftowa są jednak wykorzystywane nie tylko w energetyce, także w komunikacji. Nacisk na nowoczesne technologie transportowe również może mieć swoje odzwierciedlenie w eksploatacji tych kopalin.

### II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zagospodarowanie terenu na cele budowlane lub zamierzone przeznaczenie terenu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego na takie cele jest najpoważniejszym ograniczeniem dostępu do złóż, wykluczającym nieraz możliwość ich wykorzystania. Zagrożeniem jest także planowanie inwestycji, zwłaszcza o znaczeniu ponadlokalnym, które nie uwzględniają faktu występowania złóż. W przypadku wielu złóż kopalin eksploatowanych odkrywkowo ograniczeniem rozwoju eksploatacji są wymagania ochrony wód podziemnych.

### III – Działania edukacyjne

Silna opozycja przeciw zagospodarowaniu złóż nie zawsze jest w sposób racjonalny uzasadniona. Istotną rolę odgrywa niska świadomość mieszkańców nierozumiejących potrzeby eksploatacji złóż jako źródła podstawowych surowców mineralnych koniecznych do prowadzenia działalności gospodarczej. Brak podstawowej wiedzy o roli gospodarczej surowców mineralnych i rzeczywistym oddziaływaniu ich eksploatacji na środowisko jest źródłem często irracjonalnych obaw i negatywnych postaw wobec prób podejmowania działalności górniczej. Niezbędne jest kształtowanie opinii publicznej poprzez podjęcie działań polegających na właściwym przedstawianiu problematyki surowcowej.

### IV – Monitoring środowiska

Prowadzący eksploatację kopalin jest obowiązany podejmować środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

#### 5.6.4 Analiza SWOT

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

Obszar interwencji „Zasoby geologiczne”	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ występowanie rozpoznanych i udokumentowanych szczególnie złóż kruszyw naturalnych na terenie Gminy Zapolice,</li> <li>→ występowanie znacznych zasobów piasków i gliny,</li> <li>→ Brak występowania osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ istnienie wyrobisk powstających przy wydobyciu kruszywa naturalnego,</li> <li>→ ubogie zasoby kopalin,</li> <li>→ występowanie osuwisk,</li> <li>→ występowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi.</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ rozwój gospodarczy w oparciu o pozyskane surowce</li> <li>→ rekultywacja i zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych,</li> <li>→ kontrola nad lokalizacją terenów górniczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ nielegalne i niekontrolowane wydobywanie kopalin</li> <li>→ brak rynku zbytu na wydobywaną kopalinę,</li> <li>→ zmiana warunków gruntowo-wodnych w sąsiedztwie terenów górniczych,</li> <li>→ zaniechanie rekultywacji wyrobisk powydobywczych.</li> </ul>

#### 5.7 Gleby

W gminie Zapolice gleby najwyższych klas: II, III i IV zajmują około 44,9% powierzchni użytków rolnych. Gleby chronione II klasy bonitacyjnej występują w okolicach wsi Zapolice. Wraz z glebami klasy III zajmują około 15,96% ogółu użytków rolnych. Są to gleby brunatne wylugowane, lokalnie mady, wytworzone z piasków gliniastych mocnych lub lekkich, zalegających na glinach lekkich oraz gleby bielcowe, wytworzone z piasków gliniastych mocnych, zalegających na glinach średnich i lekkich. Gleby te zaliczane są do kompleksów uprawowych pszennych i żytnich bardzo dobrych. Największe zwarte powierzchnie tych gleb występują w okolicach wsi Jelno, Branica, na wschód i południe od Zapolice oraz

w okolicy wsi Wygiełzów i na południe od Ptaszkowic. Gleby hydrogeniczne (w tym gleby pochodzenia organicznego), tzn.: torfowe, murszowe, a także czarne ziemie i mady występują głównie w dolinie rzeki Warty, Widawki oraz w dolinkach ich dopływów. Gmina Zapolice odznacza się więc dobrymi warunkami glebowymi, stanowiącymi podstawę dla rozwoju rolnictwa, z możliwościami dla intensyfikacji upraw polowych, sadownictwa i warzywnictwa na stosunkowo dużych obszarach występowania gleb wysokich klas bonitacyjnych.

#### 5.7.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 101b *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny oraz badań i obserwacji stanu gleby i ziemi dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jakości gleby i ziemi jest śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka, w szczególności dotyczy to właściwości chemicznych gleb.

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe ze stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez Eurofins OBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

W latach 1995 – 2020 na terenie gminy Zapolice nie wyznaczono punktu monitoringu gleb. Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Łodzi prowadzi m.in. analizy gleb, roślin, płodów rolnych i leśnych, doradztwo w sprawach nawożenia, badań jakości nawozów i środków wspomagających uprawę roślin itd. Badania, ekspertyzy lub doradztwo wykonywane są na zlecenie.

Istotnym z punktu widzenia jakości gleb są tereny bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku oraz tereny historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Rejestr zagrożeń i szkód w środowisku prowadzony jest w oparciu o art. 26a ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. Rejestr historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi prowadzony jest w oparciu o art. 101c ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Rejestr historycznych zanieczyszczeń oraz rejestr bezpośrednich zagrożeń i szkód w środowisku, które wystąpiły na terenie kraju, jest prowadzony przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Zapolice nie występują historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi.

W gminie Zapolice występują tereny zdegradowane w wyniku powierzchniowej eksploatacji kopalni, dla których obowiązują decyzje rekultywacyjne. Jednym z takich obszarów jest złożo „MŁODAWIN I”, dla którego decyzja rekultywacyjna została wydana w dniu 02.10.2013 r. (znak: SR.6122.9.2013). Rekultywacja została częściowo zakończona, co potwierdza decyzja z dnia 14.02.2014 r. (znak: SR.6122.14.2013). W sprawie pozostałej części rekultywacji toczy się postępowanie administracyjne, a wydanie decyzji planowane jest na wrzesień/październik 2025 r.

#### 5.7.2 Prognoza stanu środowiska

Przez termin „degradacja gleby” rozumie się obniżenie jakości i żyzności gleby wywołane działaniem naturalnych czynników fizycznych, chemicznych i biologicznych lub przez działanie człowieka. Najczęściej do degradacji gleby prowadzą erozje gleby, jej zakwaszenie czy zasolenie, wyjałowienie (zubożenie

w składniki pokarmowe) lub zmniejszenie bioróżnorodności, a przede wszystkim jej złe użytkowanie przez człowieka. do głównych czynników powodujących degradację gleb zalicza się:

- ✓ erozję wodną i wietrzną (eoliczną),
- ✓ wyjałowienie gleby,
- ✓ zanieczyszczenie substancjami chemicznymi: metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych, zasolenie, nadmierną alkalizację, zakwaszenie przez związki siarki i azotu, skażenie radioaktywne.

Gmina Zapolice, dzięki korzystnym warunkom glebowym, posiada duży potencjał rolniczy. Gleby wysokich klas bonitacyjnych (II, III i IV) zajmują niemal połowę powierzchni użytków rolnych, co sprzyja intensyfikacji upraw polowych, sadownictwa i warzywnictwa. Jednak nawet na tak żyznych terenach mogą występować procesy degradacyjne, takie jak erozja czy wyjałowienie gleby. Erozja wodna, choć mniej nasilona ze względu na stosunkowo łagodną rzeźbę terenu, może występować lokalnie, zwłaszcza w rejonach o większym nachyleniu, np. w okolicach wsi Jelno czy Branica. Spływ wód opadowych może prowadzić do wypłukiwania cząstek gleby, szczególnie tam, gdzie usunięto okrywą roślinną lub intensywnie eksploatuje się glebę. Erozja wietrzna może stanowić zagrożenie na terenach o glebach lekkich, takich jak piaski gliniaste, występujące w południowej części gminy. Silne wiatry, zwłaszcza na otwartych przestrzeniach rolnych, mogą powodować przemieszczanie cząstek gleby na znaczne odległości. Zjawisku sprzyja nadmierna intensyfikacja zabiegów agrotechnicznych oraz niedobór materii organicznej. Aby przeciwdziałać erozji, zaleca się: utrzymywanie okrywy roślinnej przez cały rok, wprowadzenie zadrzewień śródpolnych, ograniczenie intensywności orki i stosowanie siewu w mulcz, zwiększanie zawartości próchnicy w glebie. Pomimo wysokiej klasy bonitacyjnej, gleby w Gminie Zapolice (gleby brunatne i bielcowe) mogą ulegać wyjałowieniu w wyniku intensywnej produkcji rolniczej. Niewłaściwe gospodarowanie, brak płodozmianu oraz nadmierne stosowanie nawozów mineralnych prowadzą do utraty składników pokarmowych i załamania równowagi biologicznej gleby. Zjawisko to może objawiać się tzw. zmęczeniem gleby, czyli spadkiem jej produktywności przy wieloletniej uprawie jednego gatunku roślin. Przykładem są procesy takie jak wyburaczenie czy wylucernienie, które wskazują na konieczność regeneracji gleby poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne i nawożenie organiczne.

Oprócz wymienionych wyżej zabiegów agrotechnicznych mających służyć poprawie stanu fizyko – chemicznego gleb zaleca się prowadzenie procesu remediacji (wprowadzony do *Ustawy Prawo ochrony środowiska [1]*). Poprzez remediację rozumie się „poddanie gleby, ziemi i wód gruntowych działaniom mającym na celu usunięcie lub zmniejszenie ilości substancji powodujących ryzyko, ich kontrolowanie oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się, tak, aby teren zanieczyszczony przestał stwarzać zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, z uwzględnieniem obecnego, o ile jest to możliwe, planowanego w przyszłości sposobu użytkowania terenu. Remediacja może polegać na samooczyszczaniu, jeżeli przynosi największe korzyści dla środowiska.

Mając na uwadze powyższe oraz biorąc pod uwagę tendencję dotychczasowych zmian jakości gleb na terenie gminy Zapolice nie prognozuje się pogorszenia stanu gleb przy stosowaniu odpowiednich zabiegów agrotechnicznych oraz rozwiązań przeciwerozyjnych.

### 5.7.3 Zagadnienia horyzontalne – gleby

#### I – Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu wpływają na rolnictwo w sposób bezpośredni i pośredni. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. na zmianę

<p>produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.</p>
<p><b>II - Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b></p>
<p>Do głównych czynników powodujących degradację gleb zalicza się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ erozję wodną i wietrzną (eoliczną),</li> <li>✓ wyjałowienie gleby,</li> <li>✓ zanieczyszczenie substancjami chemicznymi: metalami ciężkimi takimi jak: kadm, miedź, nikiel oraz innymi substancjami chemicznymi, np. ropopochodne, zasolenie, nadmierną alkalizację, zakwaszenie przez związki siarki i azotu, skażenie radioaktywne.</li> </ul>
<p><b>III - Działania edukacyjne</b></p>
<p>W ramach ochrony gleb działania są podejmowane przez specjalistów z ośrodka doradztwa rolniczego, w zakresie m.in.: programów rolno-środowiskowych dla rolnictwa, stosowania środków ochrony roślin, nawożenia i ochrony chemicznej zbóż, rolnictwa ekologicznego, stosowania alternatywnych źródeł energii, itp. Szkolenia powinny wymiennie przyczyniać się do ochrony zasobów gleb, a dalej środowiska gruntowo-wodnego w skali całych zlewni wód powierzchniowych i podziemnych.</p>
<p><b>IV - Monitoring środowiska</b></p>
<p>W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest monitoring chemizmu gleb ornych. Monitoring gleb obejmuje badanie zmian jakości gleb użytkowanych rolniczo (m.in. Zawartości WWA, metali ciężkich, siarczanów), zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka). Są one jednak prowadzone z bardzo małą częstotliwością i wybiórczo. Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza przeprowadza natomiast systematycznie badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez. Należy jednak zaznaczyć, iż OSCHR w większości przypadków prowadzi badania na indywidualne potrzeby rolników, stąd też nie można uznać tych badań za stały monitoring co do miejsca i czasu, aby na podstawie tych wyników określić tendencję zmian jakości gleb.</p>

#### 5.7.4 Analiza SWOT

**Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby”**

<b>Obszar interwencji „Gleby”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Brak obszarów zdegradowanych,</li> <li>→ Gleby najwyższych klas: II, III i IV zajmują ok. 44,9 % powierzchni użytków rolnych,</li> <li>→ Na terenie gminy nie występuje przemysł o znacznym wpływie na środowisko.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Brak punktu monitoringu gleb na terenie gminy Zapolice.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ racjonalne stosowanie nawozów sztucznych i naturalnych oraz środków ochrony roślin,</li> <li>→ stosowanie zabiegów agrotechnicznych wpływających na poprawę żyzności gleb i zapobiegających erozji,</li> <li>→ zwiększenie świadomości ekologicznej rolników w zakresie upraw,</li> <li>→ remediacja gruntów zanieczyszczonych,</li> <li>→ zapobieganie poważnym awariom.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost zanieczyszczenia metalami ciężkimi i WWA,</li> <li>→ wzrost stężenia azotu w wyniku niewłaściwego stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,</li> <li>→ zanieczyszczenie środowiska wodnego związkami azotu z nawozów sztucznych,</li> <li>→ postępująca erozja powietrzno-wodna gleb,</li> <li>→ niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne – niedostosowanie ich zakresu i techniki do typu gleby, składu granulometrycznego oraz rzeźby.</li> </ul>

## 5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

### 5.8.1 Ocena stanu

Właściwe gospodarowanie odpadami reguluje *Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach* [7] oraz *Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8]. Zgodnie ze znowelizowanym systemem gospodarki odpadami gmina staje się właścicielem odpadów komunalnych powstających na jej terenie i spoczywa na niej obowiązek zorganizowania sprawnego systemu gospodarki odpadami. Zgodnie z *Ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [8] obowiązkiem gminy jest zapewnienie czystości i porządku na swoim terenie i stworzenie warunków niezbędnych do ich utrzymania. W zakresie utrzymania czystości i porządku w gminie Rada Miejska Gminy Zapolice podjęła stosowne uchwały będące aktami prawa miejscowego.

Założeniem sprawnego systemu gospodarki odpadami jest m.in. osiągnięcie konkretnego efektu ekologicznego, jakim jest zwiększenie ilości odzyskiwanych surowców wtórnych. Gmina jest zobligowana do osiągnięcia odpowiedniego poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy, poziomu recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych wynikające z art. 3b i 3c *Ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* [M] jak również aktów wykonawczych do ustawy.

31 grudnia 2020 r. wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie *Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw* (Dz. U z 2020 r. poz. 2361). Począwszy od 2021 r. gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- 1) 20% wagowo – za rok 2021;
- 2) 25% wagowo – za rok 2022;
- 3) 35% wagowo – za rok 2023;
- 4) 45% wagowo – za rok 2024;
- 5) 55% wagowo – za rok 2025;
- 6) 56% wagowo – za rok 2026;
- 7) 57% wagowo – za rok 2027;
- 8) 58% wagowo – za rok 2028;
- 9) 59% wagowo – za rok 2029;
- 10) 60% wagowo – za rok 2030;
- 11) 61% wagowo – za rok 2031;
- 12) 62% wagowo – za rok 2032;
- 13) 63% wagowo – za rok 2033;
- 14) 64% wagowo – za rok 2034;
- 15) 65% wagowo – za rok 2035 i za każdy kolejny rok.

Obowiązkiem gminy jest również ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji* [15] do dnia 16 lipca 2020 r. – do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska w zakresie gospodarowania odpadami na szczeblu wojewódzkim i krajowym służą plany gospodarki odpadami. Obecnie na terenie województwa łódzkiego obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2019-2025 z uwzględnieniem lat 2026-2031” przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego nr XXXVI/466/21 z dnia 28 września 2021 r. Nadrzędnymi przepisami prawa gospodarka odpadami jest prowadzona w strukturze całego obszaru województwa łódzkiego.

#### 5.8.1.1 System gospodarowania odpadami komunalnymi

Na terenie Gminy Zapolice funkcjonuje sprawnie system selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. System oparty jest na zbiórce odpadów „u źródła” lub poprzez cykliczne akcje odbioru z terenu nieruchomości. Odpady są zbierane w podziale na frakcje: metale i tworzywa sztuczne, papier, szkło, bioodpady, odpady zmieszane oraz popiół. Częstotliwość odbioru odpadów zależna jest od okresu roku. Mieszkańcy gminy zobowiązani są do segregowania odpadów według następujących kategorii: metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, papier, szkło, bioodpady, odpady zmieszane (czyli pozostałości po segregacji) oraz popiół. Odpady z grupy metali, tworzyw sztucznych oraz opakowań wielomateriałowych były odbierane raz w miesiącu. Bioodpady i odpady zmieszane odbiera się raz w miesiącu w okresach styczeń–maj oraz wrzesień–grudzień, natomiast w miesiącach letnich (czerwiec–sierpień) częstotliwość wzrasta do dwóch razy w miesiącu. Papier i szkło odbierane są raz na kwartał. Popiół natomiast odbiera się raz w miesiącu w sezonie grzewczym, czyli od stycznia do kwietnia oraz od października do grudnia. System selektywnej zbiórki obejmuje również odbiór mebli i innych odpadów wielkogabarytowych bezpośrednio sprzed posesji mieszkańców.

Drugi filar selektywnej zbiórki odpadów stanowił Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Przedmiotowy Punkt zlokalizowany jest przy ul. Parkowej 32 (teren gminnej oczyszczalni ścieków). W roku 2024 otwarty był w każdy piątek od godz. 08.00 do godz. 14.00 oraz w pierwszą i третią sobotę miesiąca od godz. 08.00 do godz. 14.00. W punkcie przyjmowane były następujące rodzaje odpadów:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte świetlówki i inne odpady zawierające rtęć,
- chemikalia,
- papier,
- szkło,
- metale i tworzywa sztuczne,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki.

W 2024 roku obowiązywała stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przyjęta uchwałą nr XXV/179/20 Rady Gminy Zapolice z dnia 29 października 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty. W przypadku prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów wynosiła ona 29,00 zł miesięcznie od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość, natomiast w przypadku niewypełniania obowiązku zbiórki w sposób selektywny 58,00 zł. Dodatkowo zgodnie z art. 4 ust. 2a pkt. 4, art. 6k ust. 4a i art. 6m ust. 1b pkt. 7 ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399 z

późn. zm.) właściciele nieruchomości, którzy posiadają przydomowy kompostownik i kompostują w nim bioodpady mogli liczyć na zwolnienie z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 2 zł miesięcznie od każdego Natomiast od 1 kwietnia 2024 r. właściciele nieruchomości, którzy posiadają przydomowy kompostownik i kompostują w nim bioodpady mogli liczyć na zwolnienie z części opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości 4,50 zł miesięcznie od każdego mieszkańca zgodnie z Uchwałą Rady Gminy Zapolice z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXV/179/20 Rady Gminy Zapolice z dnia 29 października 2020 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości tej opłaty. W roku 2024 do siedziby tutejszego organu wpłynęło dziewięć zgłoszeń dotyczących nielegalnego składowania odpadów na terenie gminy Zapolice. Również jak co roku, zdarzały się zgłoszenia i uwagi związane z ogólnym stanem czystości i porządku (zwłaszcza w obrębie dróg gminnych i powiatowych, a także terenów leśnych i rekreacyjnych). W przedmiotowych sytuacjach podejmowano stosowne interwencje zmierzające do uprzątnięcia odpadów z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania.

Przyjęcie odpadów do PSZOK następuje tylko i wyłącznie za okazaniem dowodu osobistego oraz ostatniego potwierdzenia wniesienia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi. Poniżej, w tabeli zestawiono ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie gminy Zapolice na przestrzeni lat 2022-2024.

**Tabela 26. Odpady komunalne wytworzone na terenie Gminy Zapolice**

Lp.	Kod i rodzaj odpadu	Masa odpadu [Mg]		
		2022 r.	2023r.	2024r.
1.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	596,86	609,52	627,16
2.	Odpady suche/Metale i tworzywa sztuczne	148,9	153,24	177,1
3.	Papier	26,98	31,56	38,7
4.	Szkło	111,44	113,88	117,82
5.	Bioodpady	232,92	259,28	315,4
6.	Popiół	133,02	128,28	127,1
7.	Odpady wielkogabarytowe	75,46	77,54	89,98
8.	Zużyte opony	14,88	10,9	14,16
9.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	9,5	6,09	7,76
10.	Odpady budowlane i rozbiórkowe	39,78	57,72	52,82
11.	Przeterminowane leki	0,034	0,04	0,035
<b>Biodegradowalne do składowania</b>		<b>6,5104</b>	<b>7,6904</b>	<b>45,9077</b>
<b>Zmieszane po MBP do składowania</b>		<b>218,843</b>	<b>263,9796</b>	<b>287,2372</b>
<b>Selektywne po MBP do składowania</b>		<b>87,869</b>	<b>0</b>	<b>97,0277</b>
<b>Zmieszane po sortowaniu do termicznego przekształcania</b>		<b>97,0277</b>	<b>0,9055</b>	<b>2,1324</b>
<b>Selektywne po sortowaniu do termicznego przekształcania</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>107,4057</b>

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Zapolice za rok 2024

Na terenie gminy Zapolice w 2024 roku zaobserwowano znaczny wzrost ilości odpadów biodegradowalnych przeznaczonych do składowania. Zauważalny jest również wzrost masy zmieszanych odpadów po mechaniczno-biologicznym przetworzeniu (MBP).

**Tabela 27** Poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku

Poziomy recyklingu	2022 r.	2023 r.	2024 r.
Poziom ograniczenia składowania odpadów biodegradowalnych	2,61%	3,08%	18,4%
Wymagany poziom recyklingu i ponownego użycia	25%	35%	45%
Osiągnięty poziom recyklingu i ponownego użycia	23,06%	31,4%	45,99%
<b>Uzyskano poziom recyklingu</b>	NIE	NIE	TAK

Źródło: Roczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Zapolice za rok 2024

Analiza poziomu recyklingu w latach 2022–2024 Gminy Zapolice wskazuje na stopniową poprawę gospodarowania odpadami i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy. W latach 2022, 2023 gmina Zapolice nie osiągnęła wymaganego poziomu recyklingu. Odnotowano jednak systematyczny wzrost efektywności segregacji odpadów, czego wyrazem jest wzrost poziomu recyklingu z 23,06% w roku 2022 do 45,99% w roku 2024. Pomimo wzrostu poziomu recyklingu, warto dążyć do jeszcze lepszej segregacji i zwiększenia efektywności recyklingu poprzez kampanie edukacyjne, udoskonalenie systemu zbiórki selektywnej oraz inwestycje w technologie odzysku surowców.

#### 5.8.1.2 System gospodarowania odpadami niebezpiecznymi

Wśród odpadów niebezpiecznych wyróżnia się odpady zawierające azbest. Gmina Zapolice realizuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zapolice na lata 2012-2032”. Podstawą opracowania Programu usuwania wyrobów zawierających azbest w Gminie była inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest przeprowadzona poprzez spis z natury lub zgłoszenia właścicieli nieruchomości. Obecnie Gmina na bieżąco prowadzi i aktualizuje dane o wyrobach zawierających azbest za pomocą Bazy Azbestowej prowadzonej przez Ministerstwo Przedsiębiorczości i Technologii. Zgodnie z aktualnie prowadzonym rejestrem wg stanu na sierpień na terenie gminy Zapolice zinwentaryzowano 2 941,699 Mg wyrobów zawierających azbest, a usunięto do tej pory 626,250 Mg tych wyrobów. Pozostało do unieszkodliwienia 2 315,449 Mg wyrobów azbestowych.

Głównym celem w zakresie gospodarki wyrobami zawierającymi azbest jest całkowite usunięcie tych wyrobów z terenu gminy Zapolice do 2032 r. Cel ten wynika z „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002r. oraz „Programu oczyszczania Kraju z azbestu na lata 2009-2032” przyjętym Uchwałą Rady Ministrów z dnia 9 lipca 2009r. W wyniku obowiązku usuwania wyrobów zawierających azbest, Gmina podjęła stosowne działania (głównie formalno-organizacyjne) wspierające likwidację tych wyrobów. Tym samym w ostatnich latach Gmina Zapolice występowała w ramach naboru ogłoszonego przez WFOŚiGW z wnioskami o dofinansowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest. Po uzyskaniu pozytywnej decyzji w zakresie dofinansowania Gmina organizowała system odbioru odpadów z terenu posesji od zainteresowanych właścicieli nieruchomości. W latach 2023-2024 zostało objętych dofinansowaniem 48 wniosków mieszkańców gminy Zapolice. Poniżej zestawiono dane dotyczące skali i kosztów realizacji zadania polegającego na usuwaniu wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Zapolice w latach 2023–2024, z uwzględnieniem liczby dofinansowanych wniosków, wysokości przyznanego dofinansowania oraz ilości usuniętego azbestu, przy wsparciu finansowym ze środków gminy oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi.

**Tabela 28.** Koszty poniesione na dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2023-2024 z terenu Gminy Zapolice przy dofinansowaniu zadania ze środków gminy WFOŚiGW w Łodzi

Rok	Ilość wniosków dofinansowanych [szt.]	Kwota dofinansowania [zł]	Ilość usuniętego azbestu [Mg]
2023	48	64 629,00	149,13
2024			

Źródło: dane z Gminy Zapolice, dane za lata 2023–2024, stan na czerwiec 2025

### 5.8.2 Prognoza stanu środowiska

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie. Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, jednocześnie przyczyniając się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania. Ponadto rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

Biorąc pod uwagę zaplanowane w niniejszym POŚ działania w zakresie poprawy gospodarowania odpadami oraz stale rozbudowujący się system i instalacje do gospodarowania odpadami prognozuje się dalsze sukcesywne zmniejszenie strumienia zmieszanych odpadów komunalnych oraz wzrost poziomu odzysku i recyklingu na terenie gminy Zapolice. Dodatkowo przewiduje się kontynuowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej w odniesieniu do konieczności selektywnej zbiórki oraz prawidłowej segregacji odpadów.

### 5.8.3 Zagadnienia horyzontalne – gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

<b>I – Adaptacja do zmian klimatu</b>
W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.
<b>II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>
W kontekście gospodarowania odpadami przyczyną większości poważnych awarii, które mogą zdarzyć się na terenie instalacji, jest najczęściej niezachowanie zasad eksploatacji i bezpieczeństwa. Głównym zagrożeniem jest możliwość wybuchu pożaru samych odpadów, czy to komunalnych czy przemysłowych. W wyniku pożaru będą się uwalniały do atmosfery bardzo toksyczne substancje z palącego się biogazu oraz odpadów tworzyw sztucznych. Zanieczyszczenie gleby może być spowodowane substancjami chemicznymi pochodzącymi z odpadów niebezpiecznych zgromadzonymi na składowiskach odpadów komunalnych, czy w miejscach ich magazynowania. Zagrożeniem dla wód podziemnych mogą być odcieki ze składowisk w przypadku katastrofy budowlanej polegającej na rozszczelnieniu sztucznej przegrody.
<b>III – Działania edukacyjne</b>
Działania w zakresie edukacji ekologicznej powinny skupić się na organizowaniu różnych cyklicznych akcji typu sprzątanie świata, dzień ziemi, zbieranie zużytych baterii i segregacji odpadów w placówkach oświatowych czy w ramach promocji gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. W dalszym ciągu powinno prowadzić się działalność edukacyjną w zakresie selektywnego zbierania odpadów i ograniczenia ich powstawaniu. Jednym z najważniejszych aspektów edukacji ekologicznej, w połączeniu z poprawą jakości powietrza, powinno być wzmocnienie działań edukacyjnych w zakresie szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych.
<b>IV – Monitoring środowiska</b>

Monitoring środowiska w odniesieniu do gospodarki odpadami powinien skupiać się przede wszystkim na ilościach wytwarzanych i odzyskiwanych odpadów innych niż komunalne, w tym niebezpieczne i pochodzące z działalności przemysłowej. W kontekście odpadów komunalnych natomiast konieczne jest monitorowanie osiąganych poziomów recyklingu i odzysku odpadów celem bieżącego i ciągłego dostosowywania lokalnych, gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi. Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587) roczne sprawozdanie o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami sporządza:

- 1) wytwórca obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów;
  - 2) prowadzący działalność polegającą na gospodarowaniu odpadami, z wyłączeniem prowadzącego odbieranie odpadów komunalnych, w zakresie:
    - a) zbierania odpadów,
    - b) przetwarzania odpadów
 - obowiązany do prowadzenia ewidencji odpadów;
  - 3) podmiot prowadzący działalność polegającą na wydobywaniu odpadów ze składowiska lub ze zwałowiska odpadów, na podstawie zgody na wydobywanie odpadów lub decyzji zatwierdzającej instrukcję prowadzenia składowiska odpadów w fazie poeksploatacyjnej.
- Podmioty obowiązane do sporządzania sprawozdań, składają je w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy marszałkowi województwa właściwemu ze względu na miejsce wytwarzania, zbierania lub przetwarzania odpadów.

#### 5.8.4 Analiza SWOT

**Tabela 29.** Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”

<b>Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie,</li> <li>→ zmniejszenie poziomu ilości zbieranych odpadów zmieszanych,</li> <li>→ wzrost ilości odpadów poddawanych recyklingowi</li> <li>→ stale wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców gminy o prawidłowym gospodarowaniu odpadami komunalnymi,</li> <li>→ osiągnięte poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia, odzysku i redukcji masy odpadów komunalnych,</li> <li>→ kompostowanie części odpadów ulegających biodegradacji przez mieszkańców we własnym zakresie,</li> <li>→ stałe usuwanie wyrobów zawierających azbest - zmniejszająca się ilość odpadów azbestowych (niebezpiecznych),</li> <li>→ zaktualizowana baza o ilości i lokalizacji wyrobów zawierających azbest u osób fizycznych i prawnych na terenie gminy,</li> <li>→ dobrze uregulowany system prawny w zakresie gospodarki odpadami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Zapolice – niski współczynnik usuwania wyrobów azbestowych w stosunku do zinwentaryzowanej ilości i terminu usunięcia do końca 2032 r.,</li> <li>→ wysokie koszty unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych (np. zawierających PCB, przeterminowane środki ochrony roślin) - mała ilość instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych na terenie województwa zmusza do transportowania odpadów na znaczne odległości, co podnosi koszty ich unieszkodliwienia,</li> <li>→ rosnąca ilość zbieranych odpadów komunalnych.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ budowa, modernizacja na terenie województwa większej ilości instalacji do przetwarzania odpadów niebezpiecznych szansą na obniżenie kosztów gospodarowania odpadami (zmniejszenie monopolizacji cen i kosztów transportu),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gmin,</li> <li>→ nielegalne składowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”,</li> <li>→ skutki finansowe niedotrzymania wymaganych prawem poziomów redukcji,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>→ możliwość dofinansowania kosztów transportu i utylizacji wyrobów zawierających azbest z WFOŚiGW,</li> <li>→ ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych tzw. „dzikich wysypisk”,</li> <li>→ edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży,</li> <li>→ osiągnięcie wymaganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,</li> <li>→ dalszy wzrost ilości zebranych odpadów w sposób selektywny,</li> <li>→ dalszy wzrost ilości surowców wtórnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak środków finansowych na usuwanie azbestu.</li> </ul>
---	---

## 5.9 Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe

### 5.9.1 Ocena stanu

#### 5.9.1.1 Uwarunkowania florystyczne i faunistyczne

##### **Flora**

Na terenie Gminy Zapolice występują zbiorowiska roślinności wodnej, błotnej, torfowiskowej i szuwarowej, w tym grzybień pólnoćny, bagno zwyczajne, turzyce, trzcina pospolita, pałka szerokolistna oraz rosziczka okrągłolistna i długolistna. Na nasłonecznionych zboczach o podłożu wapiennym rozwijają się murawy kserotermiczne z charakterystycznymi gatunkami roślin ciepłolubnych, co stanowi unikat w skali centralnej Polski. W lasach dominują sosna zwyczajna, dąb szypułkowy, brzoza brodawkowata, olsza czarna i grab pospolity, a w runie leśnym występują m.in.: paprotka zwyczajna, konwalie, borówki i liczne gatunki mchów. Łąki i nieużytki porastają ziołorośla z pokrzywą, ostrożeniem, krwawnikiem, jaskrem i miętą, a także rośliny chronione, takie jak storczyki i dziewięciśń bezłodygowy. Obszary chronione, w tym rezerwat „Korzeń” oraz użytki ekologiczne „Jeziorko”, „Rembieszów” i „Anielów”, stanowią ostoję dla wielu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, których obecność potwierdza wysoką wartość przyrodniczą gminy.

Stan rozpoznania przyrodniczego gminy Zapolice jest na bardzo niskim poziomie. Gmina nie posiada opracowanej inwentaryzacji przyrodniczej stąd też brak jest potwierdzonych aktualnych stanowisk i siedlisk fauny i flory.

##### **Fauna**

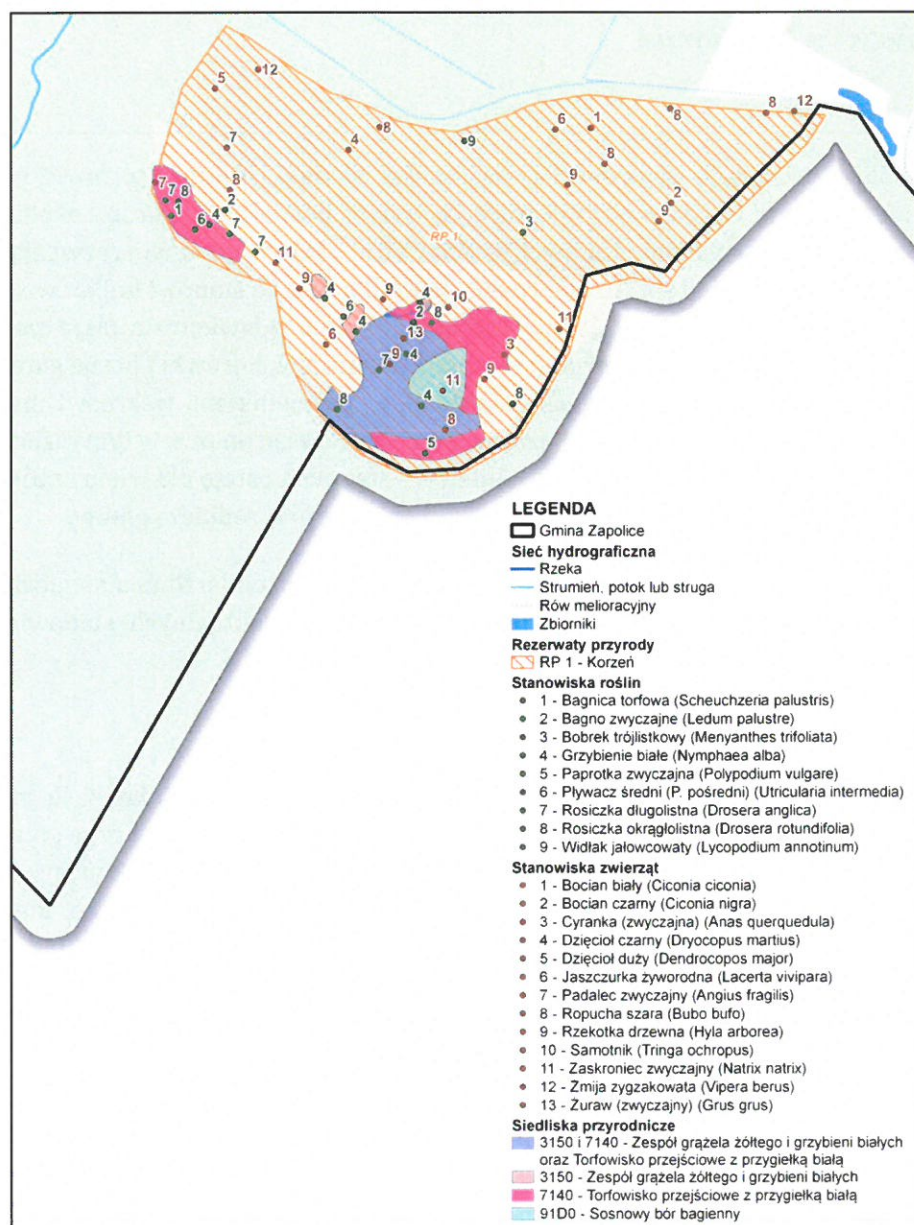
Fauna gminy Zapolice jest wyjątkowo zróżnicowana dzięki obecności rzek Warty i Widawki, licznych torfowisk, starorzeczy, lasów oraz użytków ekologicznych. W dolinach rzecznych występują liczne gatunki ptaków wodno-błotnych, m.in.: żurawie, czaple siwe, ksyki, krwawodzioby, cyranki, płaskonosy, bąki i brodźce samotne. W starorzeczach i oczkach wodnych żyją płazy takie jak rzekotka drzewna, kumak nizinny, traszka zwyczajna i grzebieniasta. W lasach i zadrzewieniach spotkać można ssaki: dziki, sarny, jelenie, lisy, kuny, a także bobry, które budują żeremia w spokojniejszych odcinkach rzek. W rezerwacie „Korzeń” i jego okolicach występują również liczne gatunki owadów, w tym chronione motyle i ważki, a także gady takie jak zaskroniec zwyczajny i jaszczurka żyworodna. Obszary bagienne i torfowiskowe są siedliskiem dla wielu gatunków bezkręgowców, które stanowią ważne ogniwo w lokalnym łańcuchu pokarmowym. Dzięki mozaice siedlisk — od mokradeł po murawy kserotermiczne — fauna gminy Zapolice reprezentuje gatunki typowe dla środkowej polski, w tym gatunki rzadkie i chronione, co czyni ten teren niezwykle cennym przyrodniczo.

Nietoperze są szczególnie podatne na zmiany środowiskowe ze względu na niską rozrodczość oraz przywiązanie do stałych miejsc bytowania. Fragmentacja siedlisk, zanieczyszczenie światłem oraz zmiany zagospodarowania przestrzennego negatywnie wpływają na ich liczebność. Wszystkie gatunki nietoperzy podlegają ścisłej ochronie, a część z nich znajduje się na listach zagrożonych gatunków zgodnie z Dyrektywą Siedliskową oraz Czerwonymi Księgami zwierząt. Gmina Zapolice, dzięki starej zabudowie, lasom liściastym i liniowym zadrzewieniom, oferuje korzystne warunki dla ich rozwoju.

Stan rozpoznania przyrodniczego gminy Zapolice jest na bardzo niskim poziomie. Gmina nie posiada opracowanej inwentaryzacji przyrodniczej stąd też brak jest potwierdzonych aktualnych stanowisk i siedlisk fauny i flory.

Najbardziej rozpoznany przyrodniczo jest rezerwat przyrody „Korzeń”, a lokalizację stwierdzonych w nim stanowisk i siedlisk przedstawiono na rysunku poniżej.

**Rysunek 12.** Stanowiska i siedliska przyrodnicze na terenie rezerwatu przyrody „Korzeń” w gminie Zapolice



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ w Łodzi

### 5.9.1.2 Walory krajobrazowe

Aktualnie w krajowym porządku prawnym uwypukleniu uległo estetyczne znaczenie krajobrazu i jego ochrony. Zmiana taka wynika z jednej strony z dostosowania przepisów regulujących planowanie przestrzenne do standardów europejskich (Europejska Konwencja Krajobrazowa), z drugiej zaś jest reakcją ustawodawcy na rosnącą świadomość i niezadowolenie opinii publicznej w Polsce względem realnego stanu i ochrony krajobrazu. Krajobraz w przeszłości ujmowany był w przepisach prawa i praktyce sporządzania dokumentacji planistycznej przede wszystkim w ekologicznym znaczeniu tego terminu. W ekologii krajobraz to nadrzędna jednostka przestrzenna, skupiająca fizjocenozy o podobnej strukturze i funkcjach (np. ekosystemy łąkowe, polne, leśne). Nowe narzędzia podnoszące rangę ochrony estetyki krajobrazu wprowadziła *Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (tzw. ustawa krajobrazowa)* [HH].

W myśl zapisów ww. ustawy ochrona krajobrazu odbywa się w oparciu o sporządzony na poziomie wojewódzkim audyt krajobrazowy, który identyfikuje krajobrazy występujące na całym obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne oraz dokonuje oceny ich wartości. Ten wojewódzki dokument wyznacza również obszary krajobrazów priorytetowych dla regionu, tzn. krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe. Audyt zawiera także opis zagrożeń oraz rekomendacje i wnioski dotyczące ochrony krajobrazu. Audyt krajobrazowy stanowi narzędzie polityki przestrzennej na obszarze województwa Łódzkiego, ukierunkowane na ochronę, gospodarowanie i planowanie przestrzeni w aspekcie krajobrazowym. Celem audytu jest identyfikacja wszystkich krajobrazów występujących na terenie województwa, ich charakterystyka i ocena, prowadząca do wyłonienia tych, które mają dla społeczności najwyższe wartości i dostarczają obiektywne dowody swojej rzeczywistej wyjątkowości (tzw. krajobrazy priorytetowe). Aspektem użytkowym jest sformułowanie rekomendacji i wniosków mających służyć ich ochronie.

Audyt krajobrazowy województwa łódzkiego uchwalony 15 kwietnia 2025r. (Uchwała nr XIII/150/25 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 15 kwietnia 2025 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa Łódzkiego) wejdzie w życie z dniem 1 lipca 2025 r. Dokument składa się z części opisowej, tabelarycznej, graficznej oraz dokumentacji, przygotowanych zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 11 stycznia 2019 r. w sprawie sporządzenia audytów krajobrazowych (tekst jednolity - Dz.U. z 2024 r., poz. 537). Audyt krajobrazowy na obszarze gminy Zapolice wyznaczył następujące krajobrazy priorytetowe:

#### **Krajobraz priorytetowy „Dolina Widawki” (10-318.23-65)**

Dolina Widawki to obszar o powierzchni 1 853,66 ha, położony w mezoregionie Kotliny Szczercowska (318.23), obejmujący gminy Szczerców, Rusiec, Widawa, Zapolice i Sędziejowice oraz nadleśnictwa Bełchatów, Złoczew, Wieluń i Kolumna. Należy do grupy krajobrazów przyrodniczych, kulturowo użytkowanych, głównie w wyniku działania procesów naturalnych, w typie bagienno-łąkowym (głównie bezleśnym), podtypie z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk. Obszar ten charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, kulturowymi, fizjonomicznymi i estetyczno-widokowymi. Dominującym elementem krajobrazu jest silnie meandrująca rzeka Widawka z dopływami Grabią i Niecieczą, starorzeczami, oczkami wodnymi i terenami podmokłymi, które tworzą zróżnicowane siedliska dla bogatej flory i fauny. Występują tu liczne formy ochrony przyrody, m.in. rezerwat Korzeń, Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki, Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Dolina Grabi oraz obszar Natura 2000 Grabia (PLH100021).

Krajobraz kulturowy wzbogacają zabytki, takie jak młynarska zagroda w Korablewie, schrony bojowe z linii Warty-Widawki oraz stanowiska archeologiczne związane z pradziejowym i historycznym osadnictwem. Występują tu także niematerialne przejawy kultury lokalnej, kształtujące tradycyjny krajobraz. Fizjonomia krajobrazu obejmuje doliny zalewowe, równiny bagienne, wychodnie węglanowe (Sarnów), pagóry wydmore i wzgórza glacialne (Goryń). Pokrycie terenu to głównie łąki i pastwiska (45,39%), lasy (30,64%), grunty orne (13,92%), wody (5,17%) oraz niewielkie obszary sadów, zabudowy i terenów podmokłych.

Walory estetyczno-widokowe obejmują dominanty krajobrazowe (np. kościół św. Andrzeja Apostoła w Restarzewie), panoramy i punkty widokowe (np. Widawka-Jeziorko, Nieciecz-Widawa, Widawka-Rogóżno), ciągi widokowe (np. z drogi krajowej DK74), wnętrza krajobrazowe (dolina Widawki i Warty) oraz akcenty krajobrazowe (młyn w Korablewie). Obszar posiada powiązania przestrzenne ekologiczne (korytarze krajowe, biocentrum i obszar rdzeniowy Środkowej Warty), transportowe (drogi krajowe S8 i 74, wojewódzkie 481 i 483, powiatowe 1765E i 2308E, linia kolejowa nr 131) oraz turystyczne (szlaki rowerowe, konne, wodne i samochodowe).

Zagrożenia dla dziedzictwa przyrodniczego obejmują eksploatację złóż surowców ilastych (Ruda, Goryń), erozję gleb, osuszanie torfowisk, degradację siedlisk, sukcesję zbiorowisk leśnych, likwidację drobnoskalowych siedlisk, zmniejszenie udziału ekosystemów naturalnych, wzrost barier ekologicznych i spadek różnorodności biologicznej. Dziedzictwo kulturowe zagrożone jest przez brak ochrony zabytków, zanik cech architektury regionalnej, zanikanie form inżynieryjno-architektonicznych (np. młyn w Korablewie). Fizjonomia krajobrazu narażona jest na chaos przestrzenny i stylistyczny, lokalizację obiektów wysokościowych (maszt w Kolonii Szczercowskiej), reklamy w przestrzeni publicznej. Dodatkowo występują zagrożenia akustyczne (hałas komunikacyjny i przemysłowy), zapachowe (odory z oczyszczalni w Szczercowie) oraz sanitarne (zanieczyszczenie terenu odpadami, powietrza i wód).

### **Krajobraz priorytetowy „Dolina Warty na Odcinku Strońsko-Warta” (10-318.18-5)**

Krajobraz doliny Warty na odcinku Strońsko-Warta to obszar o powierzchni 2164,06 ha, położony w mezoregionie Kotliny Sieradzkiej, obejmujący gminy Warta, Sieradz, Zduńska Wola i Zapolice oraz nadleśnictwa Złoczew, Poddębice i Kolumna. Należy do grupy krajobrazów przyrodniczych, kulturowo ekstensywnie użytkowanych, w typie wód powierzchniowych, podtypie systemów wód płynących. Obszar ten charakteryzuje się dolinną, zalewową rzeźbą terenu z wyraźną prawobrzezną skarpą od Strońska do Podłęzyc, co odróżnia południową część krajobrazu od północnej. Dominują tu łąki i pastwiska otoczone polami uprawnymi, a pokrycie terenu obejmuje m.in. 11,25% lasów, 18,99% gruntów ornych, 54,57% łąk i pastwisk oraz 8,83% wód.

Walory przyrodnicze krajobrazu wynikają z obecności mozaiki siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, typowej meandrującej rzeki środkowego biegu, okresowych podtopień sprzyjających rozwojowi roślinności wodnej i ekstensywnemu użytkowaniu łąk. Walory kulturowe obejmują ślady osadnictwa wczesnośredniowiecznego, grodzisko w Podłęzycach, zabytkowe schrony z lat 30. i 40. XX wieku oraz panoramy na kościół św. Urszuli w Strońsku i miasto Warta. Tradycyjny charakter krajobrazu podkreśla wspólnota pastwiskowa w Woźnikach.

Estetyczno-widokowe walory krajobrazu obejmują dominanty takie jak most na Warcie, panoramy Strońska i Warty, punkty widokowe w Strońsku, Beleniu i Sieradzu oraz ciągi widokowe wzdłuż rzeki Warty, drogi S8, drogi wojewódzkiej 710 i linii kolejowej nr 14. Wnętrze krajobrazowe tworzy makrownętrze doliny Warty, a akcentem krajobrazowym jest grodzisko w Podłęzycach. Przestrzenne powiązania ekologiczne obejmują krajowy korytarz ekologiczny, biocentrum Środkowa Warta i obszar rdzeniowy Jeziorsko, natomiast transportowe – drogi krajowe S8 i DK83, drogi wojewódzkie oraz kolej.

Obszar ten jest również atrakcyjny turystycznie dzięki licznym szlakom: pieszym (Szlak Walk nad Wartą 1939 r.), rowerowym (Skarby Ziemi Sieradzkiej, Szlak Wokół Zduńskiej Woli), wodnym (Szlak kajakowy Warty) oraz samochodowym (Szlak Bursztynowy, Romański, Zamków).

Jednocześnie krajobraz ten narażony jest na szereg zagrożeń. W zakresie dziedzictwa przyrodniczego występuje erozja gleb, osuszanie torfowisk i bagien, degradacja siedlisk łądowych, sukcesja zbiorowisk zaroślowych i leśnych, wzrost zagęszczenia barier ekologicznych oraz zmniejszenie różnorodności biologicznej. Dziedzictwo kulturowe zagrożone jest przez brak należytej ochrony zabytkowych obiektów, takich jak schrony z II wojny światowej. Fizjonomia krajobrazu cierpi na skutek lokalizacji obiektów wysokościowych, jak estakada drogi S8, co zaburza kompozycję przestrzenną. Dodatkowo występują zagrożenia akustyczne (hałas komunikacyjny i przemysłowy) oraz sanitarne (zanieczyszczenie powietrza i wód), co wpływa na pogorszenie jakości środowiska i odbioru krajobrazu.

### **Krajobraz priorytetowy „Dolina Warty na odcinku Burzenin Pstrokonie” (10-318.23-51)**

Krajobraz „Dolina Warty na odcinku Burzenin – Pstrokonie”, należy do grupy A – krajobrazów przyrodniczych, kulturowo (zazwyczaj ekstensywnie) użytkowanych, funkcjonujących głównie w wyniku działania procesów naturalnych, jedynie w różnym stopniu modyfikowanych przez działalność człowieka. Krajobraz administracyjnie obejmuje gminy Zapolice, Sieradz i Burzenin, a lokalizacyjnie znajduje się w nadleśnictwie Złoczew. Fizycznogeograficznie położony jest w mezoregionie Kotlina Szczercowska o powierzchni 347,86 ha. W jego obrębie znajduje się Park Krajobrazowy Międzyrzeczka Warty i Widawki.

Krajobraz doliny Warty na tym odcinku charakteryzuje się mozaiką siedlisk łąkowo-szuwarowych i starorzeczy, z wyraźną prawobrzeżną skarpią od Strońska przez Beleń do Podłęzyc. Hydrograficznie jest to typowa dolina meandrującej rzeki w środkowym biegu, z obecnością starorzeczy w różnych stadiach zarastania, w tym wyraźnie odcięty meandrem w rejonie Pstrokonie. Węzeł hydrograficzny z ujściem Widawki do Warty, zasilanej wodami głębinowymi z kopalni węgla brunatnego Bełchatów, wpływa na termikę i skład chemiczny wód. Różnorodność siedlisk wynika z rzeczno-ekologicznego charakteru krajobrazu i okresowych podtopień, które sprzyjają rozwojowi ekstensywnie użytkowanych łąk oraz roślinności wodnej i szuwarowej.

Kulturowo krajobraz związany jest z osadnictwem od czasów neolitu, co potwierdzają liczne stanowiska archeologiczne po obu stronach doliny – m.in. Burzenin, Witów, Ligota, Siemiechów, Zarzeczce, Strumiany. Istniała tu przeprawa rzeczna w Burzeninie, powstała na przełomie X i XI wieku na szlaku handlowym z Małopolski do Wielkopolski i Kujaw (tzw. szlak solny). Obszar między Burzeninem a Witowem znajduje się w zasięgu terenów o treściach archeologicznych, wskazanych do objęcia formami ochrony obszarowej. Widokowo istotna jest sylweta XVII-wiecznego zespołu kościoła śś. Wojciecha BM i Stanisława BM w Burzeninie.

Fizjonomicznie krajobraz jest jednorodny – dolinny, z dominacją terenów zalewowych i fragmentami nadzalewowymi. Przeważają obszary łąkowe i mokradłowe, z niewielkimi płatami lasów wzdłuż rzeki. Występują wały przeciwpowodziowe po obu stronach Warty, a w Strumianach znajduje się plaża i zabudowa letniskowa. Pokrycie terenu przedstawia się następująco: lasy 30,80%, grunty orne 4,55%, łąki i pastwiska 48,49%, sady i plantacje 0,00%, wody 14,77%, obszary podmokłe 0,20%, obszary zabudowane 0,85%, obszary pozostałe 0,33%.

Walory estetyczno-widokowe obejmują dominanty krajobrazowe, panoramy, punkty widokowe (np. widok z mostu w Burzeninie, Widawka – Jeziorko), ciągi widokowe (rzeka Warta), wnętrza krajobrazowe (makrownętrze doliny Warty, wnętrza doliny Widawki) oraz akcenty krajobrazowe (sygnaturka kościoła w Burzeninie).

Powiązania przestrzenne obejmują krajowy korytarz ekologiczny – Dolina Warty, biocentrum – Środkowa Warta, drogi wojewódzkie (DW480: Sieradz – Burzenin – Widawa), szlaki turystyczne: pieszy

(Szlak Walk nad Wartą 1939 r.), rowerowe (Szlak Bursztynowy, Skarby Ziemi Sieradzkiej), konny (Łódzki Szlak Konny), wodny (Szlak kajakowy Warty).

Zagrożenia dla krajobrazu obejmują m.in. erozję gleb, osuszanie torfowisk i bagien, degradację siedlisk łądowych, sukcesję zbiorowisk zaroślowych i leśnych, zmniejszenie różnorodności biologicznej oraz zanieczyszczenie wód. Skala zagrożeń waha się od 1 do 9.

Rekomendacje dotyczące ochrony krajobrazu nie określają jednoznacznie form ochrony przyrody ani zabytków, jednak wskazują na potrzebę przeprowadzenia analizy w kierunku wzmocnienia ochrony obszaru Burzenin – Witów, ze względu na jego archeologiczną wartość i znaczenie dla historii oraz tradycji osadniczej regionu, zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

### **Krajobraz priorytetowy „Strońsko i okolice – krajobraz wiejski” (10-318.19-152)**

Krajobraz „Strońsko i okolice – krajobraz wiejski” i należy do grupy krajobrazów przyrodniczo-kulturowych ukształtowanych w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka. Występuje tam przewaga terenów zabudowanych o charakterze wiejskim. Administracyjnie obszar znajduje się w gminie Zapolice, a lokalizacyjnie podlega Nadleśnictwu Kolumna. Fizycznogeograficznie leży w mezoregionie Wysoczyzny Łaskiej, a jego powierzchnia wynosi 71,917 ha.

W obrębie krajobrazu znajdują się obszary chronione: Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki oraz dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych województwa łódzkiego. Walory przyrodnicze obszaru wynikają z jego krawędziowego położenia ponad doliną rzeki Warty, dużej ilości zieleni wewnątrz wsi (dawny park dworski, zadrzewienia przykościelne, tradycyjne ogrody i sady, zadrzewienia przydrożne i śródpolne), a także koncentracji zadrzewień na krawędzi i stoku doliny Warty. Charakterystyczna dla Strońska jest rozległa łąka między kościołem a cmentarzem, z widokiem na międzyrzecze Warty i Widawki, dawniej miejsce wypasu owiec. Obszar znajduje się w zlewni rzeki Warty, a jego różnorodność biologiczna wynika z odmiennych warunków siedliskowych w parku, sadach, ogrodach przydomowych, polach uprawnych i łąkach oraz sąsiedztwa doliny rzecznej.

Walory kulturowe obejmują historycznie ukształtowane założenie przestrzenne typu ulicowego o metryce wczesnośredniowiecznej, z archaiczną kompozycją przestrzenną, nieregularnym układem drożnym i rozmieszczeniem zabudowy. Zachowany jest schemat pierwotnego rozplanowania siedliska wsi, z działkami siedliskowymi po obu stronach drogi. Układ sieci drogowej związany jest z kształtem krawędzi doliny Warty. Większość zabudowy siedliskowej zachowała pierwotny układ, składający się z kompleksów budynków mieszkalnych i zagród. Część zagród zachowała tradycyjny charakter, choć nastąpiła wymiana zabudowy, a na bazie dawnych układów rozwinęła się funkcja rezydencjalna (drugie domy, zabudowa letniskowa), wspierana atrakcyjnym położeniem z widokiem na dolinę Warty. Uzupełnieniem są tradycyjne ogrody i sady owocowe na stoku doliny, otaczające wieś od SW. Urozmaicona rzeźba terenu sprawia, że wjazdowy ciąg komunikacyjny jest krajobrazowo atrakcyjny, wzmocniony aleją starych drzew.

W granicach krajobrazu znajduje się 7 obiektów zabytkowych, w tym romański kościół parafialny św. Urszuli i Jedenastu Tysięcy Dziewic z XIII w. oraz układ ruralistyczny Strońska. Kościół ten jako jeden z nielicznych zabytków romańskich w województwie łódzkim, stanowi dominantę krajobrazową – jego strzelista wieża usytuowana jest w najwyższym punkcie krawędzi doliny Warty, z atrakcyjną ekspozycją od strony cmentarza i doliny. Z kościołem sąsiadował dawny folwark, którego pozostałością są zabudowania gospodarcze i relikw parku podworskiego z pomnikowymi drzewami (dęby, klony). Od NE wieś otaczają kompleksy pól uprawnych, w tym dobrze zachowana niwa siedliskowa, nieregularny układ krótkopasmowy oraz uregulowany rozłóg w dolinie Warty, użytkowany jako łąki i pastwiska. Lokalnie występują niematerialne przejawy kultury oparte o genius loci. Ważnymi elementami kulturowymi są miejsca związane z II wojną światową, zwłaszcza kampanią wrześniową 1939 r. – bunkry w dolinie Warty oraz

kwatery żołnierzy na cmentarzu parafialnym. Ciągłość osadniczą dokumentują stanowiska archeologiczne o metryce pradziejowej, średniowiecznej i nowożytnej wzdłuż krawędzi doliny Warty.

Fizjonomia krajobrazu to krajobraz nizin fluwioglacjalnych z fragmentem glacialnym strefy staroglacjalnej – równinny i falisty, z fragmentem krajobrazu zalewowego na północy Strońska. Pokrycie terenu przedstawia się następująco: lasy – 15,78%, grunty orne – 14,72%, łąki i pastwiska – 46,47%, sady i plantacje – 3,07%, wody – 0,58%, obszary podmokłe – 0,00%, obszary zabudowane – 12,85%, obszary pozostałe – 6,53%.

Walory estetyczno-widokowe obejmują dominanty krajobrazowe (zespół kościoła św. Urszuli i Jedenastu Tysięcy Dziewic), panoramy (160A – panorama Strońska SW-NE), punkty widokowe (PW 01 – Strońsko SW-NW, PW 12A – Strońsko SW-W, PW 12B – Strońsko SW-NW), ciągi widokowe, wnętrza krajobrazowe (makrownętrze doliny Warty) oraz akcenty krajobrazowe (park dworski w Strońsku).

Powiązania przestrzenne obejmują ekologiczne (krajowy korytarz ekologiczny Dolina Warty, Biocentrum Śródkowa Warta, Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki), transportowe (drogi powiatowe 1765E, 4916E) oraz turystyczne (szlaki piesze: Szlak Wokół Zduńskiej Woli, Szlak Walk nad Wartą 1939 r.; szlaki rowerowe: Szlak Bursztynowy; szlaki samochodowe: Szlak Romański, Szlak Frontu Wschodniego 1914–1918).

### **Krajobraz priorytetowy „Grabno-Pstrokonie” (10-318.23-48)**

Obszar krajobrazu „Grabno-Pstrokonie” należy do grupy krajobrazów przyrodniczo-kulturowych z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola, ukształtowanych w wyniku wspólnego działania procesów naturalnych oraz świadomych modyfikacji pokrycia terenu i struktury przestrzennej przez człowieka. Położony jest administracyjnie na terenie gmin Sędziejowice, Widawa i Zapolice, w nadleśnictwach Kolumna i Złoczew, w mezoregionach Kotlina Szczercowska (318.23) oraz Wysoczyzna Łaska (318.19). Powierzchnia krajobrazu wynosi 1 495,03 ha. W jego obrębie znajdują się obszary chronione: Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe Strefa Krawędziowa Doliny Rzeki Warty i Dolina Grabi, a także obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa łódzkiego.

Walory przyrodnicze krajobrazu wynikają z jego położenia wzdłuż dolin rzecznych Warty i Widawki, obecności zbiorowisk łągowych, podmokłości, strug, starorzeczy i enklaw leśnych. Obszar znajduje się w zlewniach Warty i Widawki, z licznymi ciekami i zbiornikami wodnymi. Różnorodność biologiczna wynika z odmiennych warunków siedliskowych pól uprawnych i dolin rzecznych, pełniących funkcję korytarzy ekologicznych.

Walory kulturowe kształtowane są przez osadnictwo wzdłuż dolin rzecznych, zwłaszcza w miejscowościach Pstrokonie, Woźniki, Kalinowa i Rembieszów. Wsie o średniowiecznej metryce otaczają pola uprawne z wąskopasmowym rozłogiem, urozmaicone zadrzewieniami. Największą wartością krajobrazu jest jego krawędziowe położenie i szerokie otwarcie widokowe na dolinę Warty w rejonie Pstrokonie. W granicach krajobrazu znajduje się 7 obiektów zabytkowych, m.in. dwór w Kalinowej, zespół dworski w Pstrokonie, kaplica dworska w Rembieszowie. Urozmaicenie krajobrazu stanowią kapliczki, krzyże, figury, zadrzewienia przydrożne i śródpolne oraz niematerialne przejawy kultury związane z genius loci. Ważnym elementem tożsamości są schrony bojowe z II wojny światowej (np. w Ligocie) oraz liczne stanowiska archeologiczne.

Fizjonomia krajobrazu obejmuje dominujący krajobraz dolinny nadzalewowy, przylegający do zalewowego rzeki Warty od Pstrokonie do Woźnik, otoczony krajobrazami glacialnymi i fluwioglacjalnymi. Wyniesienie terenu w rejonie Zapolic umożliwia dalekosiężną percepcję krajobrazu Międzyrzecza Warty i Widawki. Pokrycie terenu: lasy 10,12%, grunty orne 52,74%, łąki i pastwiska 26,99%, sady i plantacje 0,17%, wody 0,65%, obszary podmokłe 0,97%, zabudowane 7,10%, pozostałe 1,25%.

Walory estetyczno-widokowe obejmują dominanty krajobrazowe (np. kościół w Strońsku), panoramy (Strońsko SW-NE), punkty i ciągi widokowe (droga Zapolice–Pstrokonie, dolina Warty), wnętrza krajobrazowe (makrownętrze doliny Warty), akcenty krajobrazowe (zespoły dworsko-parkowe w Pstrokoniach i Kalinowej, park w Strońsku). Powiązania przestrzenne ekologiczne obejmują krajowe korytarze ekologiczne (Dolina Warty, Dolina Warty–Pilicy), Biocentrum Środkowa Warta, obszar rdzeniowy Grabia, Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki, zespół Dolina Grabi. Powiązania transportowe: drogi powiatowe 1765E, 1907E, 2306E, 4913E, 4917E. Powiązania turystyczne: szlaki piesze (Szlak Walk nad Wartą 1939), rowerowe (Skarby Ziemi Sieradzkiej, Szlak Bursztynowy), konne (Łódzki Szlak Konny, wariant dla bryczki), samochodowe (Szlak Romański, Szlak Frontu Wschodniego 1914–1918).

Zagrożenia dziedzictwa przyrodniczego obejmują erozję gleb (Z, skala 1), sukcesję zbiorowisk zaroślowych i leśnych na nieleśne (W, skala 9), wprowadzanie zabudowy i infrastruktury, zmniejszenie różnorodności biologicznej (Z, skala 3). Zagrożenia dziedzictwa kulturowego dotyczą zaburzenia układów przestrzennych (W, skala 3), niszczenia dziedzictwa archeologicznego (W, skala 3), braku ochrony zabytków (W, skala 3), degradacji stylistycznej zespołów architektonicznych (W, skala 3), zaniku cech architektury regionalnej, zanikania tradycyjnych upraw (W, skala 9), zaniku układu pól i zadrzewień (W, skala 9), degradacji miejsc kultu (W, skala 3). Zagrożenia fizjonomii krajobrazu obejmują chaos przestrzenny (W, skala 3), niszczenie wartości krajobrazowych przez nieestetyczną zabudowę, lokalizację obiektów wysokościowych (np. turbiny wiatrowe w Zapolicach – W, skala 5), zarastanie miejsc ekspozycji przez brak wypasu/koszenia (W, skala 6).

**Rysunek 13.** Krajobrazy priorytetowe na terenie gminy Zapolice



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Audytu krajobrazowego województwa łódzkiego

### 5.9.1.3 Formy ochrony przyrody i korytarze ekologiczne

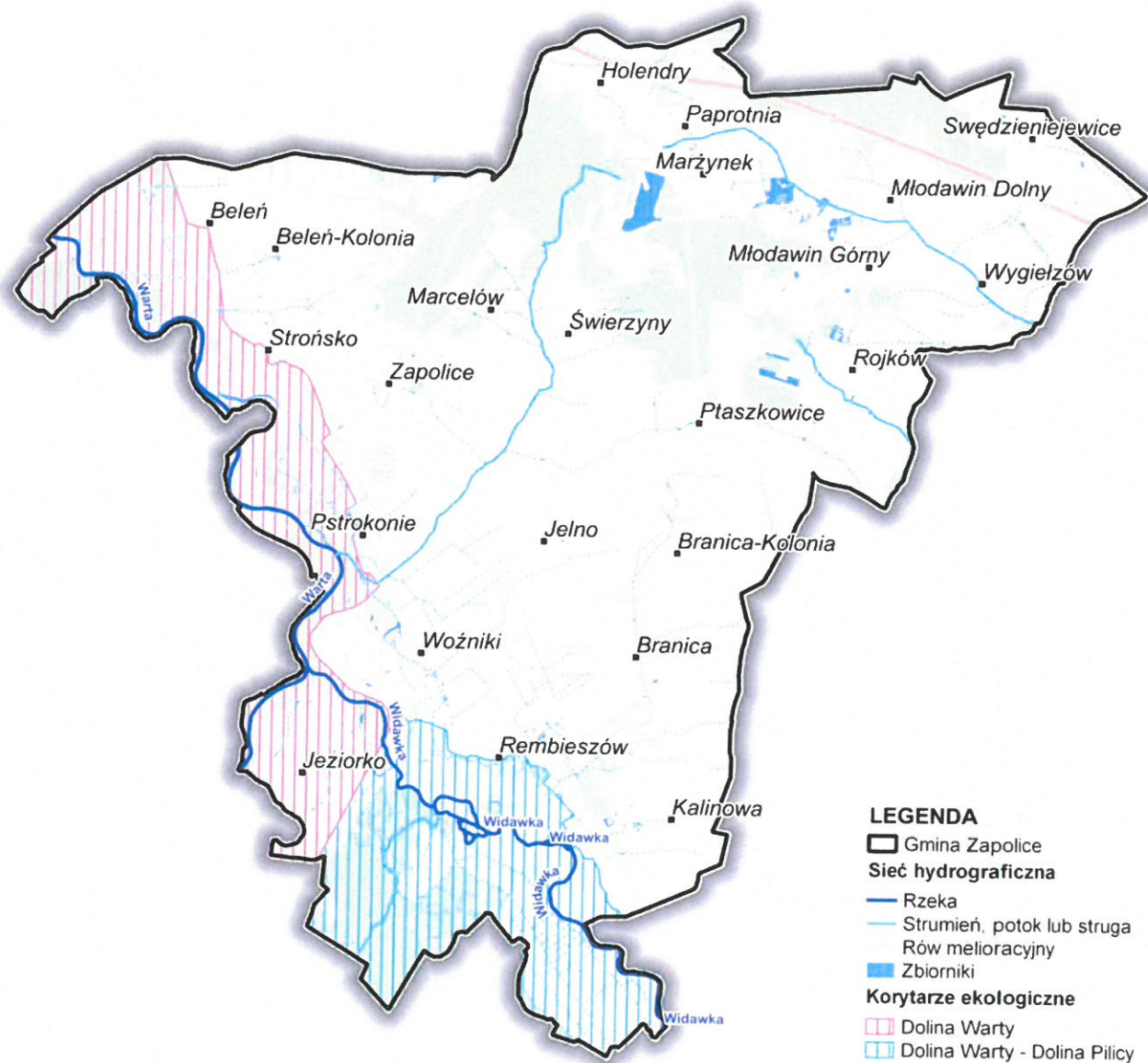
Przez teren gminy Zapolice przechodzą 2 korytarze ekologiczne zestawione w tabeli i na rysunku poniżej.

**Tabela 30. Korytarze ekologiczne występujące na terenie gminy Zapolice**

L.p.	Kod	Nazwa	Kategoria	Obszar
1.	KPdC-22	Dolina Warty	główny	zachodnia część gminy
2.	KPdC-10C	Dolina Warty - Dolina Pilicy	główny	południowa część gminy

Źródło: Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce - Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego – etap II – 2011r.

**Rysunek 14. Korytarze ekologiczne główne i krajowe na terenie gminy Zapolice**



Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce - Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego – etap II – 2011r.; \* etap I - sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków – 2005r.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody na obszarze gminy Zapolice występują 33 formy ochrony przyrody, w tym: 26 pomników przyrody (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Populus scanadensis*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *Fagus sylvatica*, *Tilia tomentosa*, *Acer campestre*, *Fraxinus excelsior*), rezerwat przyrody, park krajobrazowy, zespół przyrodniczo-krajobrazowy oraz 4 użytki ekologiczne.

**Tabela 31. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Zapolice**

L-p	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący/ Plany ochrony
1.	rezerwat przyrody	<b>Korzeń</b>	Rezerwat przyrody „Korzeń” został ustanowiony dnia 31 grudnia 1998 roku na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Powierzchnia rezerwatu wynosi 34,9300 ha. Rezerwat posiada charakter torfowiskowy, a jego głównym celem jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych cennych zbiorowisk roślinnych typowych dla torfowisk przejściowych oraz ekosystemów leśnych. Zgodnie z klasyfikacją typologiczną, rezerwat zaliczany jest do rezerwatów fitocenotycznych, podtyp zbiorowisk nieleśnych, obejmujących siedliska torfowiskowe oraz fragmenty lasów bagiennych. W strukturze ekosystemowej rezerwat reprezentuje typ różnych ekosystemów, w tym podtyp lasów i torfowisk. Obszar rezerwatu charakteryzuje się wysokim stopniem naturalności, występowaniem gatunków chronionych oraz znaczącą rolą w zachowaniu lokalnej różnorodności biologicznej.	Rezerwat przyrody Korzeń znajduje się w województwie łódzkim, na terenie gminy Zapolice w powiecie zduńskowolskim.	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.U. z nr 166, poz. 1220), Obwieszczenia Nr 2/2001 Wojewody Łódzkiego z dnia 2 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody na terenie województwa łódzkiego utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. z 2001 r. Nr 206, poz. 2976), Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 grudnia 2014 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Korzeń” (Dz. Urz. z 2014 r. poz. 121). <b>Plan ochrony:</b> Zarządzenie nr 20/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Korzeń” (Dz. Urz. z 2013 r. poz. 3596).
2.	park krajobrazowy	Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki	Został utworzony w 1989 roku. Łączna powierzchnia wynosi 25 330 ha. Przedmiotem ochrony są doliny Warty, Widawki i ich dopływów wraz z otoczeniem, a także towarzysząca tym obszarom naturalna szata roślinna. W centralnej części parku znajduje się interesujący węzeł hydrograficzny, który tworzą zbiegające się rzeki: Widawka, Grabia i Nieciecz. Obszar parku wyróżnia się w swoim otoczeniu urozmaiconą rzeźbą terenu, zwłaszcza malowniczymi przełomami Warty, gdzie wysokości względne stoków dochodzą do 45 metrów (między Beleniem a Stroniskiem), a na powierzchni ukazują się stare utwory wapienne. Z wysokich brzegów można obserwować rozległe panoramy doliny, meandrujące odcinki rzek, starorzecza, obszary wydymowe, torfowiska, tereny podmokłe z bogactwem roślin bagiennych. Lasy stanowią niecałe 25% ogólnej powierzchni Parku. Bogata flora i fauna oraz cenne wartości kulturowe	Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki znajduje się w województwie łódzkim, obejmując obszar pięciu powiatów: łaskiego, zduńskowolskiego, wieluńskiego, bechatowskiego i sieradzkiego. W granicach parku leżą następujące gminy wiejskie: Ostrówek, Burzenin, Zapolice, Sędziejowice, Konopnica, Sieradz, Widawa, Rusiec oraz Zduńska Wola.	Uchwała Wojewódzkiej Rady Narodowej w Sieradzu Nr VIII/45/89 z dnia 14 września 1989 r. w sprawie utworzenia Parku krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie określenia obszaru Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 20, poz. 113 z 9 września 1998 r.), Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z dnia 20 października 1998 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Sieradzkiego z dnia 31 lipca 1998 r. w sprawie określenia obszaru Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki oraz zatwierdzenia planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki w województwie sieradzkim (Dz. Urz. Woj. Sieradzkiego Nr 27, poz. 166 z 1998 r.), Rozporządzenie Nr 9/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2006 r. w sprawie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza i Widawki (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 20, poz. 194 z dnia 23 stycznia 2006 r.), Rozporządzenie Nr 1/2008 Wojewody Łódzkiego z dnia 11 stycznia 2008 r. zmieniające rozporządzenie Wojewody Łódzkiego w sprawie

L.p	Forma ochrony	Nazwa	Krótka charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący/ Plany ochrony
			<p>stawiają park jako jeden z bardziej atrakcyjnych w województwie łódzkim i Polsce centralnej.</p>		<p>Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (Dz. U. Woj. Łódzkiego Nr 17, poz. 204 z dnia 17 stycznia 2008 r.).  <b>Plan ochrony:</b>  Rozporządzenie Nr 30/2006 Wojewody Łódzkiego z dnia 3 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki. (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 380 poz. 2947 dnia 13 listopada 2006 r.).</p>
3.	<b>zespół przyrodniczo-krajobrazowy</b>	Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty	<p>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy pod nazwą „Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty” został ustanowiony w dniu 24 kwietnia 2014 roku. Obszar ten obejmuje powierzchnię 27,7021 ha i został utworzony w celu ochrony cennego krajobrazu naturalnego fragmentu strefy krawędziowej doliny rzeki Warty, ze względu na jego szczególne walory widokowe i estetyczne. Ustanowienie zespołu ma na celu zachowanie wartości przyrodniczych oraz krajobrazowych tego terenu, a także zapewnienie jego trwałej ochrony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.</p>	<p>Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty” położony jest w województwie łódzkim, na terenie powiatu zduńskowolskiego, w granicach gminy wiejskiej Zapolice. Obszar ten obejmuje działki o numerach ewidencyjnych: 1, 62/4, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 76, 93, 94, 95, 96, 97, 98 oraz 192, zlokalizowane w obrębie geodezyjnym nr 19 – Zapolice. Dodatkowo w skład zespołu wchodzi działki o numerach 6/1 i 7/2, a także części działek oznaczonych numerami: 2/2, 2/3, 3/2, 7/3, 8/1, 9/1, 10/2, 10/3, 11/1, 13/1, 17/7, 18/4, 19/4, 20/3, 21/3, 22/1 oraz 23/1.</p>	<p>Uchwała Nr XXVIII/199/13 Rady Gminy Zapolice z dnia 27 lutego 2013 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego "Strefa krawędziowa doliny rzeki Warty" (Dz.Urz. Woj. Łódzkiego z 2013 r. poz. 1980)  <b>Plan ochrony:</b>  Nie</p>

L.p	Forma ochrony	Nazwa	Krótką charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący/ Plany ochrony
4.	użytek ekologiczny	Nie nadano nazwy	Użytek ekologiczny położony w województwie łódzkim, w powiecie zduńskowolskim, na terenie gminy wiejskiej Zapolice, w obrębie geodezyjnym Remieszów, na działce ewidencyjnej nr 748/2. Obiekt nie posiada nadanej nazwy, został ustanowiony w dniu 13 czerwca 1998 roku jako użytek typu bagno o powierzchni 4,3200 ha. Teren charakteryzuje się podmokłym środowiskiem, będącym w trakcie procesu renaturalizacji, co nadaje mu istotną wartość przyrodniczą.	Nieruchomość położona jest w województwie łódzkim, w powiecie zduńskowolskim, na terenie gminy wiejskiej Zapolice. Znajduje się w obrębie geodezyjnym Remieszów, na działce ewidencyjnej nr 748/2.	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z 13.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Sier. z 29.05.1998 r. Nr 11, poz. 39). <b>Plan ochrony:</b> Nie
5.	użytek ekologiczny	Nie nadano nazwy	Użytek ekologiczny o powierzchni 1,0000 ha, ustanowiony 13 czerwca 1998 roku, nie posiada nadanej nazwy. Jest to teren bagienny, obejmujący podmokłe nieużytki, które znajdują się w trakcie naturalnej sukcesji roślinności szuwarowej, torfowiskowej i bagiennej, stanowiąc cenny obszar przyrodniczy o dużym znaczeniu dla lokalnej bioróżnorodności.	Użytek ekologiczny znajduje się na terenie województwa łódzkiego, w powiecie zduńskowolskim, w gminie Zapolice (gmina wiejska), w obrębie Kalinowa, na działce ewidencyjnej nr 137.	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z 13.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Sier. z 29.05.1998 r. Nr 11, poz. 39). <b>Plan ochrony:</b> Nie
6.	użytek ekologiczny	Nie nadano nazwy	Użytek ekologiczny o powierzchni 32,54 ha, ustanowiony 25 listopada 1995 roku, obejmuje obszar bagienny o istotnym znaczeniu przyrodniczym. Teren ten, mimo braku nadanej nazwy, pełni ważną funkcję ekologiczną jako naturalne siedlisko wielu gatunków roślin i zwierząt związanych z mokradłami. Występują tu liczne gatunki ptaków, ptaków wodno-błotnych oraz owadów zapylających, w tym chronione gatunki motyli i wazek. Roślinność torfowiskowa i szuwarowa, reprezentowana m.in.: przez turzycę, pałkę wodną, trzcinę pospolitą oraz torfowce, tworzy złożony ekosystem o dużej bioróżnorodności. Obszar ten odgrywa również istotną rolę w retencji wody, wspomagając lokalny mikroklimat i przeciwdziałając skutkom suszy.	Użytek ekologiczny zlokalizowany jest na terenie województwa łódzkiego, w powiecie zduńskowolskim, w granicach administracyjnych gminy Zapolice (gmina wiejska). Obiekt znajduje się w obrębie Nadleśnictwa Sieradz, Leśnictwa Remieszów.	Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z 25.10.1995 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Wojewody Sieradzkiego z 12.05.1995 w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Sier. z 10.11.1995 r. Nr 17, poz. 59). <b>Plan ochrony:</b> Nie

L.p	Forma ochrony	Nazwa	Krótka charakterystyka	Lokalizacja	Akt powołujący/ Plany ochrony
7.	użytek ekologiczny	Nie nadano nazwy	<p> Dzięki swojej naturalności i ograniczonej ingerencji człowieka, teren stanowi cenne miejsce do obserwacji procesów sukcesji ekologicznej oraz badań naukowych nad ochroną mokradeł. Jego walory edukacyjne i krajobrazowe sprawiają, że jest to przestrzeń wymagająca szczególnej troski i ochrony.</p> <p> Użytek ekologiczny ustanowiony 13 czerwca 1998 roku jako użytek ekologiczny typu bagno o powierzchni 1,3400 ha, charakteryzuje się zbiorowiskiem roślinności szuwarowo-bagiennej z występowaniem gatunków roślin chronionych.</p>	<p> obejmując oddziały leśne oznaczone numerami: 173 i, g, d; 171 d, g; oraz 176 d, f, h, k, l.</p> <p> Użytek ekologiczny w obrębie Jezioro, gmina Zapolice, działka ewidencyjna nr 192, znajduje się na terenie województwa łódzkiego, w powiecie zduńskowolskim, w gminie wiejskiej Zapolice.</p>	<p> Rozporządzenie Wojewody Sieradzkiego z 13.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Sier. z 29.05.1998 r. Nr 11, poz. 39).</p> <p> <b>Plan ochrony:</b> Nie</p>

Źródło: Centralny rejestr form ochrony przyrody, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, stan na sierpień 2025r.

Rysunek 15. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Zapolice



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ

#### 5.9.1.4 Zalecenia w ramach ochrony przyrody

Mając na uwadze, iż zaplanowane w POŚ dla gminy Zapolice zadania z zakresu termomodernizacji budynków oraz usuwania wyrobów zawierających azbest mogą odbywać się w potencjalnych miejscach odpoczynku nietoperzy oraz gniazdowania ptaków należy zapobiegać łamaniu zakazów dotyczących chronionych gatunków zwierząt, o których mowa w § 7 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [16], a w szczególności dostosować termin termomodernizacji i usuwania wyrobów zawierających azbest z budynków do okresu lęgowego ptaków.

W wyniku prowadzenia tych robót może dochodzić do powstawania kolizji na drodze „siedliska gatunków chronionych”, a „remonty budynku” w wyniku, których zamieszkujące je zwierzęta mogą utracić bezpowrotnie miejsca schronienia bądź gniazdowania (rozrodu), przez co w widoczny sposób zmniejsza się ich populacja (w konsekwencji może dojść do jej całkowitego zaniku). W związku z powyższym, koniecznym jest właściwe planowanie i prowadzenie tego typu robót. W przypadku nieodpowiedniego ich wykonywania może dochodzić do naruszania zakazów wymienionych w § 7 w/w rozporządzenia, m.in. zabijania i okaleczania ptaków lub nietoperzy, niszczenia ich jaj i postaci młodocianych oraz ich siedlisk, miejsc gniazdowania, lęgu lub schronień (zakazy). Także umyślne płoszenie i niepokojenie ww. gatunków jest dla nich zagrożeniem, gdyż prowadzi do porzucenia lęgów przez osobniki rodzicielskie. Dodatkowo, przeprowadzone zamierzenia remontowe mogą uniemożliwić w przyszłości zakładanie gniazd przez bytujące tam wcześniej gatunki ptaków (np. poprzez montaż podbitek i uszczelnienie wszelkich szpar

i nieciągłości elewacji wykorzystywanych wcześniej przez ptaki) lub też sprawić, że dane obiekty nie będą nadawały się w przyszłości do wykorzystania, jako miejsca odpoczynku przez występujące tam wcześniej nietoperze (np. poprzez zagrodzenie dostępu do pomieszczeń wcześniej przez nie wykorzystywanych).

Najdogodniejszym terminem prowadzenia termomodernizacji obiektów budowlanych oraz usuwania wyrobów zawierających azbest jest okres od 16 października do 28 lutego, przypadający poza okresem rozrodu większości gatunków zwierząt. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku nietoperzy zabudowania mogą stanowić nie tylko schronienie rozrodczych kolonii letnich lub pojedynczych osobników w poza zimowych okresach roku, ale również stanowić schronienie w okresach zimowej hibernacji. Powyższe oznacza, że niezależnie od danego okresu w roku każde prowadzenie prac modernizacyjnych lub prac związanych z wymianą pokryć azbestowych powinno odbywać się po uprzednio przeprowadzonym przeglądzie budynku pod kątem występowania nietoperzy, tak aby nie spowodować zniszczenia stanowiska gatunku chronionego, płoszenia, uwięzienia lub śmierci. Przegląd budynku najlepiej przeprowadzać we współpracy ze specjalistą chiropterologiem oraz ornitologiem, a w przypadku potwierdzenia występowania chronionych gatunków zwierząt dostosować okres prowadzenia prac zgodnie z zaleceniami tych specjalistów. Należy pamiętać, aby przed wykonaniem prac termomodernizacyjnych oraz przed wymianą pokryć dachowych bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- 1) upewnić się, czy w obrębie remontowanych budynków nie występują miejsca lęgowe ptaków lub rozrodu nietoperzy - obserwacje dotyczące zasiedlenia budynku powinny zostać przeprowadzone przez eksperta ornitologa i chiropterologa w okresie możliwie najkrótszym poprzedzającym planowaną inwestycję, tak aby uniknąć przykrych konsekwencji wstrzymania prac;
- 2) w przypadku stwierdzenia zasiedlenia budynku przez chronione gatunki ptaków lub nietoperzy ekspert powinien wskazać dokładne miejsca ich przebywania tak, aby przed okresem lęgowym tych gatunków można było zamknąć nisze, szczeliny i dostępy do stropodachu wykorzystywane przez te zwierzęta. W momencie, gdy planowane działania będą się wiązać z koniecznością realizacji czynności zakazanych w stosunku do nich, tj. z niszczeniem gniazd, jaj, czy też postaci młodocianych, inwestor zobowiązany jest do uzyskania, przed przystąpieniem do prac, zezwolenia właściwego organu ochrony przyrody, wydawanego w trybie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody [5]. Jednakże przypadki takie należy traktować jako wyjątkowe, nie zaś, jako zasadę w procesie inwestycyjnym. Uzyskanie ww. zezwolenia nie jest wymagane w przypadku usuwania, w okresie od dnia 16 października do końca lutego, gniazd ptasich z obiektów budowlanych i terenów zieleni, jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa lub sanitarne, jednak pod warunkiem, iż dla planowanych czynności brak rozwiązań alternatywnych oraz gdy nie będzie to szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony populacji tych gatunków i ich siedlisk (§ 8 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [16]). Powyższe zezwolenie może być wydane jedynie w przypadku wystąpienia łącznie trzech warunków, tj.: braku rozwiązań alternatywnych, jeżeli czynności te nie są szkodliwe dla zachowania we właściwym stanie ochrony dziko występujących populacji chronionych gatunków roślin, zwierząt lub grzybów oraz gdy zachodzi jedna z przesłanek wymieniona w art. 56 ust. 4 pkt od 1 do 7 Ustawy o ochronie przyrody [5]. Brak spełnienia jednego z ww. warunków skutkuje odmową wydania zezwolenia;
- 3) po przeprowadzeniu prac remontowych należy, w miarę możliwości, umożliwić ptakom i nietoperzom dalsze występowanie w obiektach budowlanych, poprzez stworzenie na remontowanych budynkach siedlisk zastępczych w postaci, np. budek lęgowych. Ich charakter, lokalizacja, parametry techniczne i zagęszczenie powinny być dobrane przez specjalistę ornitologa i chiropterologa odpowiednio do preferencji gatunków, które występowały tam wcześniej;
- 4) w przypadkach, gdy obiekt budowlany wykorzystywany był przez jerzyki *Apus apus*, a w ramach remontu stropodach budynku ocieplono materiałami syrkimi (np. przy użyciu granulatu wełny mineralnej, granulatu styropianu fibry celulozowej), należy całkowicie zrezygnować z pozostawiania

otwartych otworów do stropodachów, gdyż materiały użyte do izolacji są niebezpieczne dla tego gatunku.

#### 5.9.1.5 Dziedzictwo kulturowe

Gmina Zapolice, położona w obrębie Szadkowskiej krainy kulturowej, posiada bogatą historię sięgającą średniowiecza. Najstarsza pisana wzmianka pochodzi z 1311 r., kiedy to król Władysław Łokietek nadał wieś Pstrokonie Waclawowi Liszowicowi. W tym samym dokumencie wymieniono również Woźniki. W kolejnych wiekach wzmiankowano inne miejscowości gminy, m.in.: Strońsko, Rembieszów, Młodawin, Beleń, Branica, Paprotnia, Ptaszkowice, Rojków, Szwędzieniejewice oraz Zapolice.

Szczególne znaczenie historyczne posiada wieś Strońsko, gdzie znajduje się romański kościół z I połowy XIII wieku - jeden z najstarszych obiektów sakralnych regionu. W miejscowości Pstrokonie odnotowano również ślady osadnictwa z VI-VII wieku (tzw. Pstrokonie-Okopy), co świadczy o znacznie wcześniejszym zasiedleniu tych terenów. W okresie nowożytnym wiele miejscowości gminy funkcjonowało jako wsie szlacheckie, należące do rodów takich jak Pstrokońscy herbu Poraj i Budzisz, Walewscy, Rembiescy, Kobierzycy, Myszkowscy, Jaworscy oraz Bemowie. W XIX wieku rozwijało się chałupnictwo tkackie, szczególnie w kontekście dynamicznego rozwoju przemysłu włókienniczego w sąsiedniej Zduńskiej Woli. W czasie II wojny światowej tereny gminy były miejscem intensywnych działań wojennych. We wrześniu 1939 r. w miejscowościach Beleń, Strońsko, Zapolice i Ptaszkowice poległo łącznie 262 żołnierzy Wojska Polskiego, broniących przeprawy przez rzekę Wartę. W południowo-zachodniej części gminy Niemcy utworzyli poligon wojskowy, co wiązało się z przymusowym wysiedleniem ludności oraz zniszczeniem znacznej części zabudowań.

Krajobraz kulturowy gminy Zapolice stanowi świadectwo wielowiekowej działalności człowieka, obejmując zarówno elementy przyrodnicze, jak i cywilizacyjne. Dominują tu zabytki sakralne typowe dla gmin wiejskich - kościoły, cmentarze, kaplice, kapliczki oraz krzyże przydrożne. Istotną rolę odgrywają również zespoły dworsko-parkowe, które kształtowały lokalną strukturę majątkową i społeczną. Charakterystyczne dla gminy są rozległe pola uprawne, zabudowa wiejska oraz infrastruktura komunikacyjna, które wspólnie tworzą spójny i rozpoznawalny krajobraz kulturowy, będący nośnikiem tożsamości regionalnej mieszkańców.

Elementy dziedzictwa kulturowego o wartości zabytkowej, zgodnie z Ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [10] podlegają ochronie. Gmina Zapolice posiada opracowany Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2022-2025 Program opieki nad zabytkami wyszczególnia wykaz:

- 6 zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków;
- 72 stanowiska archeologiczne;
- 23 obiektów wpisanych w gminnej ewidencji zabytków;
- 27 zabytków ruchomych.

#### 5.9.2 Prognoza stanu środowiska

Ustawa o ochronie przyrody doleguje dużą część uprawnień dotyczących ustanawiania obiektów i obszarów ochrony przyrody na gminę. Rada gminy, może powoływać pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne, zespoły-przyrodniczo krajobrazowe i stanowiska dokumentacyjne. Gmina Zapolice posiada opracowane Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (Uchwała Nr. XLVII/326/14 Rady Gminy Zapolice z dnia 15 września 2014 r.), w którym to dokumencie wskazano główne

kierunki rozwoju obszarów cennych przyrodniczo i kulturowo oraz miejsca do objęcia ochroną prawną ze względu na cenne uwarunkowania faunistyczne, florystyczne i historyczne.

### 5.9.3 Zagadnienia horyzontalne – zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe

<b>I – Adaptacja do zmian klimatu</b>
<p>Notowane ocieplanie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczać glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów.</p> <p>Związany ze wzrostem temperatury wzrost ewapotranspiracji, a także zmniejszenie się grubości i czasu zalegania pokrywy śnieżnej, będzie powodować spadek wilgotności w lasach, przyspieszając procesy mineralizacji gleb i zwiększając ryzyko susz, rozwój chorób (poza chorobami grzybowymi) i szkodników, w tym gatunków inwazyjnych. Wydłużony okres wegetacyjny będzie sprzyjać zwiększeniu przeżywalności owadów i przyspieszeniu ich reprodukcji: częstsze, bardziej groźne i niemożliwe do przewidzenia wybuchy gradacji szkodników mogą skutkować pojawianiem się kilku nowych generacji w ciągu roku.</p> <p>Grupą podatną na wzrost dynamicznego oddziaływania wiatru są obiekty zabytkowe, na które w sposób destrukcyjny mogą wpływać również: częstość występowania i gwałtowność opadów, z dużą ich zmiennością w czasie, wzrost poziomu wód gruntowych, zwiększenie liczby powodzi będących następstwem ulewnych, gwałtownych deszczy. Wydaje się, że w obliczu prognozowanych zmian klimatycznych, budowlane obiekty zabytkowe, będące znaczącą częścią dziedzictwa narodowego, wymagają specjalnej uwagi. Uwzględniając ich aktualny stan techniczny powinny być podjęte niezwłocznie działania dotyczące ich rewitalizacji, a przynajmniej zabezpieczenia pod względem bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania. Elementami konstrukcji szczególnie narażonymi na dynamiczne działanie porywów wiatru, nasilenie wiatru, występowanie trąb powietrznych, są konstrukcje dachów obiektów zabytkowych.</p>
<b>II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>
<p>Lasy znajdują się w sytuacji stałego zagrożenia przez czynniki abiotyczne (głównie antropogeniczne) i biotyczne. Istotnym zagrożeniem są nadal zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Lasy narażone są także na anomalie pogodowe - okresowo występujące susze, huraganowe wiatry oraz pożary. Ze względu na zwiększenie intensywności wiatrów wzrasta zagrożenie powstawaniem szkód wyrządzonych przez wyrwane drzewa podczas huraganów. Siedliska zagrożone są także dostawą biogenów i metali ciężkich, w szczególności, jeżeli chodzi o faunę i florę zbiorników wodnych i rzek, co na skutek rozwoju gospodarczego obszaru i potencjalnej awarii może być dla nich zagrożeniem.</p> <p>Zanieczyszczenie powietrza ma dziś swe źródło głównie w tzw. niskiej emisji (domowe piece węglowe, spaliny samochodowe). Jego wpływ na zabytki widać na jasnych odnawianych elewacjach, gdzie stosunkowo szybko po zakończonej konserwacji osiada czarny pył. Poważnym problemem są kwaśne deszcze niszczące strukturę i materiał architektoniczny. Dodatkowym problemem jest wpływ wilgotności, która powoduje osłabienie budulca oraz wystąpienie zagrzybienia.</p>
<b>III – Działania edukacyjne</b>
<p>Funkcję edukacyjną pełnią szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Głównym celem edukacji przyrodniczej jest zachęcenie ludności do uprawiania aktywnego wypoczynku, pokazanie różnorodności występujących form przyrody, przybliżenie problematyki gospodarki leśnej i ochrony przyrody oraz poszerzenie wiedzy z zakresu edukacji przyrodniczej. Nadleśnictwa, jednostki oświatowe prowadzą edukację ekologiczną</p>

w oparciu o zatwierdzony program. Prowadzone są również spotkania ze szkołami, przedszkolami na ścieżkach edukacyjno - leśnych. Gmina Zapolice, w ramach rozwoju funkcji rekreacyjnej prowadzi działania informacyjne i promocyjne związane z popularyzacją walorów środowiskowych, kulturowych i zabytkowych.

W zakresie ochrony zabytków ważne jest aktualizowanie Gminnej Ewidencji Zabytków oraz dbanie o wartości kulturowe i zabytkowe obszaru gminy. Ważnym jest również wsparcie finansowe na wszelkie prace restauratorskie i konserwatorskie przy obiektach zabytkowych. Pomocne jest tworzenie ścieżek edukacyjnych oraz tablic informacyjnych po lokalnych obiektach zabytkowych.

#### IV - Monitoring środowiska

Zintegrowany Monitoring Środowiska Przyrodniczego (ZMŚP) funkcjonuje w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a jego zadaniem w odróżnieniu od monitoringu specjalistycznego jest prowadzenie obserwacji możliwie jak największej liczby elementów środowiska przyrodniczego, w oparciu o planowe, zorganizowane badania stacjonarne. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko- i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Monitoring lasów włączono do Państwowego Monitoringu Środowiska koordynowanego przez Państwową Inspekcję Ochrony Środowiska. Instytut Badawczy Leśnictwa przystąpił do uruchomienia monitoringu uszkodzeń lasu (monitoring biologiczny). Do monitoringu lasu włączono monitoring entomologiczny obejmujący liściożerne szkodniki drzew iglastych. Uruchomiono pomiary koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Zapoczątkowano monitoring fitopatologiczny. Zapoczątkowano monitoring składu chemicznego aparatu asymilacyjnego drzew. Rozpoczęto monitoring biegaczowatych.

W kontekście monitoringu obiektów zabytkowych kluczową rolę odgrywa tutaj nadzór archeologiczny Konserwatora Zabytków przy większych pracach ziemnych. Dodatkowym elementem monitorującym stan zabytków jest sprawowanie nadzoru nad prawidłowością prowadzonych zadań konserwatorskich, architektonicznych, prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych i innych działań przy zabytkach oraz badań archeologicznych jaki spoczywa na Konserwatorze Zabytków.

#### 5.9.4 Analiza SWOT

**Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”**

<b>Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ zachowane obiekty architektury sakralnej i kultu religijnego,</li> <li>→ bogate dziedzictwo niematerialne,</li> <li>→ podejmowane przez władze gminy działania na rzecz poprawy walorów środowiska kulturowego gminy,</li> <li>→ liczne występowanie form ochrony przyrody na terenie gminy,</li> <li>→ występowanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym (Belchtów – Radomsko, Dolina Warty - Dolina Pilicy),</li> <li>→ Wzbogacenie zalesień o dodatkowe gatunki drzew liściastych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ zamienianie łąk i pastwisk na pola orne i przeznaczone pod budownictwo,</li> <li>→ zmniejszenie różnorodności biologicznej w wielu uregulowanych ciekach,</li> <li>→ wycinka drzew i krzewów wzdłuż dróg jako elementu buforowego przed splotami biogenów z pól i łąk,</li> <li>→ słabe wykorzystanie walorów krajobrazowych do celów rekreacyjnych – mała ilość ścieżek i szlaków przyrodniczych,</li> <li>→ niewystarczające oznakowanie atrakcji turystycznych i tras rekreacyjnych,</li> <li>→ brak wystarczających środków na opiekę nad zabytkami, skutkujący złym stanem zachowania niektórych zabytków,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ zubożenie ekosystemów leśnych kosztem ekosystemów rolnych (intensyfikacja rolnictwa),</li> <li>→ przekształcenie pierwotnych lasów bukowych w mniej żyzne i różnorodne lasy iglaste,</li> <li>→ niewielki procent roślinności potencjalnej (niski wskaźnik pierwotnych lasów i obszarów wodno-błotnych).</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ ustanowienie nowych form ochrony przyrody,</li> <li>→ opracowanie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej gminy,</li> <li>→ utrzymanie oczek wodnych, obszarów źródliskowych i obszarów podmokłych (potencjalne użytki ekologiczne), jako siedlisk roślinności i fauny wodnej i wodno-błotnej charakteryzujących się bogactwem przyrodniczym w aspekcie uwzględniania czynników stanowiących zagrożenia dla ich prawidłowego funkcjonowania,</li> <li>→ kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących aktywne biologiczne ekosystemy łąkowe, bagienne, wodne i leśne, które mają zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym,</li> <li>→ kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych, w tym ochrona przed erozją,</li> <li>→ pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na gruntach rolnych słabych jakościowo, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących już kompleksów leśnych,</li> <li>→ uwzględnienie zasad kształtowania środowiska przyrodniczego wskazanych w dokumentach planistycznych oraz dokumentach przyrodniczych (opracowania ekofizjograficzne, studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego),</li> <li>→ rozwój szlaków turystycznych opartych na dziedzictwie kulturowym,</li> <li>→ rosnąca rola samorządu włączającego się w sferę ochrony dziedzictwa,</li> <li>→ tworzenie nowych projektów i produktów turystycznych w oparciu o istniejące zasoby, np. utworzenie parku kulturowego,</li> <li>→ intensyfikacja promocji dziedzictwa kulturowego w mediach i na portalach internetowych,</li> <li>→ współfinansowanie z budżetu gminy prac przy obiektach zabytkowych,</li> <li>→ stworzenie i promocja wzorców architektonicznych nawiązujących do lokalnej tradycji.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ klęski żywiołowe (pożary, powodzie),</li> <li>→ zajęcie terenów cennych przyrodniczo pod realizację przedsięwzięć, które nie są objęte ochroną w formie obszarów chronionych,</li> <li>→ zmiana stosunków wodnych na terenach przyległych oraz niewłaściwie prowadzone zabiegi melioracyjne,</li> <li>→ zagospodarowywanie trwałych użytków zielonych na grunty orne,</li> <li>→ nieprzestrzeganie uwarunkowań ekofizjograficznych podczas wyznaczania nowych obszarów na potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego,</li> <li>→ ekspansja inwestycyjna w historyczne układy wsi,</li> <li>→ dewaloryzacja krajobrazu kulturowego, przez wprowadzanie nowej zabudowy lub wymianę starej na nową o obcych formach,</li> <li>→ niedostosowanie sposobu użytkowania niektórych obiektów zabytkowych do ich charakteru,</li> <li>→ prowadzenie prac remontowych w sposób niezgodny ze standardami konserwatorskimi i budowlanymi,</li> <li>→ postępująca degradacja części zabytków, brak działań remontowych i porządkowych,</li> <li>→ zerwanie ciągłości kulturowej – zmiana systemu wartości pomiędzy pokoleniami,</li> <li>→ wysokie koszty remontów obiektów zabytkowych.</li> </ul>

## 5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

### 5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnym zanieczyszczeniom wód granicznych. Do zadań Inspekcji Ochrony Środowiska należą:

- 1) kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii;
- 2) badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska;
- 3) prowadzenie rejestru zakładów, których działalność może być przyczyną wystąpienia poważnej awarii, w tym zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii i o dużym ryzyku wystąpienia awarii w rozumieniu przepisów o ochronie środowiska;
- 4) prowadzenie rejestru poważnych awarii.

Co roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii. Zgodnie z otrzymaną informacją z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi w latach 2023-2024 (stan na czerwiec 2025) nie miały miejsca zdarzenia o znamionach poważnej awarii na terenie gminy Zapolice. Na terenie gminy Zapolice nie występują Zakłady Dużego Ryzyka ani Zakłady Zwiększonego Ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

### 5.10.2 Prognoza stanu środowiska

Obecnie nie występują przesłanki, aby w okresie obowiązywania niniejszego POŚ dla Gminy Zapolice doszło do wzrostu ilości poważnych awarii na terenie gminy Zapolice. Czynniki, które będą minimalizować prawdopodobieństwo wystąpienia takich zdarzeń, będzie na pewno doskonalenie procedur transportu, magazynowania i przetwarzania substancji chemicznych oraz brak na terenie gminy zakładów ZDR. Za doskonalenie procedur odpowiedzialne są firmy zajmujące się działalnością w obszarze transportu, produkcji i usług. Wzrost zagrożenia poważnymi awariami może być z kolei wynikiem zmian klimatycznych, za którymi idzie przede wszystkim wzrost częstotliwości występowania niebezpiecznych zjawisk pogodowych. Na obecnym etapie trudno o obiektywną ilościową ocenę przyszłych trendów w tym obszarze.

### 5.10.3 Zagadnienia horyzontalne – poważne awarie

<b>I – Adaptacja do zmian klimatu</b>
Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców, a także zakładów przemysłowych, co może doprowadzić do przerwania ich pracy, przegrzania układów technologicznych.
<b>II – Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska powstają wskutek wypadków i zdarzeń w czasie budowy i eksploatacji dróg i innych obiektów drogowych, w których biorą udział pojazdy przewożące substancje niebezpieczne, a które mogą spowodować m.in.: skażenie powietrza, wód, gleb oraz pożary, awarii w miejscach postoju ww. pojazdów, pożaru z powodu nieostrożnego obchodzenia się użytkowników dróg z ogniem w lesie, niewłaściwego lub niedostatecznego zabezpieczenia robót drogowych i samej drogi w wyniku złego rozpoznania warunków środowiskowych (np. geologii, stosunków wodnych). Na terenie gminy ryzyko wystąpienia poważnych awarii jest bardzo niskie.

<b>III – Działania edukacyjne</b>
<p>Edukację społeczeństwa w zakresie właściwego zachowania w sytuacji wystąpienia zagrożenia realizują gminne i powiatowe zespoły zarządzania kryzysowego. W zakres funkcji Państwowej Straży Pożarnej wchodzi publiczna informacja, edukacja i zwiększanie świadomości społeczności lokalnych. Na podstawie przeprowadzanych działań, komendanci powiatowi sporządzą tzw. katalogi zagrożeń obejmujące identyfikację zagrożeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– chemicznych - od źródeł stacjonarnych (w tym objętych postanowieniami dyrektywy SEVESO II),</li> <li>– w transporcie drogowym materiałów niebezpiecznych, w transporcie kolejowym i rurociągowym,</li> <li>– zagrożenia pożarowe (dużych baz magazynowych materiałów pożarowo niebezpiecznych, obiektów użyteczności publicznej, lasów itp.).</li> </ul>
<b>IV – Monitoring środowiska</b>
<p>Obowiązki kontroli związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. GIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez wykonywanie kontroli przedsiębiorstw. Współpracę koordynują zespoły zarządzania antykryzysowego w oparciu o opracowane plany zarządzania antykryzysowego.</p>

#### 5.10.4 Analiza SWOT

**Tabela 33. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”**

<b>Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami”</b>	
<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ służby bezpieczeństwa wyposażone w sprzęt wykorzystywany na wypadek poważnych awarii,</li> <li>→ dobrze rozwinięty system powiadomień i alarmowania na wypadek poważnej awarii,</li> <li>→ brak występowania zakładów dużego i zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Placówki dystrybucji paliw ciekłych mogące stanowić zagrożenie dla środowiska naturalnego, w tym środowiska wodnego, glebowego.</li> </ul>
<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ właściwe lokalizowanie zakładów o ryzyku wystąpienia awarii poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania,</li> <li>→ opracowanie Planów zarządzania na wypadek poważnych awarii,</li> <li>→ stosowanie techniki BAT w przemyśle, transporcie służące zapobieganiu poważnym awariom,</li> <li>→ wyposażenie w nowoczesny sprzęt służący likwidacji skutków poważnych awarii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ lokalizowanie zakładów o zwiększonym ryzyku w pobliżu terenów mieszkalnych lub terenów cennych przyrodniczo.</li> </ul>

#### 5.11 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna jest zagadnieniem horyzontalnym dotyczącym wszystkich obszarów ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Dla zrównoważonego rozwoju kraju niezbędne są nie tylko inwestycje w nowoczesne, proekologiczne technologie i racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, ale również wysoka świadomość ekologiczna społeczeństwa. Powoduje to, że edukacja ekologiczna, gwarantując przekazywanie aktualnej wiedzy i treści, musi być stale dostosowywana do zmieniającego się otoczenia oraz zapotrzebowania na uzupełnianie wiedzy i rozwój kompetencji, w zależności od obszarów tematycznych z wykorzystaniem narzędzi prowadzenia działań. Działania edukacyjne prowadzone w sposób

uporządkowany i systematyczny mogą w istotny, pozytywny sposób wpłynąć na rozwój gospodarczy z poszanowaniem konstytucyjnej zasady zrównoważonego rozwoju. Skuteczność i efektywność działań w tym zakresie wymaga zaangażowania oraz wzajemnej koordynacji i współpracy zarówno instytucji publicznych, organizacji pozarządowych, jak również otoczenia biznesu i środowiska akademickiego.

#### 5.11.1 *Koncepcja edukacji ekologicznej dla Gminy Zapolice*

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych warunków realizacji Programu ochrony środowiska. Świadome wspólnoty społeczne podejmują liczne lokalne akcje proekologiczne oraz sprawują społeczną kontrolę nad działaniami przedsiębiorstw i instytucji. Dlatego też konieczne jest zapewnienie mieszkańcom gminy Zapolice szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, a także o działaniach instytucji w sektorze ochrony środowiska. Sprawdzonym rozwiązaniem jest tutaj stworzenie portalu internetowego o tematyce informacyjno-edukacyjnej, na którym poruszano by ważne zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i ochrony poszczególnych jego komponentów. Droga do racjonalnego gospodarowania środowiskiem i jego zasobami naturalnymi prowadzi przede wszystkim przez świadomość ekologiczną mieszkańców gminy Zapolice.

Kierunki edukacji w Polsce wyznacza Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej „Przez edukację do zrównoważonego rozwoju”. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej wskazuje na konieczność włączania treści dotyczących ochrony środowiska do programów edukacji formalnej, a także wspierania programów edukacji nieformalnej. Edukacja formalna prowadzona jest przez placówki oświatowe w ramach programów nauczania realizowanych na wszystkich szczeblach nauczania, począwszy od klasy IV szkoły podstawowej, zgodnie z przyjętą podstawą programową określoną w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej [17]. Obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, jak również kursów uprawniających do uzyskania kwalifikacji zawodowych, wprowadzony został na mocy Ustawy Prawo ochrony środowiska [1].

Edukację ekologiczną najłatwiej jest prowadzić wśród dzieci i młodzieży w trakcie zajęć szkolnych. Bardzo ważne są wówczas zajęcia terenowe oparte na bezpośrednim kontakcie ucznia z przedstawioną problematyką, co pomaga wykształcić u młodego człowieka umiejętność wnikliwej obserwacji, spostrzegawczości, kojarzenia i wyciągania odpowiednich wniosków. Dla skutecznego wdrożenia założeń niniejszego dokumentu kluczowe znaczenie ma także odpowiednie przygotowanie pracowników administracji państwowej, samorządowej, nauczycieli oraz pracowników firm, a także ogólnodostępna akcja informacyjna dla społeczeństwa. Wśród mieszkańców gminy Zapolice należy wzbudzić zainteresowanie stanem środowiska i możliwościami jego poprawy, a także wywołać poczucie odpowiedzialności i zaangażowania ich w procesy decyzyjne. Edukacja mieszkańców może być prowadzona m.in. poprzez druk ulotek i broszurek informacyjnych dostarczanych do każdego gospodarstwa domowego, plakatów rozwieszanych w często odwiedzanych przez mieszkańców miejscach np. w przedszkolach, szkołach, w okolicy kościołów i sklepów, publikacje w prasie lokalnej czy konkursy i informacje przekazywane w trakcie ogłoszeń parafialnych.

#### 5.11.2 *Działania w zakresie edukacji ekologicznej na terenie gminy Zapolice*

Istotną rolę w szerzeniu wiedzy ekologicznej odgrywają m.in.:

- jednostki samorządowe: Urząd Gminy Zapolice,
- jednostki oświaty: szkoły, przedszkola, biblioteki,
- Nadleśnictwo: Złoczew i Kolumna,
- organizacje społeczne: koła łowieckie, kluby wędkarskie,
- stowarzyszenia i fundacje.

Zagadnienia dotyczące ekologii, ochrony środowiska, rozwoju zrównoważonego poruszane są w ramach treści programowych zajęć z biologii, plastyki, geografii, fizyki, chemii, zajęć technicznych czy godzin wychowawczych. Elementy edukacji ekologicznej wprowadza się również w edukacji najmłodszych, prowadzonej w oddziałach przedszkolnych. Funkcję edukacyjną pełnią również szlaki turystyczne i ścieżki edukacyjne. Szlaki piesze wytyczone na terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych mają na celu podniesienie walorów turystycznych regionu oraz stworzenie miejsc rekreacyjnego wypoczynku. W większości szlaki biegną lokalnymi drogami gruntowymi i leśnymi.

Ponadto, kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców następuje poprzez wpływ mediów, zarówno ogólnopolskich, jak i lokalnych. Informacje, mniej lub bardziej wiarygodne, docierają za pośrednictwem telewizji, radia, prasy, internetu do ogółu mieszkańców. Środki masowego przekazu zobowiązane są do popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody, promujące ochronę środowiska i rozwój zrównoważony, w szczególności dotyczące np. Znaczenia zachowania bioróżnorodności, rolnictwa zrównoważonego i ekologicznego, właściwego postępowania z różnego rodzaju odpadami, oszczędzania wody i energii, korzyści związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii (OZE), szkodliwości azbestu i właściwego z nim postępowania, możliwości pozyskania dofinansowań na różnego rodzaju działalność prośrodowiskową, rozwoju turystyki zrównoważonej, ekologicznej i agroturystyki, właściwych zachowań w przypadku wystąpienia zagrożeń środowiskowych. Ważne jest, by podawane informacje były w pełni rzetelne, poparte wiedzą naukową.

## 6. Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2026-2028

Tabela 34. Cele, kierunki interwencji i działania w zakresie ochrony środowiska zaplanowane na lata 2026 – 2028

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzialz.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Liczba przeprowadzonych termomodernizacji obiektów gminnych	2 [UG]	3	Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie emisji z sektora komunalno-bytowego	Termomodernizacja obiektów i poprawa efektywności energetycznej	JST, podmioty gospodarcze, mieszkańcy, zarządcy sieci, zarządcy i właściciele nieruchomości	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny;
						Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania na proekologiczne w tym wdrażanie dotacji i dofinansowań z tym związanych		
						Modernizacja i wymiana oświetlenia na energooszczędne		
		Liczba zmodernizowanych systemów ogrzewania (Czyste Powietrze)	24 [UG]	50		Tworzenie systemów zachęt i wsparcia dla mieszkańców w celu wymiany i dalszej eksploatacji niskoemisyjnych źródeł ciepła		
		Długość czynnej sieci gazowej dystrybucyjnej	157 km [GUS]	160 km		Opracowanie i realizacja Aktualizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Prowadzenie ekodoradztwa		
		Długość ścieżek rowerowych	7,6 km [GUS]	10 km	Ograniczenie emisji z sektora transportowego	Realizacja ustaleń Wojewódzkiego Programu Ochrony Powietrza oraz działań naprawczych		
						Realizacja ustaleń Wojewódzkiej Uchwały antysmogowej Rozwój infrastruktury gazowej Aktualizacja i inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – baza CEEB		
						Rozwój i modernizacja systemu transportu publicznego: infrastruktura przystankowa, przesiadkowa, parkingowa, samochodowa Rozwój i modernizacja sieci infrastruktury drogowej i pieszo-rowerowej Utrzymanie dróg w sposób ograniczający emisję wtórną Promocja niskoemisyjnych środków transportu	JST, zarządcy dróg i linii kolejowych, prywatni przewoźnicy, policja	brak środków finansowych; brak możliwości technicznych; sprzeciw społeczny;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzialny.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
		Liczba instalacji wykorzystujących OZE w bud. użyt. publicznej	4 [UG]	0	Rozwój energetyki odnawialnej	Rozwój systemów wykorzystujących odnawialne źródła energii	JST, podmioty gospodarcze, mieszkańcy	brak środków finansowych; sprzeciw społeczny;
		Liczba zanieczyszczeń dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie	2 (B(a)P, PM2,5) [WIOŚ]	0	Monitoring i kontrola jakości powietrza	Monitoring i rozwój sieci pomiarowej jakości powietrza Kontrola przestrzegania przepisów w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, w tym spalania w paleniskach domowych Rozwój systemu informowania o przekroczeniach jakości powietrza Uwzględnianie w MPZP zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz wspierających adaptację do zmian klimatu	GIOŚ, JST, CZK, Marszałek Województwa	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych;
<b>Zagrożenia hałasem</b>	Poprawa stanu klimatu akustycznego	Długość dróg gminnych o nawierzchni utwardzonej	55,2 [GUS]	60 km	Ograniczanie emisji hałasu i ochrona przed hałasem	Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej i kolejowej Udoskonalanie systemu zarządzania ruchem poprzez zwiększenie parametrów płynności ruchu, prędkości oraz bezpieczeństwa Stosowanie metod ograniczających emisję hałasu i drgań na szlakach komunikacyjnych Wyrowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany Poprawa dostępności komunikacyjnej na terenach wiejskich – uruchomienie połączeń transportu zbiorowego	zarządcy dróg i linii kolejowych, właściciele instalacji	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych;
		Liczba punktów monitoringu hałasu	0 [GIOŚ]	>1	Monitoring i kontrola emisji hałasu	Monitoring hałasu powierzchniowego, liniowego i punkтового	GIOŚ, JST, zarządcy dróg i linii kolejowych	brak zasobów kadrowych, brak potrzeb, brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d. [GIOŚ]	w zależności od potrzeb/zgłoszeń		Kontrola przestrzegania standardów akustycznych i decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu		
		Liczba obowiązujących	0 [SP]	w zależności od potrzeb		Prowadzenie pomiarów natężenia ruchu (w ramach GPR)		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
		decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu				<p>Opracowanie strategicznych map hałasu i aktualizacja Programu ochrony przed hałasem</p> <p>Uwzględnianie w MPZP zapisów ograniczających hałas z uwzględnieniem wyników opracowanych map akustycznych</p> <p>Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych</p> <p>Kontrola instalacji emitujących PEM i ograniczanie źródeł koncentracji PEM</p> <p>Przewodzenie rejestru i przyjmowanie zgłoszeń o instalacjach PEM</p> <p>Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń i rowów melioracyjnych</p> <p>Remonty, budowa i bieżące utrzymanie budowli przeciwpowodziowych</p> <p>Zwiększanie retencji wodnej, w tym realizacja zbiorników małej retencji</p> <p>Opracowanie i wdrażanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego i przeciwdziałania skutkom suszy</p> <p>Renaturyzacja cieków wodnych i odbudowa naturalnej retencji korytowej</p> <p>Rozwój systemu zagospodarowania wód opadowych</p> <p>Rozwój systemu ostrzegania przed zjawiskami ekstremalnymi</p> <p>Aktualizacja map zagrożenia powodzią i map ryzyka powodziowego wraz z realizacją działań naprawczych wskazanych w Planie zagrożenia przed powodzią</p> <p>Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego</p>	<p>brak środków finansowych;</p> <p>dysproporcjonalne koszty;</p> <p>brak zasobów kadrowych</p> <p>brak środków finansowych;</p> <p>dysproporcjonalne koszty;</p> <p>brak możliwości technicznych</p>	
<b>Pola elektromagnetyczne</b>	Ochrona przed PEM	Liczba punktów monitoringu PEM	0 [GIOŚ]	w zależności od potrzeb	Monitoring oraz ograniczenie emisji PEM	GIOŚ, JST, zarządcy sieci		
<b>Gospodarowanie wodami</b>	Racjonalne i zrównoważone gospodarowanie nie zasobami wodnymi	Powierzchnia gruntów pod wodami	134 ha [UG]	wzrost	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	JST, PGWWP, Nadleśnictwa, CZK		
		Wyznaczone obszary szczególnego zagrożenia powodzią	TAK - dla rzeki Warty i Widawki [PIG]	TAK - dla rzeki Warty i Kłodnicy				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji		Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka			
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)					Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)		
Gospodarka wodno-ściekowa	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Liczba przeprowadzonych kontroli w zakresie odprowadzania ścieków	Gmina: 1074 [UG] WIOŚ: 0 [WIOŚ]	w zależności od potrzeb/zgłoszeń	zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami Realizacja ustaleń KPOŚK Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych Poprawa warunków biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych wód Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego Kontrola podmiotów w zakresie warunków szczególnego korzystania z wód i odprowadzania ścieków Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami w celu osiągnięcia wyznaczonych celów środowiskowych wraz z wdrożeniem działań naprawczych	JST, GIOŚ, PGWWP, rolnicy	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych			
		Liczba JCWP o stanie dobrym i złym	dobry: 0 zły: 7 [GIOŚ]	dobry: 7 zły: 0	Monitoring, kontrola i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych			JST, przedsiębiorstwa komunalne, WFOŚiGW	brak środków finansowych; dysproporcjonalne koszty; brak możliwości technicznych	
		Liczba JCWPd o stanie dobrym i złym	dobry: 2 zły: 0 [GIOŚ]	dobry: 2 zły: 0						Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodociągowej Modernizacja i rozbudowa infrastruktury kanalizacyjnej Modernizacja i konserwacja ujęć wód i oczyszczalni ścieków wraz z ustanawianiem stref ochronnych Dotacje i budowa przydomowych oczyszczalni ścieków Ograniczenie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat oraz optymalizację wykorzystania istniejącej infrastruktury wodociągowej Uzbrojenie terenów inwestycyjnych Budowa kanalizacji deszczowej
		Długość sieci kanalizacyjnej	11,7 km [UG]	15 km	Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej					
		Długość sieci wodociągowej	112,7 km [UG]	115 km						
		Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	1775 os. [UG]	wzrost						
		Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	5405 os. [UG]	wzrost						

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
Zasoby geologiczne	Racjonalna gospodarka zasobami złóż	Liczba przydomowych oczyszczalni/zbiorników bezodpływowych	396 / 678 szt.	w zależności od potrzeb i uwarunkowań technicznych	Monitoring i kontrola wód i ścieków	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania i kontrola przestrzegania parametrów ilościowo-jakościowych wód oraz ścieków) Ewidencja i kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych	JST, GIOŚ, PWIS,	brak zasobów kadrowych
		Liczba złóż/wydobycie	3 złoża / 0,35 tys. ton [PIG]	3 złoża / w zależności od potrzeb	Ochrona i równoważone wykorzystanie zasobów kopalin	Gromadzenie, przetwarzanie i archiwizowanie danych o zasobach geologicznych Rekultywacja i rewitalizacja terenów poeksploatacyjnych	JST, właściciele terenów	brak środków finansowych;
Gleby	Ochrona i właściwe użytkowanie powierzchni ziemi	Liczba przeprowadzonych rekultywacji	1 [SP]	1	Monitoring i kontrola terenów złóż	Kontrola koncesji, pozwoleń oraz miejsc eksploatacji złóż Monitoring i prowadzenie rejestru terenów osuwiskowych	JST	brak zasobów kadrowych
		Liczba terenów osuwiskowych/terenów zagrożonych ruchami masowymi	Osuwiska: 0 TZRM: 0 [SP]	Osuwiska: 0 TZRM: 0	Zachowanie możliwe dobrego stanu gleb	Stosowanie dobrych praktyk rolniczych Promocja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych Zachowywanie i wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, miedz, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej	rolnicy, JST, ODR, ARMIR	brak
		Liczba punktów monitoringu gleb	0 [GIOŚ]	1	Monitoring i rekultywacja terenów zdegradowanych	Monitoring chemiczny gleb Rekultywacja i remediacja terenów zdegradowanych i zdegradowanych	GIOŚ, GDOŚ, właściciele terenów	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
		Liczba miejsc historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	0 [GDOŚ]	0		Prowadzenie rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz aktualizacja wykazów potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji		Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzialny.	Ryzyka	
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)					Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Liczba PSZOK na terenie gminy	1 [UG]	1	Doskonalenie i utrzymanie systemu gospodarki odpadami	JST, właściciel nieruchomości, RIPOK	nieosiągnięcie wymaganych poziomów;	
		Osiągnięty poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu	45,99% [UG]	>58%				
		Osiągnięty poziom ograniczenia składowania odpadów ulegających biodegradacji	18,4 % [UG]	spadek				
		Ilość wytworzonych odpadów niesegregowanych	627,16 Mg [UG]	spadek				
		Ilość wytworzonych odpadów selektywnie zebranych	941,51 Mg [UG]	wzrost				
		Powierzchnia dzikich wysypisk	0 m <sup>2</sup> [GUS]	0 m <sup>2</sup>	Wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów			
		Ilość pozostałych do unieszkodliwienia wyrobów azbestowych	2 315,449 Mg [UG]	1 900 Mg				
		Wykonanie nowych nasadzeń drzew, w przyrodniczych	182 szt. [GUS]	300 szt.	Wzmocnienie ochrony przyrody, różnorodności			
		Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych					

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
i dziedzictwu kulturowe	h i kulturowych	tym kompensacyjnych			biologicznej, w tym ochrona gatunków i siedlisk	Utrzymanie, pielęgnacja i ustanawianie form ochrony przyrody		
		Liczba form ochrony przyrody	33 szt. [CRFOP]	utrzymanie lub wzrost		Współpraca gminy z Nadleśnictwami Inwentaryzacja zasobów przyrodniczych, a także prowadzenie i aktualizacja baz danych informacji o zasobach przyrodniczych Tworzenie oraz modernizacja terenów zieleni, prace arborystyczne oraz konserwacja pomników przyrody Rozwój infrastruktury szlaków turystycznych i obsługi ruchu turystycznego – przystanki turystyczne, nowe szlaki turystyczne, kładki, pomosty		
		Powierzchnia gruntów leśnych oraz zadrzewionych i zakrzewionych	1331 ha [SP]	wzrost	Zwiększenie lesistości i pielęgnacja terenów zielonych	Rewitalizacja i utrzymanie terenów zielonych wraz z tworzeniem zielonej infrastruktury Realizacja Programu Zwiększenia Lesistości i wykonywanie nowych nasadzeń/zalesień Nadzór nad gospodarką leśną Realizacja zieleni osłonowej, drogowej i izolacyjnej, w tym realizacja zieleni śródpolnej Aktualizacja Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Zapolice	JST, Nadleśnictwa, rolnicy	brak środków finansowych; brak zasobów kadrowych
		Liczba zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeo. w GEZ	Nieruch: 29 Ruch: 27 Stan. arch: 72 [UG]	wzrost/utrzymanie	Zachowanie, odtwarzanie i polepszanie stanu obiektów zabytkowych	Rewitalizacja techniczno-przyrodnicza obszarów zabytkowych Renowacja, odbudowa obiektów zabytkowych Ochrona zagrożonych zabytków ruchomych, nieruchomych i stanowisk archeologicznych Opracowanie i aktualizacja Programu opieki nad zabytkami wraz z Gminną Ewidencją Zabytków	JST, WKZ, właściele nieruchomości,	brak środków finansowych; brak dotacji; dysproporcjonalne koszty
	Ochrona przed	Liczba miejscowych zagrożeń	69 [GUS]	spadek	Zmniejszenie zagrożenia oraz	Poprawa technicznego wyposażenia służb ratownictwa chemiczno-ekologicznego		brak środków finansowych;

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik kierunku interwencji			Kierunek	Działania	Podmiot odpowiedzial.	Ryzyka
		Nazwa	Wartość bazowa [źródło] (2024 rok)	Wartość docelowa planowana/szacowana (2028 rok)				
Zagrożenia poważnymi awariami	poważnymi awariami i zjawiskami ekstremalnymi	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii	0 [WIOŚ]	0	minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii i zjawisk ekstremalnych	Doskonalenie systemu ostrzegania o poważnych awariach oraz opracowanie planów na wypadek awarii, Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń i zjawisk ekstremalnych	JST, PSP, GIOŚ, CZK, Policja	brak zasobów kadrowych
		Liczba zakładów ZZR i ZDR	0 [WIOŚ]	0	Usuwanie skutków poważnych awarii i zjawisk ekstremalnych	Prorowadzenie działalności inspekcyjnej podmiotów gospodarczych oraz rejestru poważnych awarii		
Edukacja ekologiczna - zagadnienie horyzontalne	Podnoszenie świadomości ekologicznej	Liczba przeprowadzonych działań w zakresie edukacji ekologicznej	ok. 5 [UG]	ok. 10	Kształtowanie właściwych postaw społecznych w zakresie ochrony środowiska	Rozbudowa, przebudowa budynków Ochotniczych Straży Pożarnych	JST, Nadleśnictwa, jednostki oświatowe, podmioty gospodarcze	brak środków finansowych; brak zainteresowania społecznego
						Prorowadzenie kampanii, szkoleń, warsztatów z ochrony środowiska		
						Publikacja materiałów z zakresu OŚ		
						Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa		
						Budowa ścieżek edukacyjnych		
						Wdrażanie systemów zarządzania środ.		

Źródło: opracowanie własne

## 7. Harmonogram rzeczowo-finansowy

### 7.1 Zadania własne

Tabela 35. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań własnych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
A	B	C	D	E			
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej w Zapolicach, ul. Spacerowa 4a	Gmina Zapolice	-	2 602 118,7	-	-
2.		Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej w Zapolicach, ul. Plac Strażacki 5*	Gmina Zapolice	-	-	-	-
3.		Opracowanie koncepcji rozwoju nowej społeczności energetycznej w gminie Zapolice	Gmina Zapolice	57 192,963			
4.		Wykonanie programu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Zapolice	Gmina Zapolice	-	50 000	-	-
5.		Realizacja programu „Czyste Powietrze”	Gmina Zapolice	-	35 000	-	-
6.		Budowa instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie gminy Zapolice – poprawa efektywności energetycznej	Gmina Zapolice	-	85 621,00	-	-
7.		Zakup pieca na pellet z nadmuchem do świetlicy wiejskiej w m. Strońsko (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	7 000,00	-	-
8.		Zakup i wymiana drzwi do świetlicy w m. Świerzyny	Gmina Zapolice	-	5 018,13	-	-
9.		Dotacja dla Miasta Sieradz na realizację Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla jst MOF Sieradz-Zduńska Wola-Łask 2035	Gmina Zapolice	Sieradz	8 400,00	-	-
10.		Dotacje celowa dla Powiatu Zduńskowolskiego za utrzymanie komunikacji zbiorowej	Gmina Zapolice	-	180 000	-	-
11.		Wykonanie oświetlenia ulicznego na drodze „Pod Borem” w m. Marżynek (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	29 200,23	-	-
12.		Zakup i montaż 2 lamp oświetleniowych zasilanych OZE w m. Ptaszkowice (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	23 725,19	-	-
13.		Zakup i montaż 2 lamp oświetleniowych zasilanych OZE w m. Swędzieniejewice (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	20 000,00	-	-
14.		Wykonanie oświetlenia ulicznego w m. Marcelów (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	17 622,80	-	-
15.	Zagrożenia hałasem	Modernizacja oświetlenia ulicznego oraz zakup nowych lamp w m. Strońsko (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	6 456,48	-	-
16.		Wymiana lamp na energooszczędne w technologii LED w m. Młodawin Dolny (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	5 683,72	-	-
17.		Rozbudowa drogi gminnej nr 119027E w m. Rojków (wykonanie dokumentacji projektowej)	Gmina Zapolice	-	78 597,00	-	-
18.	Przebudowa drogi gminnej nr 119013E w m. Młodawin Dolny (wykonanie dokumentacji projektowej)	Gmina Zapolice	-	21 670,00	-	-	
19.	Przebudowa drogi wewnętrznej w m. Swędzieniejewice	Gmina Zapolice	-	300 000	-	-	
20.	Gospodarowanie wodami	Budowa zbiornika retencyjnego w m. Pstrokonie (wykonanie dokumentacji projektowej)	Gmina Zapolice	43 050	106 950	-	-
21.		Wyczyszczenie rowów przy drogach dojazdowych do rzeki w m. Strońsko (Fundusz Sołecki)	Gmina Zapolice	-	4 000,00	-	-
22.	Gospodarka wodno-ściekowa	Dotacje gminne na budowę przydomowych studni	Gmina Zapolice	55 000	19 000	-	-
23.		Dotacje gminne na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Zapolice	40 000	40 000	40 000	40 000
24.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wraz z modernizacją infrastruktury społecznej i wodno-kanalizacyjnej	Gmina Zapolice	-	2 309 409,33	-	-
25.		Organizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina Zapolice	1 600 000	1 780 000	1 780 000	1 900 000
26.	Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	Zagospodarowanie terenów nadrzecznych w celu rozwoju gospodarki turystycznej w Pstrokoniach	Gmina Zapolice	3 000 000			
27.		Rewitalizacja zabytkowych obiektów i atrakcji turystycznych w tym inscenizacji historycznych w Strońsku, wydarzenia pielęgnujące kulturę ludową i tradycje regionalne	Gmina Zapolice	900 000			
28.		Budowa przystani kajakowej i miejsca odpoczynku turysty w m. Pstrokonie (dokumentacja projektowa)	Gmina Zapolice	85 000			
29.		Inwestycje infrastrukturalne i społeczne na obszarach zdegradowanych w gm. Zapolice	Gmina Zapolice	-	3 535 487,41	-	-
30.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup samochodu dla OSP Swędzieniejewice	Gmina Zapolice	-	100 000	-	-
31.	Pozostałe zadania	Sporządzenie planu ogólnego gminy Zapolice	Gmina Zapolice	131 241,00			

\* - realizacja zadania możliwa po otrzymaniu dotacji i funduszy zewnętrznych

Źródło: opracowanie własne, stan na styczeń 2026r.

## 7.2 Zadania koordynowane

Tabela 36. Harmonogram rzeczowo - finansowy realizacji zadań koordynowanych w ramach Programu ochrony środowiska dla Gminy Zapolice na lata 2026-2028

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Szacunkowe koszty (zł)			
				2025	2026	2027	≥2028
A	B	C	D	E			
32.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Opracowanie Planu Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla jednostek samorządu terytorialnego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Sieradz – Zduńska Wola – Łask 2035	Gmina Miasto Sieradz	263.220,00 zł		-	-
33.	Zagrożenia hałasem	Budowa drogi dla pieszych i rowerów na odcinku Zduńska Wola – Marzynek	Powiat Zduńskowolski	-	-	3 954 800,76	
34.		Remont drogi powiatowej nr 1907E w m. Kalinowa	Powiat Zduńskowolski	-	b.d.	-	-
35.		Wykonanie dokumentacji projektowej rozbudowy drogi nr 1765E na odcinku Strońsko – Pstrokonie wraz z budową ronda na skrzyżowaniu dróg nr 1765E i 4913E	Powiat Zduńskowolski	-	270 000	-	-
36.	Zasoby przyrodnicze i dziedzictwo kulturowe	Sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasów dla Gminy Zapolice (520,13 ha).	Powiat Zduńskowolski	-	65 000	-	-

Źródło: opracowanie własne, stan na styczeń 2026r.

Do głównych zagrożeń, jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2028 r.) należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków UE);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji Programu - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.;
- brak zasobów kadrowych UMG Zapolice na realizację coraz to nowszych zadań nałożonych na samorządy oraz brak finansowania obsługi tych zadań. Dwie osoby zatrudnione w wydziale w tym zakresie.

## **8. System realizacji Programu ochrony środowiska**

### **8.1 Zarządzanie Programem ochrony środowiska**

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia odpowiedniego systemu zarządzania Programem ochrony środowiska. Zarządzanie Programem powinno odbywać się zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju w oparciu o instrumenty: prawne, finansowe, społeczne i strukturalne. System zarządzania w Polsce odbywa się na szczeblu centralnym (krajowym), wojewódzkim, powiatowym i gminnym. W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Zapolice. Niemniej jednak całościowe zarządzanie systemem realizacji Programu ochrony środowiska obejmie poziom jednostek gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych w zakresie wyznaczonych działań monitorowanych, które realizują na terenie gminy zadania wg. swoich kompetencji.

System zarządzania jest inny dla grupy instytucji działających w ramach administracji, a inny dla grupy podmiotów korzystających ze środowiska. Do zadań instytucji administracji publicznej z zakresu ochrony środowiska należy przede wszystkim:

- stanowienie prawa lokalnego – w formie podejmowania uchwał oraz wydawania decyzji administracyjnych związanych z zawartością Programu,
- wykonywanie zadań wyznaczonych w Programie oraz innych, wynikających z odpowiednich przepisów prawnych,
- racjonalne planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- monitorowanie stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- wydawanie pozwoleń i warunków korzystania ze środowiska,
- programowanie działań systemowych służących ochronie środowiska,
- tworzenie oraz realizacji długookresowych polityk środowiskowych,
- realizacja zadań/przedsięwzięć służących ochronie środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechnie staje się, także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez m.in.:

- przestrzeganie ustalonych prawem standardów ochrony środowiska,
- stosowanie technik i technologii ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko,
- modernizowanie i eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- stałą kontrolę emitowanych zanieczyszczeń,
- uzyskiwanie odpowiednich pozwoleń, warunków i decyzji na korzystanie ze środowiska,
- wnoszenie opłat za korzystanie ze środowiska.

Reasumując, zarządzanie Programem wiąże się z:

- koordynacją przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżącą oceną realizacji i aktualizacją celów i kierunków interwencji,
- monitorowaniem skutków realizacji wyznaczonych zadań,
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu.

### 8.1.1 Instrumenty prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty korzystające ze środowiska. Podstawowymi instrumentami prawnymi ochrony środowiska na szczeblu gminnym są:

- akty prawa miejscowego – uchwały Rady Gminy Zapolicach dotyczące gminnych przepisów porządkowych w zakresie środowiska naturalnego;
- decyzje administracyjne o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym, z których najważniejsze to: zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów, decyzje na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, decyzje związane z gospodarką odpadami (wytwarzanie, odzysk, unieszkodliwianie, zbieranie i transport), koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopaliny, decyzje uzgadniające zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji, decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, pozwolenia wodnoprawne, decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach w zakresie scalania, podziału i wymiany gruntów, opłaty i kary pieniężne;
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach, w którym organ określa warunki korzystania ze środowiska oraz wymagania konieczne do uwzględnienia przed wyrażeniem innej decyzji np. pozwoleniem na budowę. W decyzji środowiskowej organ może nałożyć na podmiot obowiązek prowadzenia monitoringu, wykonania analizy porealizacyjnej w każdym aspekcie oddziaływania na dowolny komponent środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno, jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

Wójt może wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji przekazując dokumentację sprawy, jeżeli w wyniku kontroli stwierdził naruszenie przez podmiot korzystający ze środowiska przepisów ochrony środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ponadto Wójt w drodze decyzji może, nakazać podmiotowi, którego działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia oraz przywrócenia środowiska do stanu właściwego, określając równocześnie zakres ograniczenia lub stan, do jakiego ma zostać przywrócone środowisko a także czynności, zmierzające do osiągnięcia tych celów.

### 8.1.2 Instrumenty finansowe

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji, działań i zadań szczegółowych nakreślonych w Programie wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – m.in. za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wód, za odprowadzanie ścieków, za składowanie odpadów itp.;
- opłaty produktowe i depozytowe, będące świadczeniami za wprowadzanie do obrotu lub korzystania z produktów, które powodują zanieczyszczenie środowiska w fazie produkcji, konsumpcji lub utylizacji;
- administracyjne kary pieniężne np. za niedotrzymanie standardów ochrony środowiska, nielegalną wycinkę drzew i krzewów;
- opłaty administracyjne będące płatnościami za czynności administracyjne (np. za przygotowanie i wydanie decyzji, zezwoleń, itp.);
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska;
- środki z budżetów gminy, powiatu i województwa;
- kredyty bankowe;
- dotacje i pożyczki celowe (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW);
- programy krajowe (FEnIKS, PROW);
- programy regionalne (Fundusze Europejskie).

### 8.1.3 Instrumenty społeczne

Istotnym i dobrze rozwijającym się instrumentem jest możliwość udziału społeczeństwa na etapie podejmowanie decyzji i opracowywania dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2]. W myśl Ustawy „każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa”. Obowiązek zapewnienia możliwości udziału ludności w postępowaniu toczącym się odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą, w sytuacji, gdy udział społeczny jest możliwy, spoczywa na organach administracji właściwych do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów. Ponadto mają one obowiązek w taki sposób informować społeczeństwo o wynikach swoich działań, aby każda osoba, bez względu na to, czy ma bądź nie ma możliwości korzystania ze środków masowego przekazu, w równym stopniu miała do nich dostęp. Ustawa nakazuje, aby organ prowadzący postępowanie administracyjne lub sporządzający projekt dokumentu udostępnił niezbędną dokumentację sprawy podając do publicznej wiadomości termin i miejsce wyłożenia do wglądu.

W ramach projektu PHARE 2002 Ministerstwo Środowiska poprzez Centrum Informacji o Środowisku utworzyło praktyczne narzędzie do realizacji przepisów prawnych związanych z udostępnianiem informacji o środowisku i jego ochronie – Ekoportal ([www.ekoportal.gov.pl](http://www.ekoportal.gov.pl)). Ekoportal jest platformą integrującą cały obszar środowiska” administracji wszystkich szczebli publicznego udostępnianie wykazu danych od

szczebla wójta gminy, poprzez starostwa powiatowe, po urzędy marszałkowskie i wojewódzkie oraz Ministerstwo Środowiska i pozostałe instytucje resortowe, które ustawowo są zobowiązane do upubliczniania swoich decyzji administracyjnych oraz innych dokumentów dotyczących środowiska i jego ochrony. Koncepcja Ekoportalu pozwala, aby za jego pośrednictwem jednostki administracji prowadziły i publikowały w Internecie dane o przeprowadzanych procedurach dotyczących środowiska i aby osoby zainteresowane w ten sposób mogły dowiedzieć się, jakie są podejmowane działania mające wpływ na stan środowiska lub mające na celu jego ochronę. Zarówno Gmina Zapolice jak i Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli na bieżąco publikują informacje o środowisku na stronie Ekoportalu.

Zapewnienie udziału społecznego jest, więc instrumentem z jednej strony kontrolującym stopień korzystania ze środowiska oraz planowania działań z zakresu ochrony środowiska, zaś z drugiej strony zwiększającym świadomość ekologiczną społeczeństwa. Wydawanie decyzji administracyjnych lub sporządzanie dokumentów programowych i strategicznych powinno zapewniać rozwój gospodarczy z zachowaniem zasad ochrony środowiska oraz być zgodne z potrzebami i bezpieczeństwem społeczeństwa lokalnego.

Do pozostałych instrumentów społecznych pozwalających na sprawne zarządzanie Programem ochrony środowiska należą:

- **edukacja ekologiczna społeczeństwa** (materiały, konkursy, debaty, konferencje, szkolenia) - podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych;
- **współpraca i budowanie partnerstwa** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi - wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć;
- **nacisk społeczny, czyli petycje, demonstracje, akcje zbierania podpisów.**

#### 8.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne

Działania strukturalne polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk i strategii środowiskowych. Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z *Ustawą Prawo ochrony środowiska [1]*, polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w *Ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju [11]*. Polityka ochrony środowiska jest zatem prowadzona m.in. za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych na poziomie lokalnym należą więc wszystkie programy strategiczne i planistyczne np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego etc. Niemniej jednak główne cele i kierunki interwencji powinien nakreślać Program ochrony środowiska opracowywany na podstawie już istniejących polityk i strategii rozwojowych, w tym Wieloletnich Prognoz Finansowych i budżetu jednostki. „Program ochrony środowiska dla Gminy Zapolice” poprzez nawiązanie do polityk i strategii szczebla lokalnego, regionalnego i krajowego oraz analizę lokalnych uwarunkowań przyrodniczych precyzuje działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych rozwiązań na podstawie uwarunkowań dotyczących istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuacji finansowej Gminy, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania uwzględniając następujące warunki:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań;
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu;
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych w programie zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Reasumując, lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Prawidłowy ekorozwój Gminy Zapolice wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny, szkolenia, konfrontacje itp.). „Program ochrony środowiska dla Gminy Zapolice” przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców.

## **8.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska**

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

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

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

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które zostały ujęte w rozdziale 6 w tabeli „Cele, kierunki interwencji i działania zaplanowane na lata 2025 – 2028”. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji Programu. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych. Dlatego dla każdego z przedstawionych wskaźników monitorowania podano jego źródło, co znacznie ułatwi proces kontroli i weryfikacji założonych efektów środowiskowych.

### 8.3 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* [1] z wykonania Programów ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. po przedstawieniu raportów są one przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Podczas opracowywania Raportu z wykonania Programu ochrony środowiska należy wykorzystać m.in.:

- sprawozdania z wykonania budżetu,
- raporty o stanie gminy i powiatu,
- wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska,
- informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- informacje i materiały Głównego Urzędu Statystycznego,
- informacje i materiały z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych Programu ochrony środowiska.

Pierwszy Raport z wykonania Programu ochrony środowiska powinien zostać sporządzony za lata 2026-2027, a drugi za lata 2028-2029. Wyniki dwuletniej oceny będą stanowiły podstawę do aktualizacji listy przedsięwzięć przyjętych w opracowaniu oraz wyznaczania w przyszłości nowych celów proekologicznych i kierunków działań.

### 8.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska będzie Gmina Zapolice. Na samorządzie spoczywać będzie prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie zapisów Programu ochrony środowiska. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Rada Gminy, Wójt);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Starostwo Powiatowe, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty Programu (Urząd Marszałkowski, GIOŚ, PGWWP, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.);
- podmioty kształtujące politykę Programu ochrony środowiska (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe);
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

Włączanie szerokiego grona partnerów w proces realizacji ustalonych celów, kierunków interwencji i zadań zwiększa ich akceptację oraz zapewnia przyjmowanie rozwiązań korzystnych z punktu widzenia środowiskowego, gospodarczego i społecznego. Istotnym jest zatem sukcesywny rozwój partnerstwa ze wszystkimi możliwymi instytucjami działającymi w regionie, w celu maksymalnego wykorzystania dostępnych zasobów technicznych i finansowych zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju.

## 8.5 Wykaz interesariuszy

Poniżej zestawienie interesariuszy biorących udział w tworzeniu Programu ochrony środowiska oraz jego przyszłej realizacji:

- Główny Urząd Statystyczny w Warszawie;
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi;
- Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Warszawie;
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi;
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie;
- Agencja Rynku Rolnego w Warszawie;
- Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza;
- Nadleśnictwo Lubsko;
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna w Warszawie;
- Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej;
- Komenda Wojewódzka Policji;
- Urząd Marszałkowski w Łodzi;
- Urząd Wojewódzki w Łodzi;
- Starostwo Powiatowe w Zduńskiej Woli;
- Urząd Gminy Zapolice;
- Mieszkańcy i przedsiębiorcy.

## 8.6 System finansowania

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównym źródłem finansowania Programu będą środki własne gminy, środki inwestorów, mieszkańców oraz podmiotów komunalnych. Środki te będą stanowiły uzupełnienie i wkład własny dla źródeł krajowych i zagranicznych – szczególnie krajowych funduszy ekologicznych i funduszy unijnych w ramach ściśle sprecyzowanych programów operacyjnych.

W tabeli poniżej przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

**Tabela 37. Źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ**

Źródło finansowania	Opis
Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, jako Instytucja Wdrażająca wielu programów finansowanych ze środków zagranicznych, zgodnie z przyjętą strategią działania na lata 2017-2020 będzie dysponował w perspektywie do 2023 r. środkami zagranicznymi o wartości przekraczającej 20 mld zł. Wolumen dostępnych środków przyczyni się do realizacji przedsięwzięć w obszarach: <ul style="list-style-type: none"><li>• adaptacji do zmian klimatu i gospodarki wodnej;</li><li>• ochrony powietrza;</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrony wód;</li> <li>• geologii, górnictwa i gospodarki o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowania odpadami;</li> <li>• różnorodności biologicznej.</li> </ul> <p>Celami horyzontalnymi realizowanymi w każdym z wyżej wymienionych obszarów będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych;</li> <li>• pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;</li> <li>• wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawy efektywności energetycznej i wykorzystania energii z odnawialnych źródeł energii, gospodarki o obiegu zamkniętym (w tym ocen cyklu życia – ang. LCA), wspieranie uzasadnionej ekonomicznie niskoemisyjności gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobiegania powstawaniu lub ograniczenie emisji do środowiska;</li> <li>• edukacja na rzecz zrównoważonego rozwoju;</li> <li>• zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych.</li> </ul> <p>Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie w Narodowym Funduszu są programy priorytetowe, które określają m.in. formy i warunki dofinansowania oraz szczegółowe kryteria wyboru przedsięwzięć. Zarządzanie finansami NFOŚiGW przez programy priorytetowe gwarantuje transparentny, obiektywny i bezstronny proces przyznawania dofinansowania.</p>
<p>Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2021-2027</p>	<p>Komisja Europejska w latach 2021-2027 planuje przeznaczyć na Wspólną Politykę Rolną 365 mld euro, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na płatności bezpośrednie 265,2 mld euro,</li> <li>- na rozwój obszarów wiejskich 78,8 mld euro,</li> <li>- na wsparcie rynkowe 20 mld euro.</li> </ul> <p>W latach 2021-2027 dla polskich rolników przewidziano na PROW i dopłaty bezpośrednie 30,5 mld euro, w tym na dopłaty 21,2 mld euro i na PROW 9,2 mld euro. są to duże pieniądze jednak jest to o 1,6 mld euro mniej niż w poprzedniej perspektywie PROW 2014-2020, ale o 1,8 mld euro więcej niż w okresie PROW 2007-2020. Reasumując Polska po 2020 roku otrzyma na dopłaty bezpośrednie o 91 mld euro więcej, ale na PROW o 11 mld euro mniej. Wspólna Polityka Rolna na lata 2021-2027 ma być oparta według założeń Komisji Europejskiej na dziewięciu celach, które mają stanowić podstawę do opracowania przez kraje członkowskie Planów Strategicznych Wspólnej Polityki Rolnej. Cele szczegółowe nowej WPR to:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsparcie dochodów,</li> <li>2. Zwiększenie konkurencyjności,</li> <li>3. Poprawa pozycji rolników w łańcuchu żywnościowym,</li> <li>4. Przeciwdziałanie i przystosowanie do zmian klimatu,</li> <li>5. Wspieranie zrównoważonego rozwoju,</li> <li>6. Ochrona przyrody i krajobrazu,</li> <li>7. Wsparcie młodych rolników,</li> <li>8. Promowanie zatrudnienia, rozwój obszarów wiejskich,</li> <li>9. Bezpieczeństwo żywności.</li> </ol>
<p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</p>	<p>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi udziela dofinansowania na zadania/przedsięwzięcia z dziedziny ochrony środowiska i gospodarki wodnej, określone w <i>Ustawie Prawo ochrony środowiska [1]</i>. Podstawowymi formami pomocy finansowej stosowanymi przez Fundusz są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• preferencyjne pożyczki, w tym pożyczki przeznaczone na finansowanie wkładu krajowego w realizację przedsięwzięć z udziałem środków z Unii Europejskiej oraz</li> </ul>

w Łodzi	<p>pożyczki pomostowe, zapewniające finansowanie inwestycji do czasu otrzymania przez wnioskodawcę środków z Unii Europejskiej (niepodlegające umorzeniu),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• dotacje,</li> <li>• dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,</li> <li>• częściowe spłaty kapitału kredytów bankowych,</li> <li>• przekazanie środków dla państwowych jednostek budżetowych,</li> <li>• nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, nie związaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej,</li> <li>• umorzenia pożyczek.</li> </ul>
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	<p>Nowa perspektywa finansowa obejmuje środki z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Funduszu Spójności (FS), Europejskiego Funduszu Społecznego+ (EFS+) oraz Funduszu Sprawiedliwej Transformacji.</p> <p>Łączny budżet w ramach UP wynosi ok. 170 mld euro.</p> <p>Strategia wykorzystania przyznanych środków obejmuje następujące obszary:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii;</li> <li>b) czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów;</li> <li>c) sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP;</li> <li>d) rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłowej i przedsiębiorczości.</li> </ul> </li> <li>• Bardziej przyjazna dla środowiska niskoemisyjna Europa dzięki promowaniu czystej i sprawiedliwej transformacji energetyki, zielonych i niebieskich inwestycji, gospodarki o obiegu zamkniętym, przystosowania się do zmiany klimatu oraz zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem” („CP 2”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej;</li> <li>• promowanie odnawialnych źródeł energii;</li> <li>• rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym;</li> <li>• wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe;</li> <li>• wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej;</li> <li>• wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym;</li> <li>• sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia;</li> </ul> </li> <li>• „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych;</li> <li>• rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu;</li> <li>• rozwój zrównoważonej, inteligentnej i intermodalnej mobilności odpornej na zmianę klimatu na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym, w tym poprawę dostępu do sieci TEN-T i mobilności transgranicznej;</li> <li>• wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej;</li> </ul> </li> <li>• „Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych” („CP 5”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich;</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>wspieranie zintegrowanego lokalnego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa, w tym na obszarach wiejskich i przybrzeżnych, m.in. W ramach rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.</li> </ul>
Fundusz Dróg Samorządowych	<p>Minister Infrastruktury dokonuje podziału środków FDS na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie sposobu podziału środków Funduszu Dróg Samorządowych na dofinansowanie budowy, przebudowy lub remontu dróg powiatowych i dróg gminnych na poszczególne województwa. Następnie, zgodnie z przepisami ustawy o Funduszu Dróg Samorządowych, w terminie do 14 dni od otrzymania informacji o wysokości środków FDS, wojewodowie ogłoszą nabory wniosków.</p> <p>Dofinansowanie z FDS dla zadań powiatowych i gminnych jest uzależnione od dochodów jednostek samorządu terytorialnego: im niższy dochód własny tym większa wartość dofinansowania, przy czym maksymalne dofinansowanie może wynieść do 80% kosztów realizacji zadania.</p>

## 9. Literatura

### Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2025.647 t.j.);
- [2] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2024 poz. 1112 – t.j.);
- [3] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2024 poz. 82– t.j.);
- [4] Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U.2025.0.960 t.j.);
- [5] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 poz. 1478 – t.j.);
- [6] Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U.2025.567 t.j.);
- [7] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587 – t.j.);
- [8] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U.2025.733 t.j.);
- [9] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2024 poz. 1290 – t.j.);
- [11] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2025r., poz. 198 – t.j.);
- [12] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2021, poz. 1576);
- [13] Obwieszczenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Z 2021r., poz. 845 ze zm.);
- [14] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014r., poz. 112 – t.j. ze zm.);
- [15] Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2022 poz. 2630);
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022r., poz. 2380);
- [17] Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018r. W sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły i stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz. U. 2024, poz. 996);
- [18] 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 2019r., poz. 2148);
- [19] Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2020, poz. 2270);
- [20] Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2020, poz. 2187 ze zm.).

PRZEWODNICZĄCA  
RADY GMINY  
*Bartosz M*  
Małgorzata Bartosz

