

UCHWAŁA Nr 4114 /2021
ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO
z dnia 23 września 2021 roku

w sprawie zaopiniowania projektu *Programu ochrony środowiska dla powiatu wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*

Na podstawie art. 17 ust. 2 pkt. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.), w związku z art. 31 ust. 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa (Dz. U. z 2020 r. poz. 1668 z późn. zm.), Zarząd Województwa Wielkopolskiego uchwala, co następuje:

- § 1. Opiniuje się pozytywnie projekt *Programu ochrony środowiska dla powiatu wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*, z uwagami zawartymi w załączniku do niniejszej uchwały.
- § 2. Niniejszą uchwałę przekazuje się Zarządowi Powiatu Wrzesińskiego.
- § 3. Wykonanie uchwały powierza się Dyrektorowi Departamentu Zarządzania Środowiskiem i Klimatu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Wielkopolskiego w Poznaniu.
- § 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Marszałek Województwa

Marek Woźniak

UZASADNIENIE
do uchwały Nr 4114 /2021
Zarządu Województwa Wielkopolskiego
z dnia 23 września 2021 roku

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska w celu realizacji polityki ochrony środowiska opracowuje się programy ochrony środowiska. Programy są opracowywane na szczeblu wojewódzkim, powiatowym i gminnym oraz podlegają zaopiniowaniu przez odpowiednie organy administracji. Projekt powiatowego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa (art. 17 ust. 2 pkt 2 ww. ustawy), tj. przez zarząd województwa.

Uwzględniając powyższe regulacje Zarząd Powiatu Wrzesińskiego zwrócił się do Zarządu Województwa Wielkopolskiego o zaopiniowanie projektu *Programu ochrony środowiska dla powiatu wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028*.

Zarząd Województwa Wielkopolskiego po przeanalizowaniu przekazanej dokumentacji i obowiązującego stanu prawnego postanowił zaopiniować przedłożony projekt pozytywnie z uwagami zawartymi w załączniku do niniejszej uchwały.

W tym stanie rzeczy podjęcie przedmiotowej uchwały jest zasadne.

Jacek Bogustawski

Członek Zarządu

Lp.	Część projektu, którego dotyczy uwaga (rozdział, podrozdział)	Treść uwagi
1.	4. Ocena stanu środowiska 4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza 4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego	Należy uzupełnić informację dotyczącą czujników jakości powietrza o stwierdzenie, że zamontowane czujniki stanu jakości powietrza (niskokosztowe) nie wpisują się w zakres państwowego monitoringu środowiska prowadzonego metodami referencyjnymi. Czujniki są jedynie poglądowym stanem zawartości substancji w powietrzu i narzędziem wspomagającym walkę ze smogiem. Urządzenia te powinny być kalibrowane do wskazań oficjalnych stacji pomiarowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w warunkach zapewniających szeroki zakres stężeń. Projekt <i>Programu</i> należy uzupełnić o informacje dotyczące Państwowego monitoringu środowiska opracowanego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.
2.	4. Ocena stanu środowiska 4.2. Zagrożenie hałasem	W <i>Programie</i> opisano drogi i linie kolejowe, dla których opracowane zostały mapy akustyczne, nie ma natomiast informacji na temat przyjętych przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwał określających programy ochrony środowiska przed hałasem, tj. uchwały NR XII/232/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 października 2019 r. w sprawie określenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla dróg krajowych i odcinka autostrady A2 (Konin – granica województwa) oraz uchwały Nr L/1123/18 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 września 2018 r. w sprawie określenia Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów wzdłuż linii kolejowych znajdujących się na obszarze województwa wielkopolskiego obejmującego aktualizację Programu ochrony środowiska przed hałasem dla linii kolejowych o natężeniu ruchu ponad 30 000 pociągów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023. Proponuję rozwinąć zapisy <i>Programu</i> o ww. informacje.
3.	4. Ocena stanu środowiska 4.3. Pola elektromagnetyczne	W rozdziale zabrakło informacji, iż zgłoszeniu instalacji podlegają instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne jak linie elektroenergetyczne, instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Organem właściwym do przyjęcia dla przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko jest marszałek województwa, dla przedsięwzięć pozostałych jest starosta.
4.	4. Ocena stanu środowiska 4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	W rozdziale nie przedstawiono osiągniętych poziomów recyklingu i ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z podziałem na gminy powiatu. Informacja dotycząca ilości wytworzonych odpadów innych niż komunalne dotyczy całego powiatu, brak podziału na poszczególne gminy. Brak informacji o planowanym do osiągnięcia do roku 2028 procentowym udziale odpadów segregowanych i zmieszanych w strumieniu odpadów powstających na terenie powiatu wrzesińskiego.
5.	4. Ocena stanu środowiska 4.9. Zasoby przyrodnicze 4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody	Należy dodać obowiązujące akty prawne dla: 1. Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego: - Uchwała Nr XXIX/754/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. zmieniająca uchwałę w sprawie utworzenia Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 2941);

		<p>- Uchwała Nr XXXVII/730/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego poz. 5747);</p> <p>2. Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozporządzenie Nr 19 Wojewody Konińskiego z dnia 16 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Konińskiego z 1998 r. Nr 52, poz. 306); - Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Konińskiego z dnia 19 października 1995 roku w sprawie utworzenia Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Konińskiego z 1995 r. Nr 25, poz. 140); <p>3. Obszaru Chronionego Krajobrazu Szwajcaria Żerkowska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uchwała Nr XII/74/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Kaliszu z dnia 28 września 1989 r. w sprawie ustalenia obszaru krajobrazu chronionego „Szwajcaria Żerkowska” na terenie województwa kaliskiego i zasad korzystania z tego obszaru (Dz. Urz. Woj. Kal. Nr 34, poz. 422); <p>4. Pyzdrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych terenów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 28, poz. 144); - Uchwała nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. Woj. Kon. Nr 1, poz. 2); <p>5. Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Cybiny w Nekielce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uchwała Nr XXXIII/255/2006 Rady Miejskiej Gminy Nekla z dnia 24 marca 2006 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu w dolinie rzeki Cybiny (Dz. Urz. Woj. Wiel. Nr 60, poz. 1566).
6.	5. Cele Programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie 5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	W Tabeli 79 <i>Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji</i> w części pn. <i>Ochrona klimatu i jakości powietrza, Powierzchnia wyznaczonych na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM 2,5</i> proszę o wykreślenie słowa „wnikliwe” określające sposób prowadzonych postępowań przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego
7.	5. Cele Programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie 5.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy	W Tabeli 80 <i>Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Wrzesińskiego (realizowanych przez powiat)</i> w części <i>Klimat i powietrze</i> proszę o wykreślenie słowa „wnikliwe” określające sposób prowadzonych postępowań przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. W ww. tabeli należy uwzględnić zadania wynikające z Programów Ochrony Środowisk oraz Uchwał Antysmogowych, które powinny pokrywać się z przyjętymi do realizacji celami, kierunkami interwencji przedstawionymi w Tabeli 79 <i>Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</i>

Tytuł opracowania

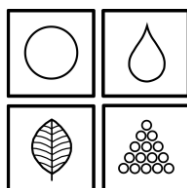
**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO
NA LATA 2021 – 2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2025-2028**

Zamawiający



Powiat Wrzesiński
ul. Chopina 10
62-300 Września

Wykonawca



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania

CZERWIEC 2021

SPIS TREŚCI

1. WYKAZ SKRÓTÓW.....	4
2. WSTĘP.....	5
2.1. Przedmiot i cel opracowania	5
2.2. Podstawa prawna opracowania.....	5
2.3. Metodyka opracowania.....	6
2.4. Podstawowa charakterystyka Powiatu Wrzesińskiego.....	6
3. STRESZCZENIE.....	10
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA	13
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	13
4.1.1. Klimat.....	13
4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny.....	14
4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło.....	15
4.1.4. Odnawialne źródła energii	18
4.1.5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych.....	20
4.1.6. Emisja transportowa	21
4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego	26
4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza	30
4.2. Zagrożenia hałasem.....	31
4.2.1. Hałas z działalności gospodarczej.....	31
4.2.2. Hałas drogowy.....	32
4.2.3. Hałas kolejowy.....	38
4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	39
4.3. Pola elektromagnetyczne	40
4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna.....	40
4.3.2. Stacje bazowe (anteny) łączności bezprzewodowej.....	42
4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych	43
4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	44
4.4. Gospodarowanie wodami.....	45
4.4.1. Wody powierzchniowe	45
4.4.2. Wody podziemne	47
4.4.3. Zagrożenie suszą.....	50
4.4.4. Zagrożenie podtopieniami i powodziowe	53
4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN.....	60
4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska.....	62
4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska.....	66
4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	66
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	67
4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę.....	67
4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	70
4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków	74
4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	75

4.6.	Zasoby geologiczne.....	76
4.6.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	81
4.7.	Gleby.....	82
4.7.1.	Bonitacja gleb na terenie powiatu	82
4.7.2.	Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu	82
4.7.3.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	88
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	89
4.8.1.	Gospodarowanie odpadami komunalnymi.....	89
4.8.2.	Instalacje do unieszkodliwiania i zagospodarowywania odpadów.....	91
4.8.3.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest.....	96
4.8.4.	Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami na terenie powiatu.....	97
4.8.5.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	98
4.9.	Zasoby przyrodnicze.....	100
4.9.1.	Zieleń urządzone.....	100
4.9.2.	Lasy.....	100
4.9.3.	Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody.....	104
4.9.4.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	121
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	122
4.10.1.	Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami	125
4.11.	Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska	126
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	129
5.1.	Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	129
5.2.	Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska	136
5.3.	Harmonogram rzeczowo-finansowy	146
5.4.	Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska	156
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	158
7.	OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ.....	159
	SPIS TABEL.....	163
	SPIS WYKRESÓW.....	165
	SPIS RYSUNKÓW	166

1. WYKAZ SKRÓTÓW

W poniższej tabeli przedstawiono alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu wraz z wyjaśnieniem.

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu

Skrót	Wyjaśnienie
B(a)P	benzo(a)piren
BZT5	biochemiczne zapotrzebowanie tlenu
ChZT	chemiczne zapotrzebowanie tlenu
CO ₂	dwutlenek węgla
dB	decybel
DK/DW	droga krajowa/droga wojewódzka
Dz. U.	dziennik ustaw
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GJ	gigadzul
GPR	generalny pomiar ruchu
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	główny zbiornik wód podziemnych
ha	hektar
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP	jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	jednolita część wód podziemnych
JST	jednostka samorządu terytorialnego
KP/KWPSP	Komenda Wojewódzka/Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej
kV	kilowolt
kW/MW	kilowat/megawat
kWh/MWh	kilowatogodzina/megawatogodzina
Mg	megagram (=tona)
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
Hz/MHz/GHz	herc/megaherc/gigaherc
ng	nanogram
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
OSP	ochotnicza straż pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	odnawialne źródła energii
PEM	promieniowanie elektromagnetyczne
PGW	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PM 10/ PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów / 2,5 mikrometra
PMŚ	państwowy monitoring środowiska
POIiŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POP	program ochrony powietrza
POŚ	program ochrony środowiska
PSG Sp. z o.o.	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.
PV	instalacja fotowoltaiczna
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RLM	równoważna liczba mieszkańców
RPO	Regionalny Program Operacyjny
SO ₂	dwutlenek siarki
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SWOT	analiza SWOT - tj. analiza mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń
V/m	wolt/metr

Skrót	Wyjaśnienie
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
UKE	Urząd Komunikacji Elektronicznej
µg	mikrogram
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
WZDW	Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich
WODR	Wielkopolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

Źródło: opracowanie własne

2. WSTĘP

2.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” przyjętego uchwałą nr 253/XXX/X/2017 Rady Powiatu Wrzesińskiego z dnia 28 grudnia 2017 roku.

W związku z wpływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

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

2.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych. Projekty programów ochrony środowiska podlegają zaopiniowaniu przez:

- ministra właściwego do spraw środowiska – w przypadku projektów wojewódzkich programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy województwa – w przypadku projektów powiatowych programów ochrony środowiska;
- organ wykonawczy powiatu – w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska.

Organ zobowiązany do sporządzenia programu ochrony środowiska zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247 ze zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy/miejska.

Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy/miejskiej.

2.3. Metodyka opracowania

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” opracowany został na podstawie metodyki określonej w publikacji Ministerstwa Środowiska pn. „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Zgodnie z wytycznymi MŚ programy ochrony środowiska powinny cechować się:

- zwięzłością i prostotą;
- spójnością z dokumentami strategicznymi i programowymi;
- konsekwentnym i świadomym stosowaniem terminów;
- oparciem na wiarygodnych danych;
- prawidłowym określeniem celów.

Wytyczne Ministerstwa Środowiska opisują również zalecaną strukturę programów ochrony środowiska, obszary interwencji oraz przykładowy katalog wskaźników monitorowania postępów wdrażania POŚ.

Opracowanie programu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów:

- Starostwa Powiatowego we Wrześni;
- Urzędu Miasta i Gminy we Wrześni;
- Urzędu Miasta i Gminy w Nekli;
- Urzędu Miejskiego w Pyzdrach;
- Urzędu Gminy Miłosław;
- Urzędu Gminy Kołaczkowo;
- Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu;
- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu;
- Nadleśnictwa Czarniejewo; Nadleśnictwa Jarocin; Nadleśnictwa Grodziec;
- Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Wrześni;
- Wojewódzkiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Poznaniu;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Poznaniu;
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Poznaniu;
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego;
- Urzędu Regulacji Energetyki (URE);
- Głównego Urzędu Statystycznego.

Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych udostępnionych i publikowanych przez poszczególne jednostki i podmioty w momencie opracowywania niniejszego Programu (czerwiec 2021 r.).

2.4. Podstawowa charakterystyka Powiatu Wrzesińskiego

Powiat Wrzesiński położony jest w centralnej części województwa wielkopolskiego, pomiędzy Poznaniem i Koninem. W skład powiatu wchodzi pięć gmin, w tym:

- cztery gminy miejsko-wiejskie: Września, Nekla, Pyzdry, Miłosław;
- jedna gmina wiejska: Kołaczkowo.

Siedzibę powiatu stanowi miasto Września. Liczba mieszkańców Powiatu Wrzesińskiego wynosi 78 037 osób (dane GUS stan na dzień 31.12.2020 r.), w tym na terenie poszczególnych gmin: gm. Września (47 425 os.), gm. Miłosław (10 144 os.), gm. Nekla (7 617 os.), gm. Pyzdry (6 863 os.) oraz gm. Kołaczkowo (5 988 os.).

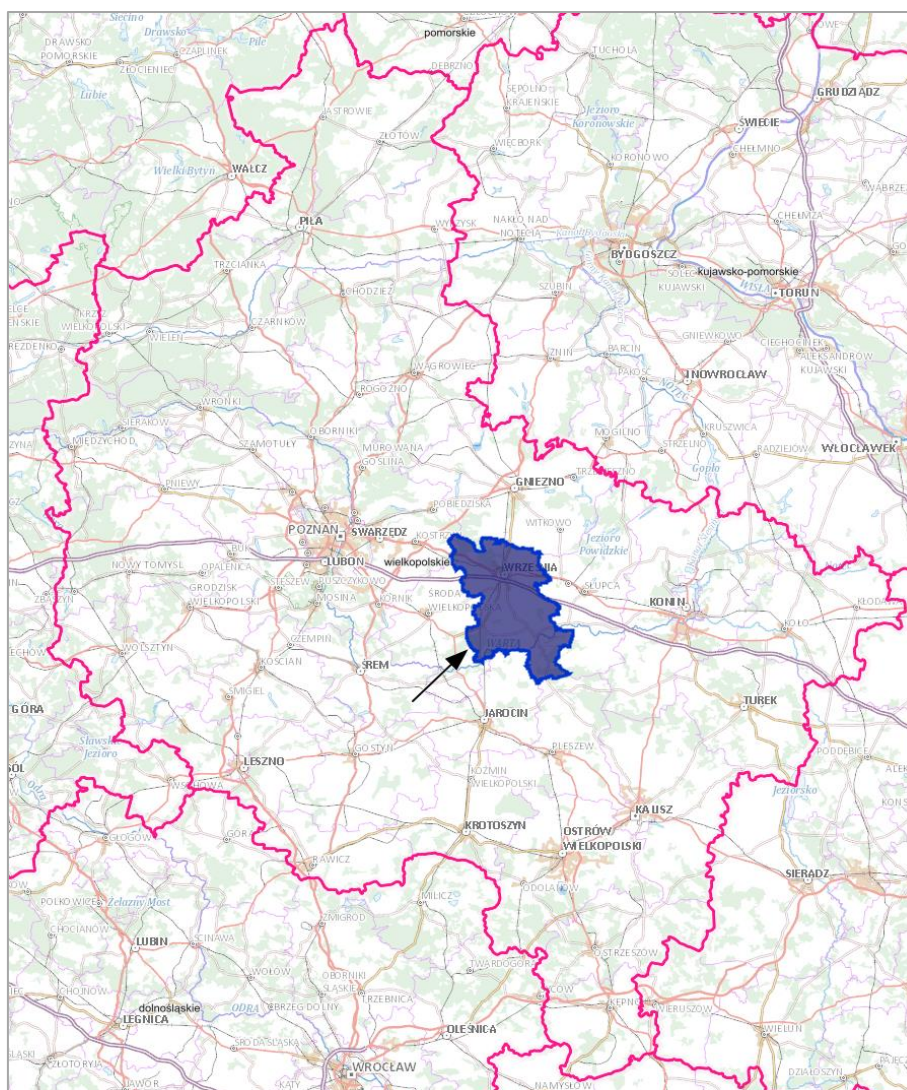
Powierzchnia Powiatu Wrzesińskiego wynosi 704 km², w tym poszczególnych gmin: gm. Września (222 km²), gm. Pyzdry (138 km²), gm. Miłosław (132 km²), gm. Kołaczkowo (116 km²) oraz gm. Nekła (96 km²).

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie ludności oraz powierzchni poszczególnych gmin tworzących Powiat Wrzesiński, natomiast na rycinach przedstawiono położenie powiatu na tle województwa wielkopolskiego oraz jego układ przestrzenny.

Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących Powiat Wrzesiński (stan na 31.12.2020 r.)

Gmina	Liczba ludności	Powierzchnia [km ²]
Września	47 425	222
Miłosław	10 144	132
Nekła	7 617	96
Pyzdry	6 863	138
Kołaczkowo	5 988	116
ŁĄCZNIE POWIAT	78 037	704

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 1. Położenie Powiatu Wrzesińskiego na tle województwa wielkopolskiego

Źródło: <http://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 2. Układ przestrzenny Powiatu Wrzesińskiego
<https://wrzesinski.e-mapa.net/>

W strukturze użytkowania gruntów na terenie Powiatu Wrzesińskiego dominują grunty orne – 427 km² (60,7 % powierzchni powiatu) oraz grunty leśne i zadrzewione – 136 km² (19,3 % powierzchni powiatu). Łącznie rolno-leśne użytkowanie gruntów obejmuje aż 93,8 % obszaru powiatu. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują 5,7 % powierzchni powiatu, natomiast grunty pod wodami 0,4 %. Pozostałe rodzaje gruntów stanowią 0,1 %.

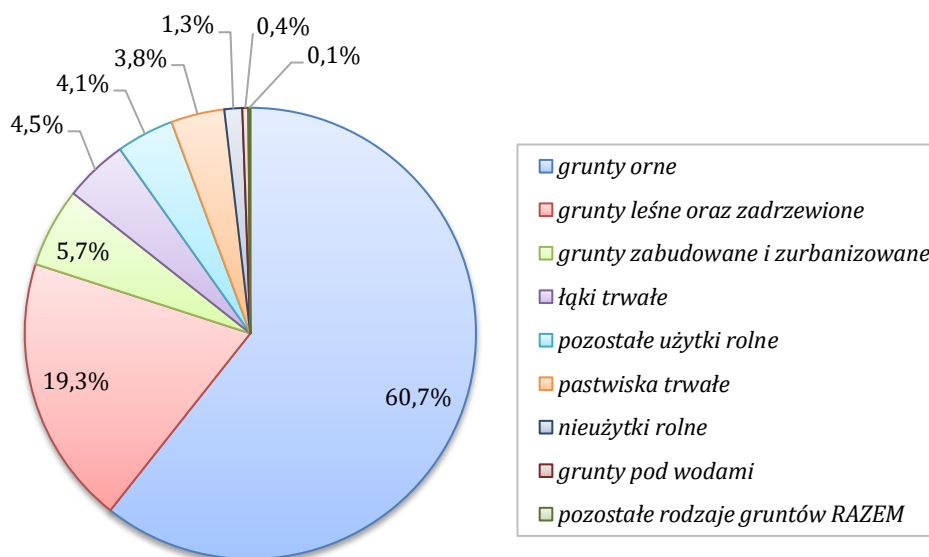
Strukturę użytkowania gruntów na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Użytek gruntowy	Pow. [km ²]	Udział
grunty orne	427	60,7%
grunty leśne oraz zadrzewione	136	19,3%
grunty zabudowane i zurbanizowane	40	5,7%
łąki trwałe	32	4,5%
pozostałe użytki rolne (<i>sady, grunty pod rowami, grunty pod stawami, grunty rolne zabudowane</i>)	29	4,1%

Użytek gruntowy	Pow. [km ²]	Udział
pastwiska trwałe	27	3,8%
nieużytki rolne	9	1,3%
grunty pod wodami	3	0,4%
pozostałe rodzaje gruntów RAZEM	1	0,1%
SUMA	704	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Starostwa Powiatowego we Wrześni



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS oraz Starostwa Powiatowego we Wrześni

Według danych GUS (stan na 31.12.2020 r.) na terenie Powiatu Wrzesińskiego zarejestrowanych jest 9 355 podmiotów gospodarczych. Najwięcej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu zarejestrowanych jest w sekcji G (handel hurtowy i detaliczny) – 2 133, sekcji F (budownictwo) – 1 666 oraz sekcji C (przetwórstwo przemysłowe) – 992.

W strukturze wielkościowej podmiotów gospodarczych na terenie powiatu dominują mikroprzedsiębiorstwa zatrudniające do 9 pracowników – 8 994 zarejestrowanych podmiotów. Udział mikroprzedsiębiorstw w ogóle podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie powiatu wynosi 96,1 %. Liczba małych przedsiębiorstw zarejestrowanych na terenie powiatu (zatrudniających od 10 do 49 pracowników) wynosi 307, średnich przedsiębiorstw (zatrudniających od 50 do 249 pracowników) wynosi 46, natomiast dużych przedsiębiorstw (zatrudnienie >250 pracowników) wynosi 8. Do największych podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie Powiatu Wrzesińskiego należą m.in.:

- Volkswagen Poznań - Fabryka we Wrześni, Białyżyce 100, 62-320 Września – produkcja samochodów;
- Gestamp Polska Sp. z o.o., ul. Działkowców 12, 62-300 Września - produkcja części samochodowych;
- AQUILA WRZEŚNIA Sp. z o.o., ul. Objazdowa 6a, 62-300 Września – produkcja opakowań z tektury;
- Flex Films Europa Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 48, 62-300 Września – produkcja folii do opakowań;
- WHEELABRATOR SCHLICK Sp. z o.o., ul. Słowackiego 53, 62-300 Września – produkcja maszyn przemysłowych;

- KRISPOL Sp. z o.o., ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września – produkcja okien, drzwi, rolet; bram garażowych;
- XS Sp. z o.o., ul. Michała Strzykały 2, 62-300 Września – centrum logistyczne;
- Cenoss Sp. z o.o., ul. Sikorskiego 22, 62-300 Września – produkcja spożywcza;
- Techpak Group Sp. z o.o., Białężyce 57, 62-300 Września – produkcja opakowań;
- Inalfa Polska Sp. z o.o., Białężyce 41A, 62-300 Września – produkcja systemów dachowych;
- Allflex Polska Sp. z o.o., Psary Małe ul. Nekielska 11G, 62-300 Września – produkcja systemów do identyfikacji zwierząt;
- MATEX Sp. z o.o., Starczanowo 4, 62-330 Nekla – produkcja mebli;
- Ricor Polska Sp. z o.o., Starczanowo 3C, 62-330 Nekla - producent podzespołów dla branży motoryzacyjnej;
- AIGO-TEC Sp. z o.o., ul. Gnieźnieńska 6, 62-330 Nekla – produkcja wyrobów gumowych;
- Pasz-Konspol Sp. z o.o., Gierłatowo 21, 62-330 Nekla – produkcja mieszanek paszowych;
- Browar Fortuna Sp. z o.o., ul. Wrzesińska 24, 62-320 Miłosław;
- Sklejka Orzechowo S.A., ul. Miłosławska 13, 62-322 Orzechowo – produkcja sklejki oraz płyt stolarskich;
- Tarkett-Polska Sp. z o.o., ul. Miłosławska 13a, 62-322 Orzechowo – produkcja podłóg oraz wykładzin dywanowych;
- GTC Chwiłowicz Sp. J., ul. Wrzesińska 31, 62-310 Pызdry – szwalnia.

Strukturę wielkościową podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Klasa wielkości (liczba zatrudnionych pracowników)	Liczba podmiotów	Udział
mikroprzedsiębiorstwo (0-9)	8 994	96,1%
małe przedsiębiorstwo (10-49)	307	3,3%
średnie przedsiębiorstwo (50-249)	46	0,5%
duże przedsiębiorstwo (pow. 250)	8	0,1%
SUMA	9 355	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

3. STRESZCZENIE

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024” przyjętego uchwałą nr 253/XXX/X/2017 Rady Powiatu Wrzesińskiego z dnia 28 grudnia 2017 roku. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

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

Niniejszy program ocenia i analizuje stan środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Powiatu Wrzesińskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu:

1) **Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.**

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMS w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie Powiatu Wrzesińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu o łącznej powierzchni 47,5 km². Obszary przekroczeń wyznaczono w następujących gminach: Września, Miłosław, Nekla oraz Pyzdry. Obszaru przekroczeń nie wyznaczono jedynie na terenie gminy Kołaczkowo. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą głównie sezonu grzewczego).

2) **Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.**

Największy wpływ na stan klimatu akustycznego danego obszaru wywiera hałas drogowy, który powodowany jest głównie wysokim natężeniem ruchu pojazdów samochodowych. Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR przez teren Powiatu Wrzesińskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do odcinków dróg na terenie Powiatu Wrzesińskiego o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok należą: autostrada A2 oraz drogi krajowe nr 15 i 92. Na podstawie mapowania akustycznego przeprowadzonego przez zarządców ww. dróg należy stwierdzić, iż drogi te oddziałują negatywnie na klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

3) **Zła jakość wód powierzchniowych.**

Stan ogólny wszystkich monitorowanych w latach 2017-2019 JCWP położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego oceniony został jako ZŁY. Zły stan ogólny badanych JCWP wynikał ze stanu/potencjału ekologicznego gorszego niż dobry oraz złego stanu chemicznego. Aż cztery monitorowane JCWP (tj. JCWP Cybina; JCWP Miłosławka od Kanału Połczyńskiego do ujścia; JCWP Warta od Powy do Proсны; JCWP Warta od Proсны do Lutyni) otrzymały najniższy zły stan/potencjał ekologiczny (V klasa). Jedynie JCWP Rudnik znajduje się w dobrym stanie chemicznym. Pozostałe JCWP otrzymały stan chemiczny poniżej dobrego (stanu chemicznego nie badano w przypadku JCWP Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia). Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego są: elementy biologiczne: fitobentos; makrofity; makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna; elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony; BZT5; ChZT; ogólny węgiel organiczny; przewodność w 20°C; substancje rozpuszczone; siarczany; chlorki; wapń; magnez; twardość ogólna; odczyn pH; zasadowość ogólna; azot amonowy; azot Kjeldahla; azot azotanowy; azot azotynowy; azot ogólny; fosfor fosforanowy; fosfor ogólny; elementy chemiczne: difenylotetry bromowane; fluoranten; rtęć i jej związki; nikiel i jego związki; benzo(a)piren; benzo(b)fluoranten; benzo(k)fluoranten; benzo(g,h,i)perylene; heptachlor.

4) **Silne zagrożenie obszaru powiatu suszą.**

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) wynikowe (łącznie) zagrożenie obszaru Powiatu Wrzesińskiego suszą określone zostało jako silne/ekstremalne, w tym zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy w następującym stopniu: suszą glebową (rolniczą) w stopniu ekstremalnym; suszą hydrologiczną w stopniu umiarkowanym; suszą hydrogeologiczną w stopniu silnym/umiarkowanym.

5) **Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów zagrożenia powodziowego**

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego wyznaczone zostały: obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), *czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne*; obszary szczególnego zagrożenia powodzią *(czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%])*; obszary zagrożone podtopieniami *(tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami)*.

6) **Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu powiatu (niski poziom selektywnej zbiórki)**

W 2019 roku z obszaru Powiatu Wrzesińskiego odebrano 30 291,61 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 22 839,14 Mg, co stanowi 75,4 %.

7) **Duża ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.**

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 31.05.2021 r.) na terenie Powiatu Wrzesińskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 18 672,20 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

W Programie wykazano powiązania przyjętych celów środowiskowych z obowiązującymi dokumentami strategicznymi rangi krajowej i wojewódzkiej. W ramach Programu przyjęto do realizacji następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń.
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń.
- Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy.
- Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń i ochrona jakości wód.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopaliny.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa.
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki.
- Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi.
- Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne.
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym.
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu.
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych.

W Programie wskazano i opisano również możliwości pozyskania dofinansowania na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska, opisano system zarządzania i monitorowania wdrażania Programu, który opiera się na sporządzaniu raportów z wykonania zaplanowanych zadań (w cyklach 2-letnich) oraz wskazano rozwiązania służące ograniczeniu negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych do realizacji inwestycji.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

Ocena stanu środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego uwzględnia dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji uwzględniono zagadnienia horyzontalne: (I) adaptację do zmian klimatu, (II) nadzwyczajne zagrożenia środowiska, (III) działania edukacyjne oraz (IV) monitoring środowiska.

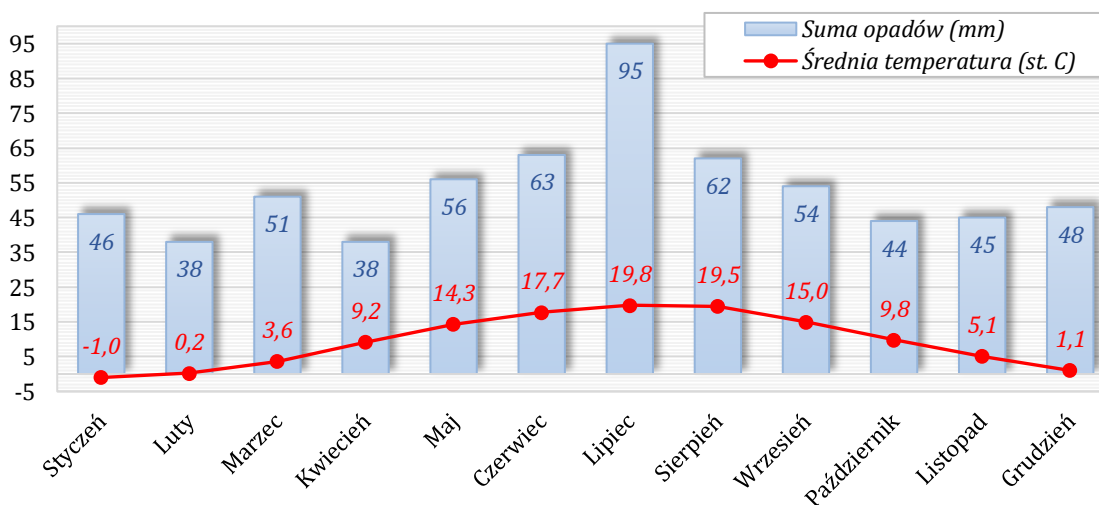
4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Klimat

Według opracowania „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstotliwości występowania różnych typów pogody” (A. Woś, 1993) Powiat Wrzesiński położony jest w obrębie regionu klimatycznego XV – Środkowowielkopolskiego. Region ten pod względem zajmowanego obszaru jest największym wydzielonym na obszarze Polski regionem klimatycznym. Środkową jego część stanowi Pojezierze Gnieźnieńskie. Granice regionu odznaczają się różnym stopniem ostrości. Najmniej wyraźny jest odcinek granicy południowej, oddzielający go od Regionu Południowowielkopolskiego. Taki charakter granic świadczy o wielu podobieństwach klimatu panującego w omawianym regionie do stosunków klimatycznych obszarów z nim sąsiadujących. Ten fakt wyraża między innymi brak występowania skrajnie dużych lub małych, w porównaniu z innymi regionami, rocznych liczb dni z wyróżnionymi typami pogody. Na tle innych obszarów zwraca uwagę względnie bardzo duża roczna liczba dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu.

Zgodnie z danymi klimatycznymi prezentowanymi na stronie www.climate-data.org średnia roczna temperatura powietrza we Wrześni wynosi 9,5°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec (średnia miesięczna temperatura wynosi 19,8°C), natomiast najzimniejszym styczeń (średnia miesięczna temperatura wynosi -1,0°C). Średnia roczna suma opadów wynosi 640 mm (najsuchszym miesiącem jest luty – 38 mm, natomiast największe opady występują w lipcu – 95 mm).

Na kolejnym wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące średnich temperatur oraz opadów w poszczególnych miesiącach dla miasta Września.



Wykres 2. Wykres klimatyczny dla miasta Września
Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://pl.climate-data.org>

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

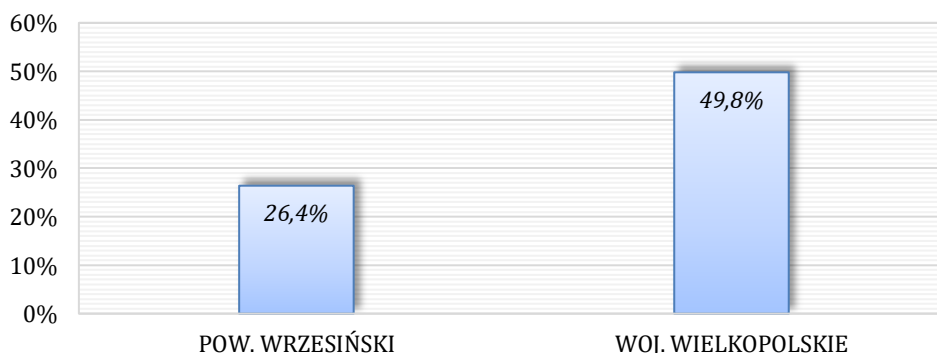
Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradł) oraz obszarów leśnych.

4.1.2. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Dostęp i korzystanie z gazu ziemnego w celach grzewczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego, ponieważ gaz ziemny w porównaniu do najpowszechniej stosowanego opału węglowego jest paliwem niskoemisyjnym (brak emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).

Stopień gazyfikacji (tj. udział liczby mieszkańców korzystających z gazu ziemnego do ogólnej liczby mieszkańców) Powiatu Wrzesińskiego wynosi 26,4 % (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Jest to wartość znacznie niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (49,8 %). Na kolejnym wykresie porównano stopień gazyfikacji Powiatu Wrzesińskiego ze średnią dla województwa wielkopolskiego.



Wykres 3. Stopień gazyfikacji Powiatu Wrzesińskiego na tle województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Dostęp do gazu ziemnego na terenie powiatu posiadają gminy Września, Nekla oraz w niewielkim stopniu Miłosław i Pызdry (obecnie w trakcie realizacji pozostaje zadanie polegające na gazyfikacji gminy Pызdry). Dystrybucyjna sieć gazowa nie występuje na terenie gminy Kołaczkowo.

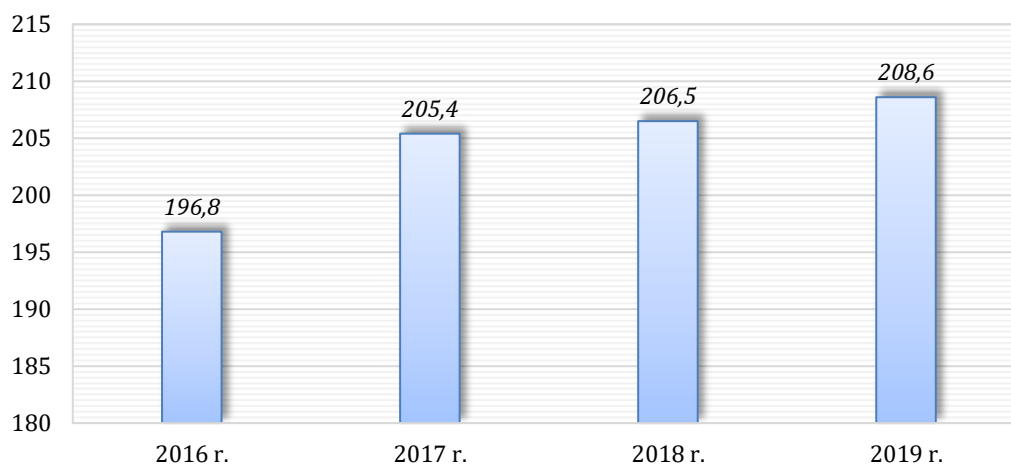
Operatorem dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie Powiatu Wrzesińskiego jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu. Łączna długość dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu wynosi 208,582 km (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Zużycie gazu ziemnego przez gospodarstwa domowe na terenie powiatu w 2019 r. wyniosło 79 129,9 MWh, co stanowi równowartość około 12 tys. ton węgla kamiennego.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono wybrane dane przedstawiające rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019.

Tabela 5. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019

Parametr	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
długość dystrybucyjnej sieci gazowej	km	196,8	205,4	206,5	208,6
liczba przyłączy gazowych	szt.	3 436	4 166	4 288	4 495
zużycie gazu ziemnego	MWh	68 478	73 885	74 643	79 130
ludność korzystająca z sieci gazowej	os.	17 695	18 777	19 542	20 565

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 4. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu w latach 2016-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.3. Zaopatrzenie w ciepło

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego działalność w zakresie koncesjonowanej produkcji i przesyłu ciepła (zbiorowe zaopatrzenie w ciepło) prowadzi jeden podmiot – Veolia Energia Poznań S.A. (Oddział Września).

Zdecydowanie największy zbiorowy system ciepłowniczy na terenie powiatu funkcjonuje we Wrześni i składa się on z Ciepłowni zlokalizowanej przy ul. Sikorskiego 25 o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej 39,508 MW oraz sieci ciepłowniczej, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 130°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym. Ciepło systemowe pochodzi ze spalania węgla kamiennego w 3 kotłach wodnych o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej 37,050 MW oraz gazu ziemnego w 2 silnikach spalinowych, wytwarzających ciepło w kogeneracji.

Na terenie Wrześni funkcjonuje również drugi scentralizowany system ciepłowniczy działający w oparciu o Ciepłownię zlokalizowaną przy ul. Fromborskiej 17 o łącznej mocy zainstalowanej cieplnej 1,440 MW, w której do produkcji ciepła wykorzystywany jest gaz ziemny. Dystrybucja ciepła prowadzona jest siecią ciepłowniczą, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 95°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym.

Veolia Energia Poznań S.A. na terenie powiatu eksploatuje również następujące lokalne systemy ciepłownicze o znacznie niższych mocach (poniżej 1 MW) i zasięgach:

- Ciepłownia (lokalna/osiedlowa) zlokalizowana w Sokołowie, ul. Sportowa 8 (gm. Września), o mocy 0,6 MW, w której do produkcji ciepła wykorzystywany jest węgiel kamienny. Dystrybucja ciepła prowadzona jest siecią ciepłowniczą, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 90°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym.
- Ciepłownia (lokalna/osiedlowa) zlokalizowana w Chwalibogowie (Chwalibogowo 31A) (gm. Września), o mocy 0,4 MW, w której do produkcji ciepła wykorzystywany jest węgiel kamienny. Dystrybucja ciepła prowadzona jest siecią ciepłowniczą, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 90°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym.
- Ciepłownia (lokalna/osiedlowa) zlokalizowana w Pyzdrach, ul. Nowoogrodowa 1, o mocy 0,5 MW, w której do produkcji ciepła wykorzystywany jest węgiel kamienny. Dystrybucja ciepła prowadzona jest siecią ciepłowniczą, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 90°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym.
- Ciepłownia (lokalna/osiedlowa) zlokalizowana w Miłosławiu, os. Władysława Łokietka, w której do produkcji ciepła wykorzystywany jest węgiel kamienny. Dystrybucja ciepła prowadzona jest siecią ciepłowniczą, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 95°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym.
- Ciepłownia (lokalna/osiedlowa) zlokalizowana w Bieganowie (gm. Kołaczkowo), w której do produkcji ciepła wykorzystywany jest węgiel kamienny. Dystrybucja ciepła prowadzona jest siecią ciepłowniczą, w której nośnikiem jest woda o temperaturze 90°C w rurociągu zasilającym i 70°C w rurociągu powrotnym.

Funkcjonowanie scentralizowanych systemów ciepłowniczych wywiera pozytywny wpływ na jakość powietrza. Wzrost wykorzystania ciepła sieciowego pozwala ograniczyć zjawisko tzw. „niskiej emisji” powodowanej indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych paliwami stałymi (główna przyczyna złego stanu powietrza na terenie kraju). Systemowe źródła ciepła (w przeciwieństwie do indywidualnych urządzeń grzewczych stosowanych w gospodarstwach domowych) wyposażone są w wysokosprawne zautomatyzowane systemy oczyszczania i odpylania spalin, objęte są również pozwoleniami na emisję gazów i pyłów do powietrza oraz podlegają regularnej kontroli organów Inspekcji Ochrony Środowiska.

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące ciepłownictwa na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 6. Ciepłownictwo na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Parametr	Jednostka	Wartość
liczba kotłowni	szt.	87
długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej	km	15,3
długość przyłączy do budynków	km	16,1
sprzedaż ciepła OGÓŁEM	GJ	162 608
sprzedaż ciepła BUDYNKI MIESZKALNE	GJ	125 544

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Średnia wartość sprzedaży ciepła gospodarstwom domowym w przeliczeniu na 1 mieszkańca ogółem na terenie województwa wielkopolskiego wynosi 2,807 GJ/rok (dane GUS za 2019 r.). Wyliczony wskaźnik dla Powiatu Wrzesińskiego wynosi 1,610 GJ/rok. Oznacza to, iż udział ciepła systemowego w pokryciu potrzeb grzewczych mieszkańców Powiatu Wrzesińskiego jest na niższym poziomie od średniej wartości dla województwa wielkopolskiego. Powiatami na terenie województwa o najwyższym wskaźniku sprzedaży ciepła w przeliczeniu na jednego mieszkańca ogółem są (oprócz miast na prawach powiatu): powiat turecki (5,086 GJ/rok), powiat pilski (2,918 GJ/rok), powiat kolski (2,757 GJ/rok), powiat słupecki (2,484 GJ/rok) oraz powiat śremski (2,315 GJ/rok).

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego dominują indywidualne źródła ciepła o niskich mocach opalane głównie paliwami stałymi (węgiel kamienny, drewno). Źródła te są przyczyną tzw. „niskiej emisji”. Spaliny emitowane przez kominy o wysokości około 10 m (budynki mieszkalne), rozprzestrzeniają się w przyziemnych warstwach atmosfery. Niska wysokość emitorów w powiązaniu z częstą w okresie zimowym inwersją temperatury, sprzyja kumulacji zanieczyszczeń (głównie benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5). Zanieczyszczenia te pochodzą głównie z domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych, w których spalanie węgla lub drewna odbywa się w nieefektywny sposób.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu w latach 2019-2020 udzielił pomocy finansowej beneficjentom z obszaru Powiatu Wrzesińskiego (osobom fizycznym) w ramach programu „Czyste Powietrze” na realizację przedsięwzięć z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych na łączną kwotę 5 718 205 zł.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące efektów realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020.

Tabela 7. Efekty realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020

Parametr	Gmina Miłosław	Gmina Nekla	Gmina Pyzdry	Gmina Września	Gmina Kołaczkowo	OGÓŁEM POWIAT
Liczba budynków o poprawionej efektywności energetycznej [szt.]	10	10	16	43	12	91
Liczba wymienionych nieefektywnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach istniejących [szt.]	13	12	18	48	14	105
Liczba zamontowanych niskoemisyjnych źródeł ciepła w budynkach nowobudowanych [szt.]	1	4	1	29	2	37
Redukcja zużycia energii końcowej [MWh/rok]	260,4	223,2	316,2	911,4	260,4	1 971,6
Redukcja emisji SO ₂ [Mg/rok]	1,2	1,1	1,5	4,5	1,2	9,6
Redukcja emisji pyłu zawieszonego PM 10 [Mg/rok]	0,3	0,3	0,4	1,1	0,3	2,4
Redukcja emisji pyłu zawieszonego PM 2,5 [Mg/rok]	0,3	0,2	0,3	1,0	0,3	2,2
Redukcja emisji benzo(a)pirenu [kg/rok]	0,4	0,3	0,5	1,4	0,4	3,1
Redukcja emisji CO ₂ [Mg/rok]	108,0	96,2	130,9	400,9	108,9	844,7

Źródło: WFOŚiGW w Poznaniu

Również część gmin powiatu (gm. Września, gm. Miłosław, gm. Nekla) udziela dotacji z budżetu na realizację inwestycji z zakresu wymiany przestarzałych urządzeń grzewczych opalanych paliwem stałym w budynkach mieszkalnych. Zestawienie udzielonych dotacji w latach 2019-2020 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 8. Zestawienie udzielonych dotacji w latach 2019-2020 z budżetu poszczególnych gmin powiatu na wymianę przestarzałych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych

Gmina	Liczba udzielonych dotacji	Kwota udzielonych dotacji [zł]
Września	73	289 319,22
Miłosław	48	200 978,26
Nekla	41	123 000,00
SUMA	162	613 297,48

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z poszczególnych gmin

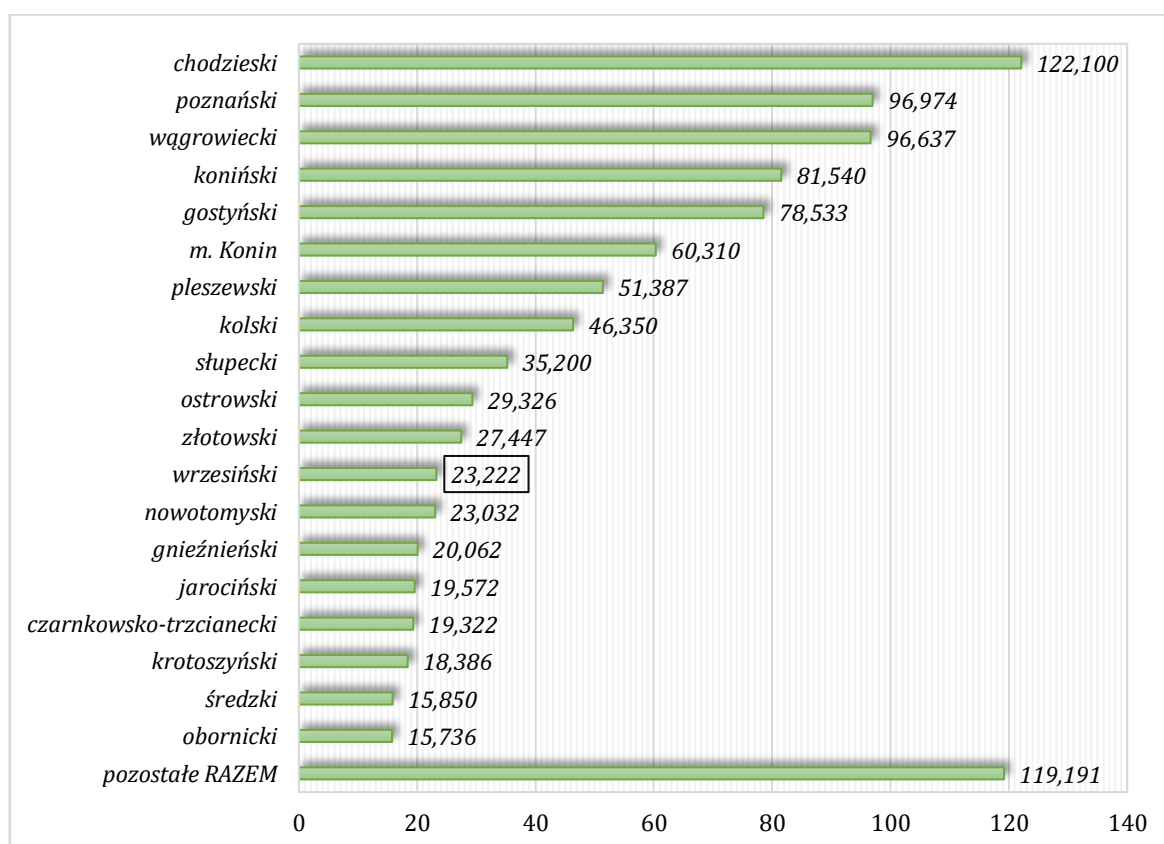
4.1.4. Odnawialne źródła energii

Wzrost wykorzystywania odnawialnych źródeł energii (OZE) w bilansie energetycznym (kosztem udziału paliw kopalnych) stanowi podstawowy kierunek działań w celu przeciwdziałania postępującym zmianom klimatycznym oraz poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z danymi Urzędu Regulacji Energetyki łączna moc instalacji odnawialnych źródeł energii (innych niż prosumenckie) funkcjonujących na terenie Powiatu Wrzesińskiego wynosi 23,222 MW (stan na 31.12.2020 r.), w tym:

- moc elektrowni wiatrowych – 22,090 MW (12 instalacji);
- moc elektrowni słonecznych (PV) – 1,088 MW (4 instalacje);
- moc biogazowni – 0,044 MW (1 instalacja).

Pod kątem mocy funkcjonujących instalacji OZE Powiat Wrzesiński zajmuje 12. miejsce w województwie wielkopolskim (na 35 powiatów). Na kolejnym wykresie zobrazowano dane dotyczące mocy instalacji OZE funkcjonujących na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego.



Wykres 5. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Regulacji Energetyki

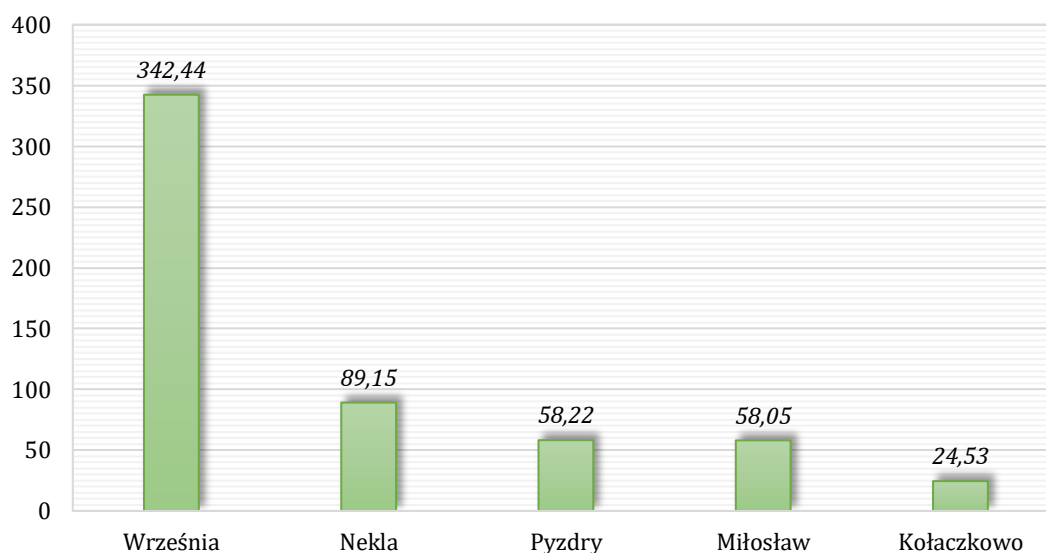
Zgodnie z danymi pozyskanymi z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie w ramach programu „Mój Prąd” na terenie Powiatu Wrzesińskiego dofinansowano montaż 108 szt. przydomowych (prosumenckich) instalacji fotowoltaicznych (PV) o łącznej mocy 572,39 kW. Koszty całkowite montażu instalacji fotowoltaicznych na terenie powiatu wyniosły 2 875 193,26 zł, przy sumie dotacji pozyskanej w ramach programu „Mój Prąd” wynoszącej 537 885,00 zł. Uśredniony koszt inwestycji polegającej na budowie mikroinstalacji fotowoltaicznej na terenie powiatu w ramach programu „Mój Prąd” wyniósł 5 023 zł/kW.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Program „Mój Prąd”	Gmina	Liczba instalacji PV [szt.]	Moc instalacji PV [kW]	Koszty całkowite [zł]	Suma dotacji [zł]
I nabór (2019 r.)	Kołaczkowo	1	4,40	21 499,56	5 000
	Miłosław	4	19,75	76 907,57	20 000
	Nekla	7	34,37	179 956,96	35 000
	Pyzdry	4	26,74	112 169,95	20 000
	Września	32	164,17	821 156,59	157 885
II nabór (2020 r.)	Kołaczkowo	4	20,13	106 216,11	20 000
	Miłosław	7	38,30	215 831,99	35 000
	Nekla	10	54,78	305 326,08	50 000
	Pyzdry	4	31,48	159 707,50	20 000
	Września	35	178,27	876 420,95	175 000
SUMA		108	572,39	2 875 193,26	537 885

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie



Wykres 6. Moc przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) powstałych na terenie poszczególnych gmin powiatu w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór) [kW]

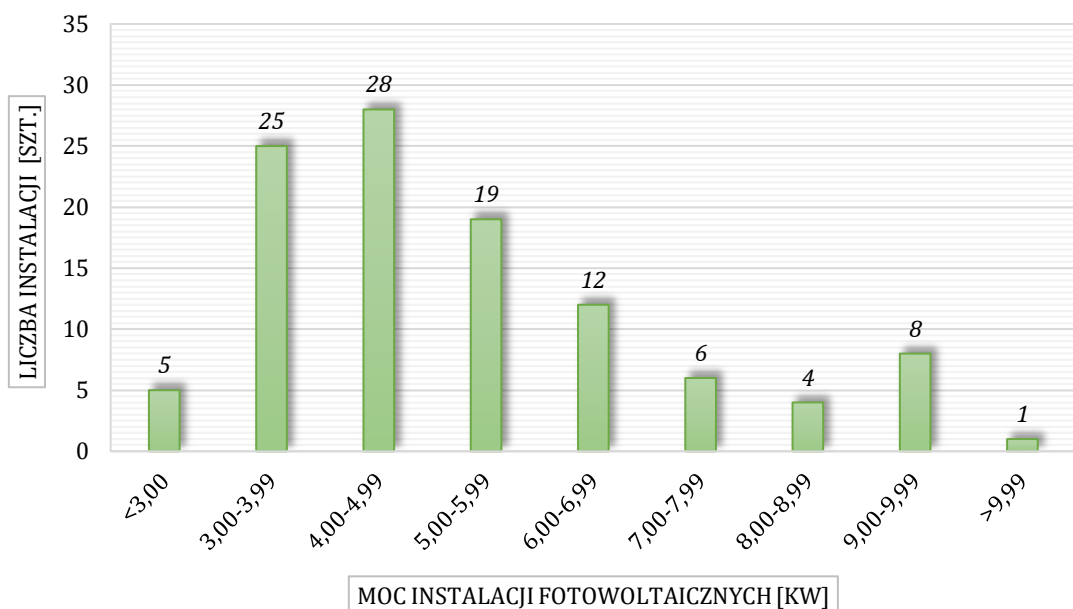
Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

Tabela 10. Struktura mocy instalacji fotowoltaicznych powstałych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór)

Moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji PV [szt.]	Udział
<3,00	5	4,6%
3,00-3,99	25	23,1%
4,00-4,99	28	25,9%
5,00-5,99	19	17,6%
6,00-6,99	12	11,1%
7,00-7,99	6	5,6%

Moc instalacji PV [kW]	Liczba instalacji PV [szt.]	Udział
8,00-8,99	4	3,7%
9,00-9,99	8	7,4%
>9,99	1	0,9%
SUMA	108	100,0%

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie



Wykres 7. Struktura mocy instalacji fotowoltaicznych powstałych na terenie powiatu w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór)

Źródło: NFOŚiGW w Warszawie

4.1.5. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych

Zgodnie z danymi GUS łączna emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (*punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone na podstawie wysokości opłat wnoszonych za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze*) na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. wyniosła 53 678 Mg, w tym gazowych 53 659 Mg oraz pyłowych 19 Mg. Stopień redukcji zanieczyszczeń pyłowych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń stosowanych przez zakłady przemysłowe na terenie powiatu w 2019 r. wyniósł 99,4 % (wyemitowano 19 Mg pyłów przy zatrzymaniu/zneutralizowaniu 3 152 Mg pyłów).

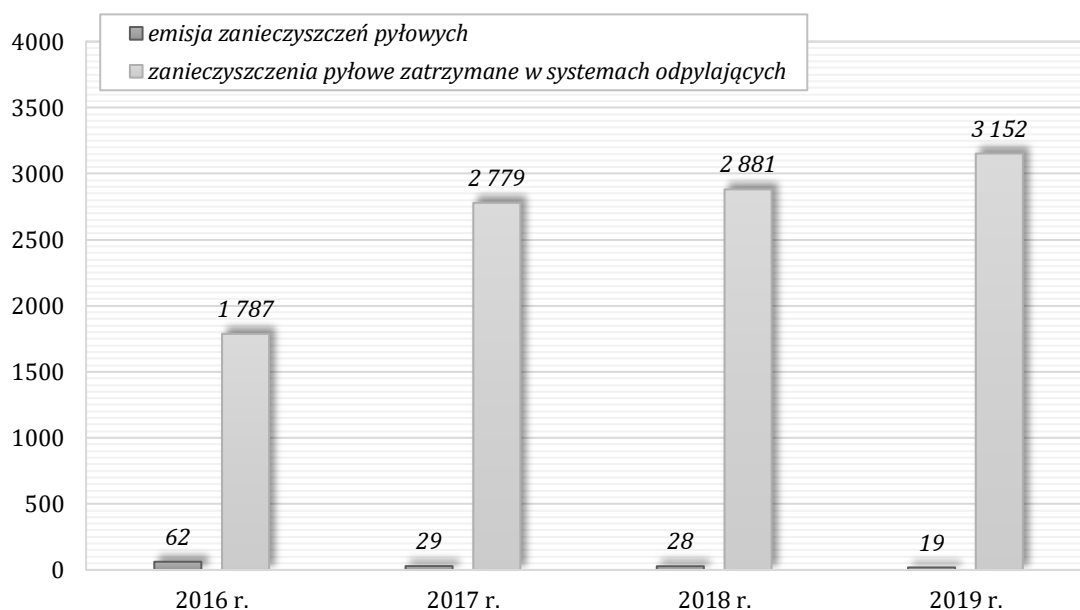
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w latach 2016-2019 z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 11. Dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w latach 2016-2019 z zakładów przemysłowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Parametr	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
emisja zanieczyszczeń gazowych OGÓŁEM	Mg	34 083	41 619	57 059	53 659
emisja zanieczyszczeń gazowych CO ₂	Mg	33 943	41 476	56 867	53 528

Parametr	Jedn.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
emisja zanieczyszczeń pyłowych	Mg	62	29	28	19
zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w systemach odpylających	Mg	1 787	2 779	2 881	3 152
zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane w systemach odpylających	%	96,5	99,0	99,0	99,4

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 8. Ilość zanieczyszczeń pyłowych wyemitowanych oraz zneutralizowanych przez zakłady przemysłowe na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 [Mg]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

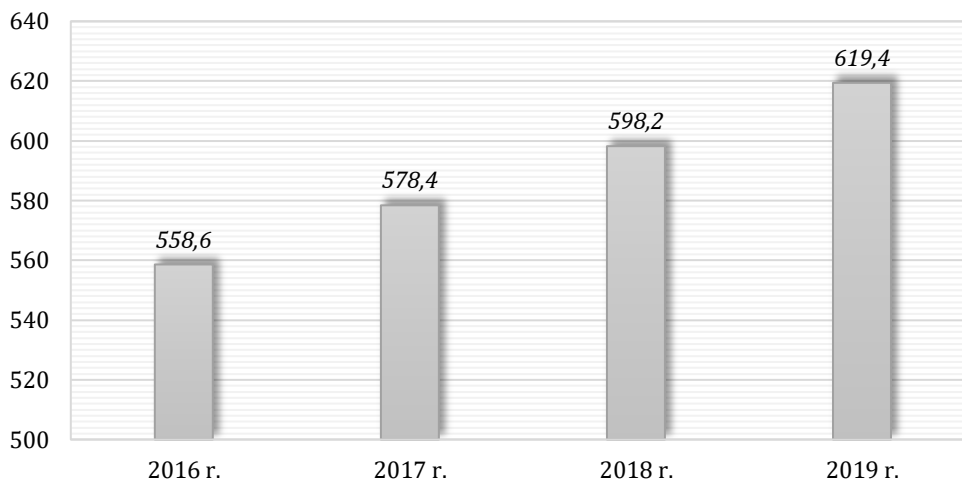
4.1.6. Emisja transportowa

Emisja zanieczyszczeń z sektora transportu (emisja komunikacyjna, liniowa) stanowi obok emisji powierzchniowej (ogrzewanie budynków mieszkalnych) drugie najistotniejsze źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju. Dlatego bardzo istotnym jest prowadzenie przez JST działań zmierzających do ograniczenia emisji z tego sektora m.in. poprzez:

- dążenie do rozwoju i popularyzacji transportu zbiorowego i rowerowego jako alternatywy dla samochodów osobowych;
- promowanie i wdrażanie elektromobilności;
- modernizację oraz przebudowę dróg i układu komunikacyjnego w celu ograniczenia wtórnej emisji zanieczyszczeń (pylenie z nieutwardzonych nawierzchni dróg) oraz upłynnienia ruchu drogowego;
- realizację odpowiedniej polityki parkingowej.

Samochody osobowe

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS wskaźnik liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego wynosi 619,4/1 000 osób (stan na dzień 31.12.2019 r.). Na terenie powiatu postępuje systematyczny przyrost wskaźnika liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych (w latach 2016-2019 łącznie o 10,9 % - średnio w skali rocznej o 3,6 %). Na kolejnym wykresie zobrazowano niniejsze dane.



Wykres 9. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Elektromobilność

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego funkcjonują 4 ogólnodostępne stacje ładowania (ładowarki) samochodów elektrycznych. Znajdują się one w następujących lokalizacjach (lokalizacje przedstawiono również na kolejnej rycinie):

- 1) Galeria Karuzela (miasto Wrzeźnia);
- 2) McDonald 's Wrzeźnia;
- 3) MOP Gozdowo (gm. Wrzeźnia);
- 4) MOP Sołeczno (gm. Wrzeźnia).



Rysunek 3. Lokalizacja ogólnodostępnych stacji ładowania (ładowarek) samochodów elektrycznych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://napradzie.pl/aktualna-mapa-stacji-ladowania-ladowarek-w-polsce/>

Transport zbiorowy

Według danych publikowanych przez GUS na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajduje się 350 przystanków autobusowych (stan na 31.12.2019 r.). Wskaźnik średniej liczby przystanków w przeliczeniu na km² dla powiatu wynosi 0,50, natomiast średniej liczby przystanków w przeliczeniu na 1 000 os. wynosi 4,5. Powyższe parametry świadczą o przeciętnie rozwiniętym systemie komunikacji zbiorowej (autobusowej) na terenie Powiatu Wrzesińskiego (na tle pozostałych powiatów w województwie).

W kolejnej tabeli przedstawiono pozycję Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej).

Tabela 12. Pozycja Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej) (stan na 31.12.2019 r.)

Pozycja	Liczba przystanków		Średnia liczba przystanków na km ²		Średnia liczba przystanków na 1 000 osób	
1.	poznański	1 901	m. Leszno	6,09	kolski	8,2
2.	m. Poznań	1 139	m. Kalisz	4,93	koniński	8,1
3.	koniński	1 057	m. Poznań	4,35	wągrowiecki	7,8
4.	gnieźnieński	808	m. Konin	3,01	średzki	6,3
5.	ostrowski	791	poznański	1,00	jarociński	6,2
6.	kolski	713	jarociński	0,76	chodzieski	6,1
7.	wągrowiecki	548	kolski	0,71	turecki	6,1
8.	pilski	517	ostrowski	0,68	śłupecki	5,6
9.	turecki	511	koniński	0,67	gnieźnieński	5,6
10.	kaliski	456	gnieźnieński	0,64	kaliski	5,5
11.	jarociński	444	średzki	0,60	ostrowski	4,9
12.	krotoszyński	372	turecki	0,55	krotoszyński	4,8
13.	średzki	372	wągrowiecki	0,53	pleszewski	4,8
14.	szamotulski	366	krotoszyński	0,52	poznański	4,8
15.	wrzesiński	350	wrzesiński	0,50	międzychodzki	4,7
16.	m. Kalisz	340	rawicki	0,49	złotowski	4,6
17.	czarnkowsko-trzcianecki	336	pleszewski	0,42	rawicki	4,5
18.	śłupecki	331	chodzieski	0,42	ostrzeszowski	4,5
19.	złotowski	317	śremski	0,42	wrzesiński	4,5
20.	gostyński	309	pilski	0,41	obornicki	4,5
21.	pleszewski	303	kępiński	0,40	kępiński	4,3
22.	chodzieski	288	śłupecki	0,39	gostyński	4,1
23.	rawicki	274	kaliski	0,39	szamotulski	4,0
24.	obornicki	267	gostyński	0,38	śremski	3,9
25.	ostrzeszowski	252	obornicki	0,38	czarnkowsko-trzcianecki	3,9
26.	m. Konin	247	szamotulski	0,33	pilski	3,8
27.	kępiński	243	ostrzeszowski	0,33	m. Kalisz	3,4
28.	śremski	239	międzychodzki	0,24	m. Konin	3,4
29.	m. Leszno	195	kościański	0,21	m. Leszno	3,1
30.	międzychodzki	174	leszczyński	0,21	leszczyński	3,0
31.	leszczyński	170	wolsztyński	0,20	wolsztyński	2,4
32.	kościański	155	złotowski	0,19	m. Poznań	2,1
33.	nowotomyski	150	czarnkowsko-trzcianecki	0,19	grodziski	2,1
34.	wolsztyński	136	grodziski	0,17	nowotomyski	2,0
35.	grodziski	110	nowotomyski	0,15	kościański	2,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Drogi rowerowe

Według danych publikowanych przez GUS na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajduje się 10,6 km dróg rowerowych (stan na 31.12.2019 r.). Gęstość sieci dróg rowerowych na terenie powiatu wynosi 1,51 km/100 km². Powyższe dane świadczą o słabo rozwiniętym systemie dróg rowerowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (na tle pozostałych powiatów w województwie).

W kolejnej tabeli przedstawiono pozycję Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego pod kątem długości dróg rowerowych.

Tabela 13. Pozycja Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem długości dróg rowerowych (stan na 31.12.2019 r.)

Pozycja	Długość dróg rowerowych [km]		Długość dróg rowerowych [km] na 100 km ²	
1.	m. Poznań	248,5	m. Leszno	174,51
2.	poznański	181,2	m. Poznań	94,88
3.	leszczyński	102,5	m. Kalisz	79,23
4.	kościański	97,2	m. Konin	46,53
5.	ostrowski	85,6	kościański	13,45
6.	pilski	79,8	leszczyński	12,72
7.	grodziski	72,2	grodziski	11,25
8.	koniński	67,3	poznański	9,54
9.	nowotomyski	67,2	wolsztyński	8,90
10.	gnieźnieński	65,6	gostyński	7,47
11.	szamotulski	61,9	ostrowski	7,38
12.	gostyński	60,5	kępiński	7,18
13.	wolsztyński	60,5	nowotomyski	6,63
14.	m. Leszno	55,6	jarociński	6,39
15.	m. Kalisz	55,0	pilski	6,29
16.	czarnkowsko-trzcianecki	45,9	chodzieski	6,22
17.	wągrowiecki	45,9	pleszewski	6,13
18.	kępiński	43,7	obornicki	5,96
19.	pleszewski	43,7	szamotulski	5,53
20.	chodzieski	42,6	gnieźnieński	5,23
21.	obornicki	42,4	wągrowiecki	4,41
22.	m. Konin	38,3	koniński	4,26
23.	jarociński	37,5	rawicki	4,10
24.	złotowski	33,9	śremski	3,80
25.	kaliski	29,3	ostrzeszowski	3,77
26.	ostrzeszowski	29,1	średzki	3,67
27.	kolski	25,8	krotoszyński	3,43
28.	turecki	24,7	turecki	2,66
29.	krotoszyński	24,5	kolski	2,55
30.	średzki	22,9	czarnkowsko-trzcianecki	2,54
31.	rawicki	22,7	kaliski	2,53
32.	śremski	21,8	złotowski	2,04
33.	wrzesiński	10,6	wrzesiński	1,51
34.	słupecki	10,3	słupecki	1,23
35.	międzychodzki	7,6	międzychodzki	1,03

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Infrastruktura drogowa

Udział dróg gminnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego o nawierzchni twardej ulepszonej (bitumiczne, z kostki brukowej) wynosi 63,1 %, natomiast dróg powiatowych 91,3 % (dane GUS stan na 31.12.2019 r.). Udział dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej na terenie Powiatu Wrzesińskiego systematycznie rośnie. Świadczy to o tym, iż poszczególne samorządy powiatu systematycznie realizują inwestycje drogowe polegające na modernizacji, przebudowie oraz utwardzaniu nawierzchni drogowej. Koszty ponoszone na zadania związane z drogami publicznymi stanowią jedno z głównych wydatków budżetowych poszczególnych JST.

W kolejnych tabelach oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące długości dróg gminnych oraz powiatowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019.

Tabela 14. Drogi gminne na terenie powiatu o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019

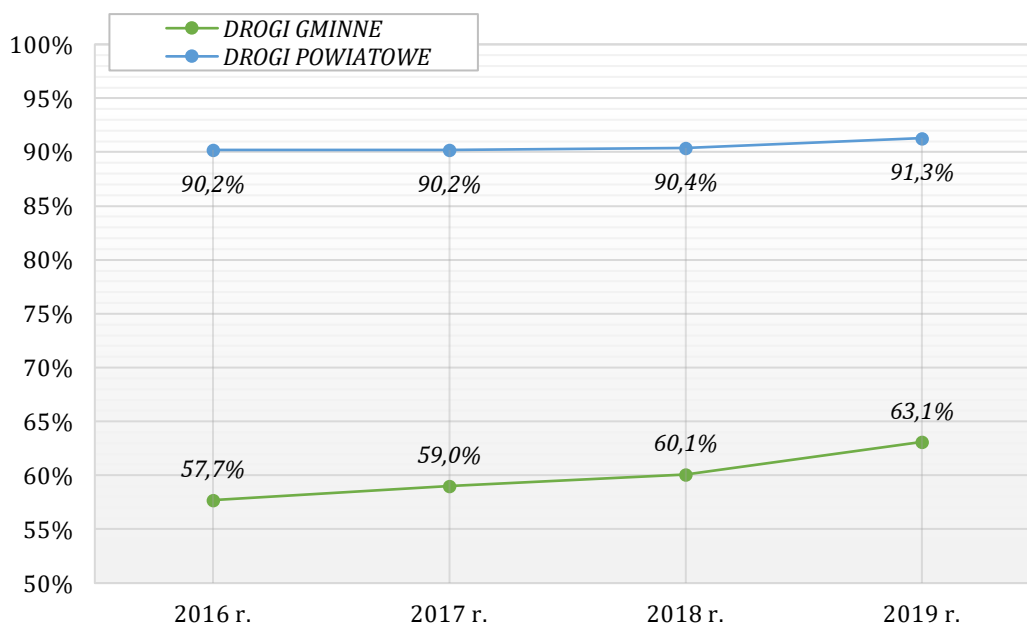
Rodzaj nawierzchni	Długość dróg gminnych [km]			
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
twarda ulepszona	310,4	319,7	329,6	347,3
twarda	72,0	70,4	69,3	68,8
gruntowa	155,2	151,9	149,8	134,4
SUMA	537,6	542,0	548,7	550,5
<i>Udział dróg o nawierzchni twardej ulepszonej</i>	<i>57,7%</i>	<i>59,0%</i>	<i>60,1%</i>	<i>63,1%</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 15. Drogi powiatowe na terenie powiatu o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019

Rodzaj nawierzchni	Długość dróg powiatowych [km]			
	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
twarda ulepszona	289,6	289,5	289,8	291,7
twarda	4,7	4,7	6,8	5,4
gruntowa	26,6	26,7	23,9	22,5
SUMA	320,9	320,9	320,5	319,6
<i>Udział dróg o nawierzchni twardej ulepszonej</i>	<i>90,2%</i>	<i>90,2%</i>	<i>90,4%</i>	<i>91,3%</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 10. Udział dróg gminnych i powiatowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego o nawierzchni twardej ulepszonej w latach 2016-2019

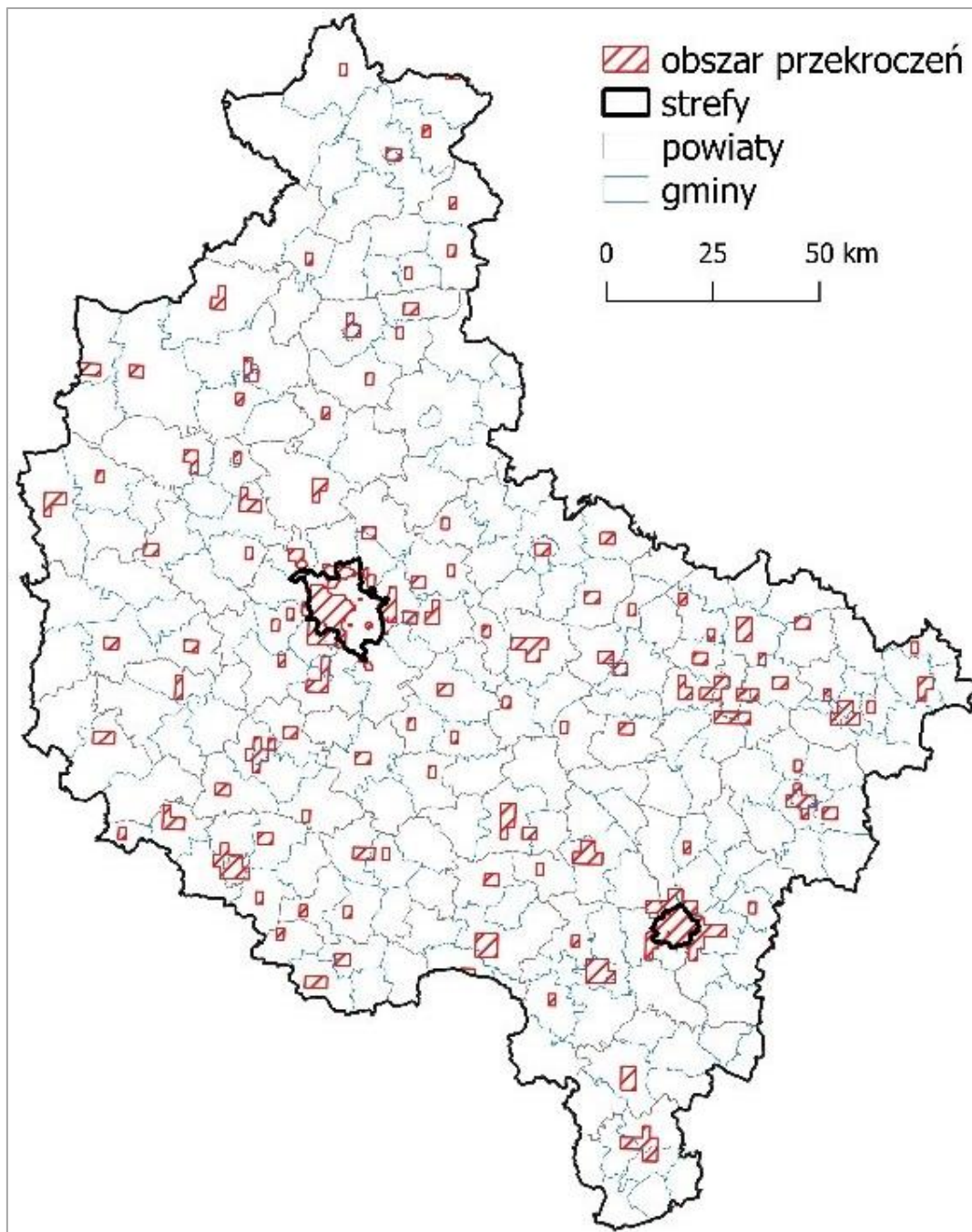
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.1.7. Jakość powietrza atmosferycznego

Aktualna ocena jakości powietrza

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMŚ w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie Powiatu Wrzesińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu o łącznej powierzchni 47,5 km²**. Obszary przekroczeń wyznaczono w następujących gminach: Września, Miłosław, Nekla oraz Pызdry. Obszaru przekroczeń nie wyznaczono jedynie na terenie gminy Kołaczkowo.

Zasięg wyznaczonych w 2020 r. obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.)

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020”

Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą głównie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa wielkopolskiego w 2020 r. wyniósł 97,5 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 78,3 % i 54,2 %.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” na terenie Powiatu Wrzesińskiego nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu. Porównując wyniki badań jakości powietrza za lata 2017-2020 należy stwierdzić, iż jakość powietrza na terenie powiatu ulega systematycznej poprawie (w zakresie notowanych mniejszych obszarów przekroczeń poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz braku występowania obszarów przekroczeń dla pyłów zawieszonych).

W kolejnej tabeli przedstawiono wyznaczone na terenie Powiatu Wrzesińskiego obszary przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych oraz B(a)P w latach 2017-2020.

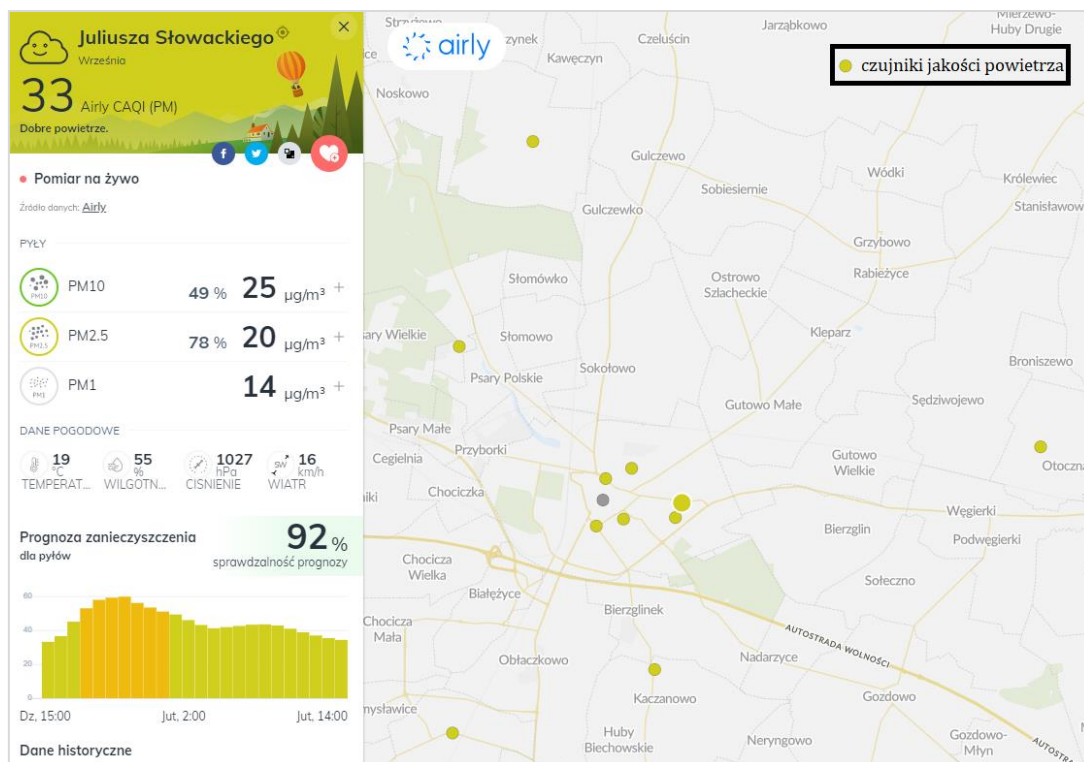
**Tabela 16. Obszary przekroczeń stężeń B(a)P, PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu
wyznaczone na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020**

Rodzaj zanieczyszczenia	Wyznaczone obszary przekroczeń na terenie Powiatu Wrzesińskiego			
	2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.
benzo(a)piren	TAK <i>(gminy: Września, Nekla, Miłosław, Pyzdry, Kołaczkowo)</i>	TAK <i>(gminy: Września, Nekla, Miłosław, Pyzdry, Kołaczkowo)</i>	TAK <i>(gminy: Września, Nekla, Miłosław, Pyzdry)</i>	TAK <i>(gminy: Września, Nekla, Miłosław, Pyzdry)</i>
PM 2,5	TAK <i>(gmina Września)</i>	NIE	TAK <i>(gmina Września)</i>	NIE
PM 10	TAK <i>(gmina Września)</i>	NIE	NIE	NIE

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Czujniki jakości powietrza

Na terenie Gminy Września funkcjonuje 12 czujników jakości powietrza, które monitorują na bieżąco stężenia pyłów zawieszonych oraz warunki meteorologiczne. Mieszkańcy mogą w czasie rzeczywistym kontrolować jakość powietrza w gminie poprzez stronę internetową <https://airly.eu/map/pl/>.



Rysunek 5. Rozmieszczenie czujników jakości powietrza na terenie Gminy Września

Źródło: <https://airly.eu/map/pl/>

Program Ochrony Powietrza

W dniu 13 lipca 2020 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałą nr XXI/391/20 „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Program ochrony powietrza opracowany został w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczeń standardów jakości powietrza ze względu na ponadnormatywną zawartość pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu.

Program Ochrony Powietrza określa do wdrażania m.in. następujące działania naprawcze, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu:

- Ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej (kod działania WpZOA) - W ramach działania należy systematycznie likwidować stare niskosprawne kotły, piece i paleniska zasilane paliwem stałym na ogrzewanie proekologiczne w komunalnym zasobie mieszkaniowym i w budynkach użyteczności publicznej we wszystkich gminach strefy wielkopolskiej, poprzez realizację następujących działań szczegółowych:
 - podłączenie do sieci ciepłowniczej i likwidację innego sposobu ogrzewania,
 - wymianę ogrzewania węglowego na elektryczne,
 - wymianę ogrzewania węglowego na gazowe,
 - wymianę ogrzewania węglowego na olejowe,
 - wymianę ogrzewania węglowego na pompę ciepła,
 - wymianę starych kotłów węglowych na nowe zasilane automatycznie, spełniające wymogi Ekoprojektu i uchwały antyśmogowej,
 - wymianę kotłów węglowych na kotły opalane biomasą (peletem) zasilane automatycznie, spełniające wymogi Ekoprojektu i uchwały antyśmogowej.

Należy dążyć do likwidacji ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienia go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym. Jedynie w obszarach, gdzie występuje brak możliwości technicznych przyłączenia do sieci ciepłowniczej lub gazowej, dopuszczona jest wymiana na kotły na paliwa stałe spełniające wymagania ekoprojektu. Do ogrzewania bezemisyjnego zalicza się podłączenie do sieci ciepłowniczej

lub ogrzewanie elektryczne, pompy ciepła (lub inne źródła odnawialnej energii). Ogrzewanie niskoemisyjne wykorzystuje kotły gazowe lub olejowe.

- Zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej (kod działania WpDOT) - W ramach działania gmina powinna pozyskiwać środki finansowe z programów NFOŚiGW oraz innych. Dodatkowo w miarę potrzeb należy kontynuować sukcesywne udzielanie dotacji końcowym odbiorcom (odpowiednim podmiotom i osobom fizycznym) na wymianę starych niskosprawnych kotłów, pieców i palenisk zasilanych paliwem stałym. W gminach, w których do tej pory dotacje nie były przydzielane, należy wdrożyć taki system. Zorganizowany system powinien zapewniać odpowiedni poziom dofinansowania inwestycji w zakresie przekazywanych środków dla zainteresowanych mieszkańców. W miarę potrzeb należy aktualizować regulamin przyznawania dotacji celowych na modernizację budynków mieszkalnych jedno i wielorodzinnych oraz należy podejmować próby zróżnicowania dofinansowania w zależności od poziomu ubóstwa energetycznego. W ramach udzielonych dotacji i kontroli sposobu wydawania udzielonych funduszy gmina zbiera informacje o ilości i sposobie wymiany źródeł grzewczych. Informacje te należy przekazywać Zarządowi Województwa w ramach corocznych sprawozdań z realizacji Programu
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (kod działania WpTMB) - Zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną przez ograniczenie strat ciepła w wyniku termomodernizacji budynków ogrzewanych indywidualnie oraz obiektów należących do mienia miejskiego ogrzewanych indywidualnie. Termomodernizacja budynków ogrzewanych centralnie ciepłem sieciowym przynosi znikomy efekt ekologiczny w postaci redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza. W ramach prowadzonej termomodernizacji mogą być podejmowane następujące działania:
 - wymiana okien i drzwi na szczelne, z niskim współczynnikiem przenikania ciepła;
 - docieplenie ścian budynków;
 - docieplenie stropodachu.W ramach działania WpTMB w okresie obowiązywania Programu należy poddać wszystkie budynki (mieszkalne i użyteczności publicznej) ogrzewane indywidualnie będące w zasobach gmin, powiatów i województwa. W celu realizacji powyższego założenia rocznie w latach 2021-2025 oraz łącznie w roku 2020 i 2026 należy poddać termomodernizacji 15% zasobów danej jednostki. Działanie można zrealizować w krótszym okresie. Zaleca się przeprowadzanie termomodernizacji łącznie z modernizacją sposobu ogrzewania danego budynku.
- Ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej (kod działania WpZUZ) - Za realizację działania odpowiedzialny jest organ wykonawczy gminy. Realizacja działania będzie odbywała się poprzez tworzenie zielonej infrastruktury, funkcyjnych obszarów zielonych, rewitalizację zieleni oraz wzbogacanie terenów zieleni (zagęszczanie, dosadzenia) w gminach sprzyjających poprawie warunków mikroklimatycznych i powodujących poprawę wymiany cieplnej. Obszary mocno zmienione antropogenicznie, czyli miasta, w tym tereny przemysłowe, ciągi komunikacyjne, są jednocześnie obszarami o złej jakości powietrza, a więc szkodliwych warunkach życia. Jedną z możliwości poprawy jakości powietrza jest zwiększanie i odzyskiwanie powierzchni biologicznie czynnych w miastach.

Uchwała antysmogowa

W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu.

Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:

- do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;
- do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012.

Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywotnio. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.

4.1.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Brak wyznaczenia na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM 10 i PM 2,5 (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). • Realizacja na terenie powiatu inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych (dotacje gmin, program „Czyste Powietrze”. • Duża moc instalacji OZE funkcjonujących na terenie powiatu, w tym instalacji prosumenckich realizowanych w ramach programu „Mój Prąd”. • Wysoki stopień redukcji zanieczyszczeń pyłowych przez zakłady przemysłowe działające na terenie powiatu. • Dominujący udział dróg gminnych i powiatowych o nawierzchni twardej ulepszonej (systematyczna realizacja inwestycji drogowych przez poszczególne JST). 	<ul style="list-style-type: none"> • Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.). • Niższy stopień gazyfikacji powiatu niż średnia dla województwa. • Mały udział ciepła systemowego w pokryciu potrzeb grzewczych mieszkańców powiatu (dominują indywidualne źródła grzewcze opalane głównie paliwami stałymi). • Wzrastająca ilość samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu. • Przeciętnie rozwinięty system komunikacji zbiorowej (autobusowej) na terenie powiatu (na tle pozostałych powiatów województwa). • Słabo rozwinięta sieć dróg rowerowych na terenie powiatu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój technologii niskoemisyjnych. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. • Możliwość uzyskania dofinansowania na realizację inwestycji zwiększających efektywność energetyczną i ograniczających emisję zanieczyszczeń. • Obowiązywanie na terenie województwa „uchwały antysmogowej”. • Ocieplający się klimat powodujący mniejsze zużycie paliw na cele grzewcze. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki koszt inwestycji w odnawialne źródła energii i budownictwo energooszczędne. • Znacznie niższa cena węgla kamiennego w porównaniu do innych mniej emisyjnych paliw – tj. oleju opałowego, LPG, energii elektrycznej, gazu ziemnego. • Napływ zanieczyszczeń z obszarów sąsiednich powiatów.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój energetyki rozproszonej (prosumenckiej) zwiększającej niezależność energetyczną obszaru. • Budowa nowych instalacji OZE (również innych niż prosumenckie). • Termomodernizacja budynków oraz budownictwo energooszczędne. • Stosowanie systemów odzysku ciepła.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Niewłaściwa eksploatacja ciepłowni, kotłowni lokalnych oraz przemysłowych (technologicznych) źródeł ciepła. • Przebieg gazociągów przesyłowych przez obszar powiatu (możliwość rozszczelnienia i wybuchu).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu OZE, termomodernizacji, budownictwa energooszczędnego oraz niskoemisyjnych źródeł grzewczych i paliw oraz zakazu i szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych. • Promowanie transportu zbiorowego, rowerowego oraz elektromobilności.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Dalsze opracowywanie rocznych ocen jakości powietrza przez GIOŚ. • Zwiększenie liczby stacji monitoringowych oraz czujników jakości powietrza na terenie powiatu. • Rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych (IMGW).

Źródło: opracowanie własne

4.2. Zagrożenia hałasem

4.2.1. Hałas z działalności gospodarczej

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

W latach 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził na terenie Powiatu Wrzesińskiego 7 kontroli podmiotów z zakresu emisji hałasu do środowiska. Jedynie w przypadku 1 kontroli nie stwierdzono naruszeń (6 kontroli z naruszeniem). Szczegółowy wykaz przeprowadzonych kontroli przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 19. Wykaz oraz wyniki kontroli przeprowadzonych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020 przez WIOŚ z zakresu emisji hałasu do środowiska

Zakład	Data kontroli		Zakres kontroli	Stwierdzone naruszenie	Działania pokontrolne
	od	do			
Hurtownia Eurocash Cash&Carry, ul. Czerniejewska 2f, 62-300 Września	2020-12-02	2020-12-17	emisja hałasu do środowiska	TAK	Wystąpienie do administracji samorządowej
Spółdzielnia Mleczarska Września, ul. Czerniejewska 1, 62-300 Września	2020-09-10	2020-09-30	emisja hałasu do środowiska	TAK	Wystąpienie do administracji samorządowej

Zakład	Data kontroli		Zakres kontroli	Stwierdzone naruszenie	Działania pokontrolne
	od	do			
Wytwórnia Sit "SITAMET" - Naprawa Maszyn Czyszczących, ul. Wiosny Ludów 29, 62-330 Nekla	2020-06-15	2020-06-25	emisja hałasu do środowiska	NIE	-
SIGVARIS S.A – Zakład w m. Gutowo Małe, ul. Powidzka 50, Gutowo Małe	2019-09-12	2019-09-27	emisja hałasu do środowiska	TAK	1 pouczenie, 1 zarządzenie pokontrolne
ABMetal Sp. z o.o, ul. Wiosny Ludów 29, 62-330 Nekla	2019-07-03	2019-07-18	emisja hałasu do środowiska	TAK	1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
Wytwórnia Sit "SITAMET" - Naprawa Maszyn Czyszczących, ul. Wiosny Ludów 29, 62-330 Nekla	2019-07-03	2019-07-18	emisja hałasu do środowiska	TAK	1 pouczenie
Spółka Szymańscy s.c. - Zakład przy ul. Szybskiej 33 w Pyzdrach	2019-03-28	2019-04-12	emisja hałasu do środowiska	TAK	1 mandat karny. 1 zarządzenie pokontrolne

Źródło: WIOŚ w Poznaniu – Delegatura w Koninie

Starosta Wrzesiński w latach 2017-2020 wydał 3 decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu dla podmiotów gospodarczych prowadzących działalność na terenie powiatu (1 decyzja w 2018 r. oraz 2 decyzje w 2019 r.). Decyzje wydane zostały ze względu na to, iż poza terenem zakładów w wyniku ich działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Poznaniu nakłada karę pieniężną.

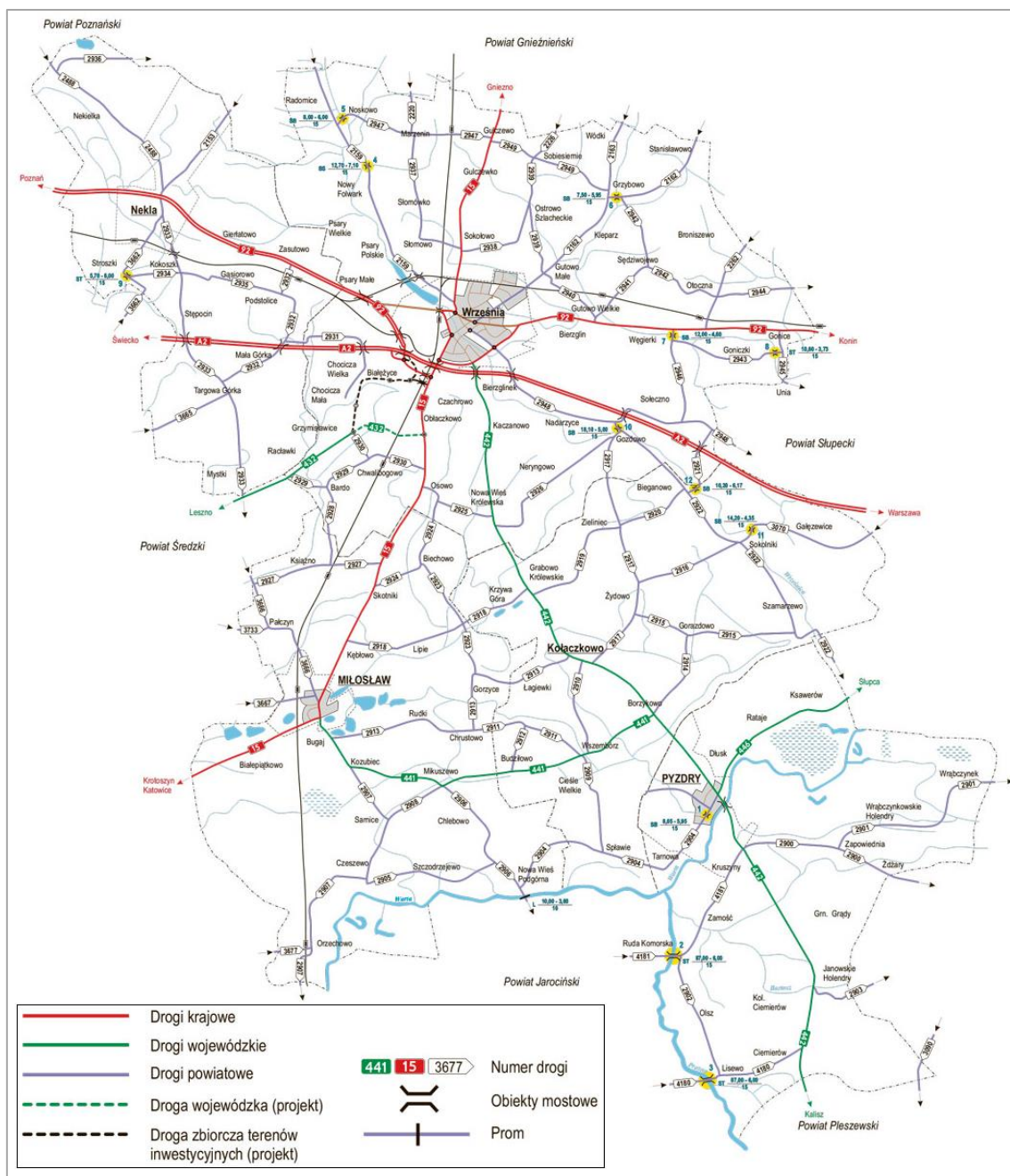
4.2.2. Hałas drogowy

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Przez obszar Powiatu Wrzesińskiego przebiega autostrada A2 oraz drogi krajowe (DK) numer 15 (relacji Trzebnica – Ostróda; przebiega przez województwa: dolnośląskie, wielkopolskie, kujawsko-pomorskie i warmińsko-mazurskie) i numer 92 (relacji Rzepin – Poznań – Warszawa; przebiega przez województwa: lubuskie, wielkopolskie, łódzkie i mazowieckie). Przez obszar powiatu przebiegają również następujące drogi wojewódzkie (DW):

- DW nr 432 relacji Leszno – Obłaczkowo;
- DW nr 441 relacji Miłosław – Borzykowo;
- DW nr 442 relacji Września – Kalisz;
- DW nr 466 relacji Pyzdry – Słupca.

Układ drogowy na terenie Powiatu Wrzesińskiego (przebieg autostrady, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych) przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 6. Układ drogowy na terenie Powiatu Wrzesińskiego

<https://www.wrzesnia.powiat.pl/705,drogi-powiatowe>

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat GDDKiA przeprowadza Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w 2015 r.¹ Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

¹ GPR 2020 - Ze względu na pandemię COVID-19 i wprowadzenie stanu epidemicznego w kraju pomiary pierwotnie zaplanowane na marzec i maj 2020 r. nie zostały przeprowadzone, a termin ich wykonania przesunięto na analogiczny okres w roku 2021. W związku z tym, wydłużeniu uległ okres na opracowanie wyników. Głównym celem GPR 2020 jest uzyskanie, na podstawie przeprowadzonych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich

Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR przez teren Powiatu Wrzesińskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do odcinków dróg na terenie Powiatu Wrzesińskiego o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok należą:

- autostrada A2 odc. Poznań Wschód – Września – 17 898 poj./dobę (6,533 mln/rok);
- autostrada A2 odc. Września – Słupca – 22 272 poj./dobę (8,129 mln/rok);
- DK nr 15 odc. Obłaczkowo – Września – 18 228 poj./dobę (6,653 mln/rok);
- DK nr 15 odc. Września /przejście/ - 9 777 poj./dobę (3,569 mln/rok);
- DK nr 92 odc. Kostrzyn – Nekla – 18 578 poj./dobę (6,781 mln/rok);
- DK nr 92 odc. Nekla – Obłaczkowo – 17 654 poj./dobę (6,444 mln/rok);
- DK nr 92 odc. Września/obwodnica/ - 12 758 poj./dobę (4,657 mln rok);
- DK nr 92 odc. Września – Wólka – 8 935 poj./dobę (3,261 mln rok);

Oddziaływanie akustyczne autostrady A2

Znaczna część odcinka autostrady A2 na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajduje się w granicach Wrześni, przez co w obszarze oddziaływania akustycznego drogi położone są liczne tereny zabudowy chronionej – jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz tereny ogródków działkowych. Poza miastem autostrada przecina głównie tereny rolnicze oraz pojedyncze niewielkie wsie: Chwałszyce i Małą Górkę w gminie Nekla oraz Gozdowo w gminie Września.

Zgodnie z opracowaniem „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku węzeł Nowy Tomyśl – węzeł Konin” sporządzonym na zlecenie Autostrada Wielkopolska S.A. we wrześniu 2017 r., oddziaływanie akustyczne autostrady A2 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawia się następująco:

1. Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór doby w roku):
 - a) powierzchnia obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 2 309,4 ha;
 - b) powierzchnia obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 642,2 ha;
 - c) powierzchnia obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 202,0 ha;
 - d) liczba mieszkańców obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 837;
 - e) liczba mieszkańców obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 54;
 - f) liczba mieszkańców obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 0.
2. Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku):
 - a) powierzchnia obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 1 930,5 ha;
 - b) powierzchnia obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 482,5 ha;
 - c) powierzchnia obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 147,1 ha;
 - d) liczba mieszkańców obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 541;
 - e) liczba mieszkańców obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 14;
 - f) liczba mieszkańców obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 0.

Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla autostrady A2 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 20. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla autostrady A2

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór doby w roku)	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Pow. obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [ha]	1 432,7	876,7	439,8	202,4	202,0
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	677	160	54	0	0

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Pow. obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [ha]	1 224,9	705,6	326,6	155,9	147,1
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	411	130	14	0	0

Źródło: „Mapa akustyczna autostrady A2 na terenie województwa wielkopolskiego na odcinku
węzeł Nowy Tomyśl – węzeł Konin” (wrzesień, 2017 r.)

Oddziaływanie akustyczne dróg krajowych (DK 15, DK 92)

Zgodnie z opracowaniem „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa wielkopolskiego” (kwiecień, 2018 r.) oddziaływanie akustyczne dróg krajowych nr 15 i 92 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawia się następująco:

1. Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór dób w roku):
 - a) powierzchnia obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 1 962,5 ha;
 - b) powierzchnia obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 507,1 ha;
 - c) powierzchnia obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 139,5 ha;
 - d) liczba mieszkańców obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 3 766;
 - e) liczba mieszkańców obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 1 423;
 - f) liczba mieszkańców obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 226.
2. Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku):
 - a) powierzchnia obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 1 671,8 ha;
 - b) powierzchnia obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 413,2 ha;
 - c) powierzchnia obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 101,2 ha;
 - d) liczba mieszkańców obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 3 139;
 - e) liczba mieszkańców obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 1 222;
 - f) liczba mieszkańców obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 118.

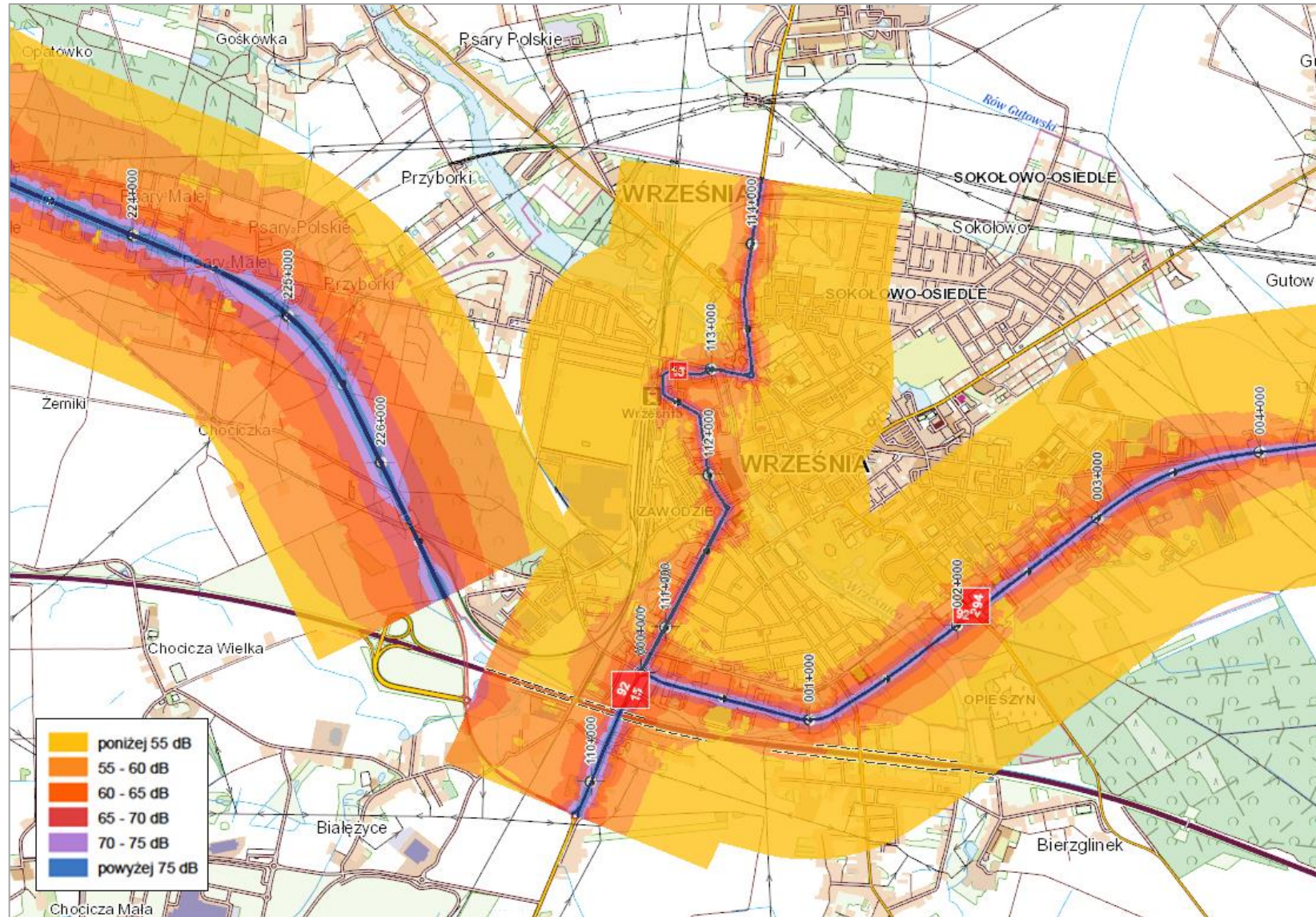
Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla dróg krajowych nr 15 i 92 przedstawiono w kolejnej tabeli.

**Tabela 21. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie
Powiatu Wrzesińskiego dla dróg krajowych nr 15 i 92**

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku)	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Pow. obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [ha]	1 288,4	674,1	333,4	173,7	139,5
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	2 434	1 332	926	497	226
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Pow. obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [ha]	1 118,8	553,0	273,9	139,3	101,2
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	2 000	1 139	856	366	118

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie
województwa wielkopolskiego” (kwiecień, 2018 r.)

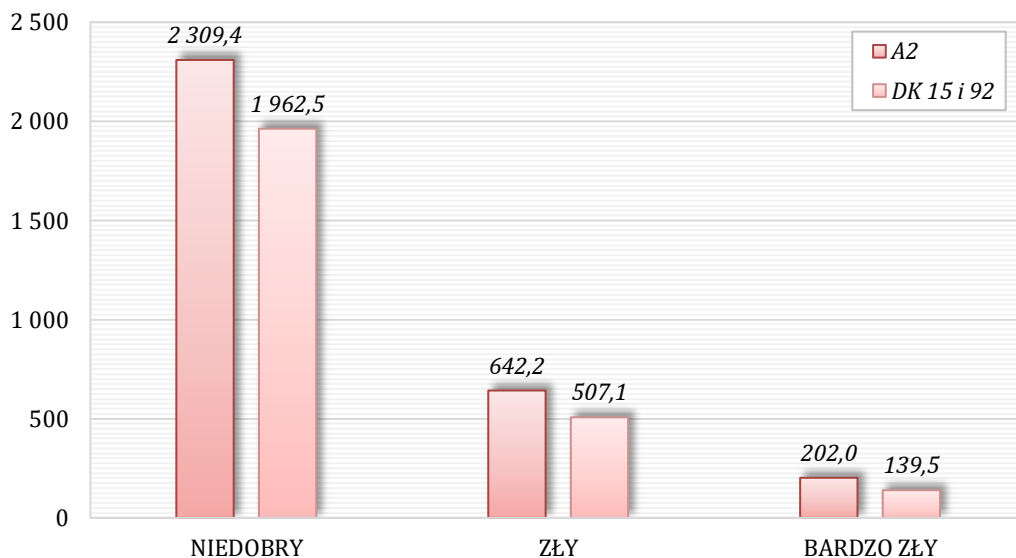
Na kolejnej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla dróg krajowych nr 15 i 92 w rejonie miasta Wrześni.



Rysunek 7. Mapa akustyczna dla DK 15 i 92 w rejonie miasta Wrześni (emisja hałasu – wskaźnik L_{dwn})
Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – III edycja (2018 r.)

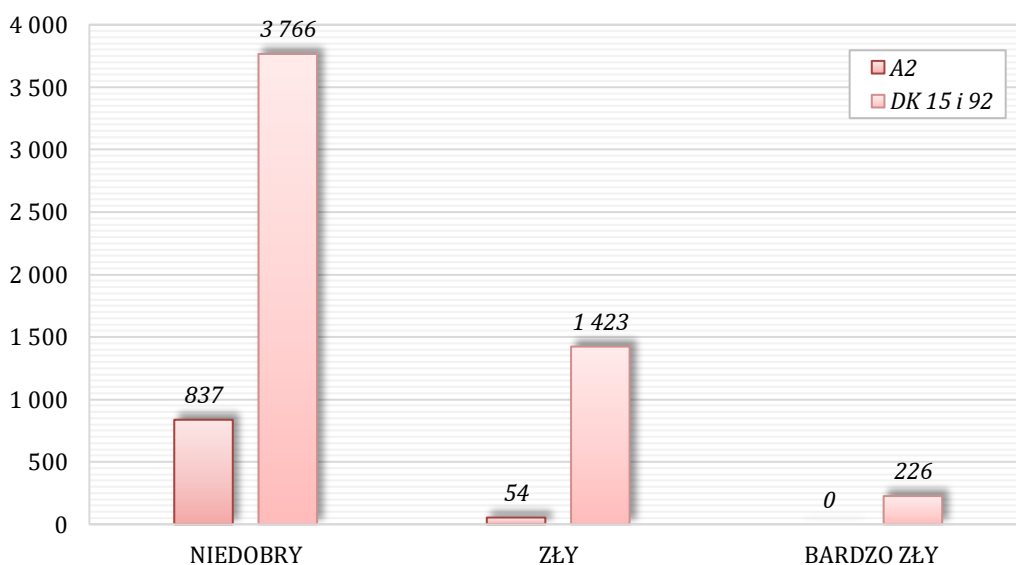
Porównując oddziaływanie akustyczne autostrady A2 oraz dróg krajowych nr 15 i 92 na terenie Powiatu Wrzeșińskiego wynika, iż autostrada oddziałuje negatywnie na większym obszarze, natomiast drogi krajowe oddziałują negatywnie na znacznie większą liczbę mieszkańców.

Na kolejnych wykresach przedstawiono porównanie oddziaływania akustycznego autostrady A2 oraz dróg krajowych nr 15 i 92 na terenie Powiatu Wrzeșińskiego.



Wykres 11. Oddziaływanie akustyczne autostrady A2 oraz dróg krajowych na terenie powiatu – powierzchnia obszarów o niedobrym, złym i bardzo złym stanie warunków akustycznych [ha] (wskaźnik L_{DWN})

Źródło: opracowanie na podstawie map akustycznych



Wykres 12. Oddziaływanie akustyczne autostrady A2 oraz dróg krajowych na terenie powiatu – liczba mieszkańców obszarów o niedobrym, złym i bardzo złym stanie warunków akustycznych (wskaźnik L_{DWN})

Źródło: opracowanie na podstawie map akustycznych

W marcu 2021 r. do użytku oddano wschodnią obwodnicę Wrześni o długości 4,8 km. Realizacja zadania z pewnością wpłynie na poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie miasta (oraz jakości powietrza) poprzez wyprowadzenie ruchu tranzytowego pojazdów ciężarowych z centrum Wrześni. Budowa obwodnicy zrealizowana została w latach 2019-2021.

Łączny koszt zadania wyniósł ponad 79 mln zł, w tym dofinansowanie z Funduszu Rozwoju Dróg wyniosło ponad 34 mln zł oraz wkład własny gminy Września wyniósł ponad 45 mln zł. Przebieg obwodnicy przedstawiono na kolejnej rycinie.



Tabela 22. Przebieg wschodniej obwodnicy Wrześni

Źródło: <https://www.gddkia.gov.pl/>

4.2.3. Hałas kolejowy

Przez obszar Powiatu Wrzesińskiego przebiega linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie. W związku z czym linia ta może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i wymagane jest sporządzenie dla niej map akustycznych.

Zgodnie z opracowaniem „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie” (październik, 2017 r.) oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nr 3 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawia się następująco:

1. Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór dób w roku):
 - a) powierzchnia obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 720 ha;
 - b) powierzchnia obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 150 ha;
 - c) powierzchnia obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 30 ha;
 - d) liczba mieszkańców obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 616;
 - e) liczba mieszkańców obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 57;
 - f) liczba mieszkańców obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 0.
2. Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku):
 - a) powierzchnia obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 570 ha;
 - b) powierzchnia obszarów o złym stanie warunków akustycznych: 130 ha;
 - c) powierzchnia obszarów o bardzo złym stanie warunków akustycznych: 10 ha;
 - d) liczba mieszkańców obszarów o niedobrym stanie warunków akustycznych: 428;

- e) liczba mieszkańców obszarów o **złym** stanie warunków akustycznych: 43;
f) liczba mieszkańców obszarów o **bardzo złym** stanie warunków akustycznych: 0.
Szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla linii kolejowej nr 3 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 23. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla linii kolejowej nr 3

Wskaźnik L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich dob w roku)	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	70-75 dB	>75 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [ha]	500	220	100	50	30
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	476	140	37	20	0
Wskaźnik L_N (długookresowy średni poziom dźwięku wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku)	50-55 dB	55-60 dB	60-65 dB	65-70 dB	>70 dB
	Stan warunków akustycznych				
	NIEDOBRY		ZŁY		BARDZO ZŁY
Powierzchnia obszarów eksponowanych na hałas w danym zakresie [ha]	400	170	80	50	10
Liczba mieszkańców eksponowanych na hałas w danym zakresie	341	87	37	6	0

Źródło: „Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie” (październik, 2017 r.)

Porównując wyniki mapowań akustycznych należy stwierdzić, iż linia kolejowa nr 3 oddziałuje negatywnie na klimat akustyczny na terenie powiatu w znacznie mniejszym zakresie niż autostrada A2 oraz drogi krajowe nr 15 i 92.

4.2.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Oddanie do użytku wschodniej obwodnicy miasta Wrześni. 	<ul style="list-style-type: none"> Działalność podmiotów gospodarczych powodujących przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Negatywne oddziaływanie akustyczne autostrady A2, dróg krajowych nr 15 i 92 oraz linii kolejowej nr 3
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Promowanie elektromobilności, transportu rowerowego i zbiorowego. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa. Zaostrzenie przepisów dotyczących kontroli stanu technicznego pojazdów. 	<ul style="list-style-type: none"> Wysokie koszty realizacji inwestycji z zakresu modernizacji/ przebudowy nawierzchni dróg oraz budowy infrastruktury rowerowej. Korzystanie z samochodu jako najbardziej komfortowego i praktycznego środka transportu. Rozwój zabudowy wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none">• Zwrócenie szczególnej uwagi w procesie przebudowy i modernizacji dróg na zapewnienie właściwego odwodnienia drogi (istotne ze względu na coraz częstsze występowanie burz oraz deszczy nawalnych).• Budowa nowych odcinków dróg rowerowych.• Korzystanie z nisko/zeroemisyjnych środków transportu: samochody elektryczne, rower, komunikacja zbiorowa.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none">• Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych oraz przewóz substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none">• Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu promocji transportu zbiorowego i rowerowego, pojazdów niskoemisyjnych (hybrydowych, elektrycznych) oraz szkodliwości hałasu.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none">• Dalsze prowadzenie GPR.• Działalność inspekcyjna/kontrolna WIOŚ.• Prowadzenie pomiarów natężenia hałasu drogowego przez GIOŚ.• Sporządzanie map akustycznych przez zarządców dróg i linii kolejowych.

Źródło: opracowanie własne

4.3. Pola elektromagnetyczne

Pole elektromagnetyczne stanowi nieodłączny element środowiska, a jego źródła wytwarzania mogą być naturalne bądź sztuczne. Promieniowanie elektromagnetyczne powstające na skutek działalności człowieka, poprzez nieustający rozwój technologiczny, występuje wszędzie tam, gdzie następuje przepływ prądu elektrycznego.

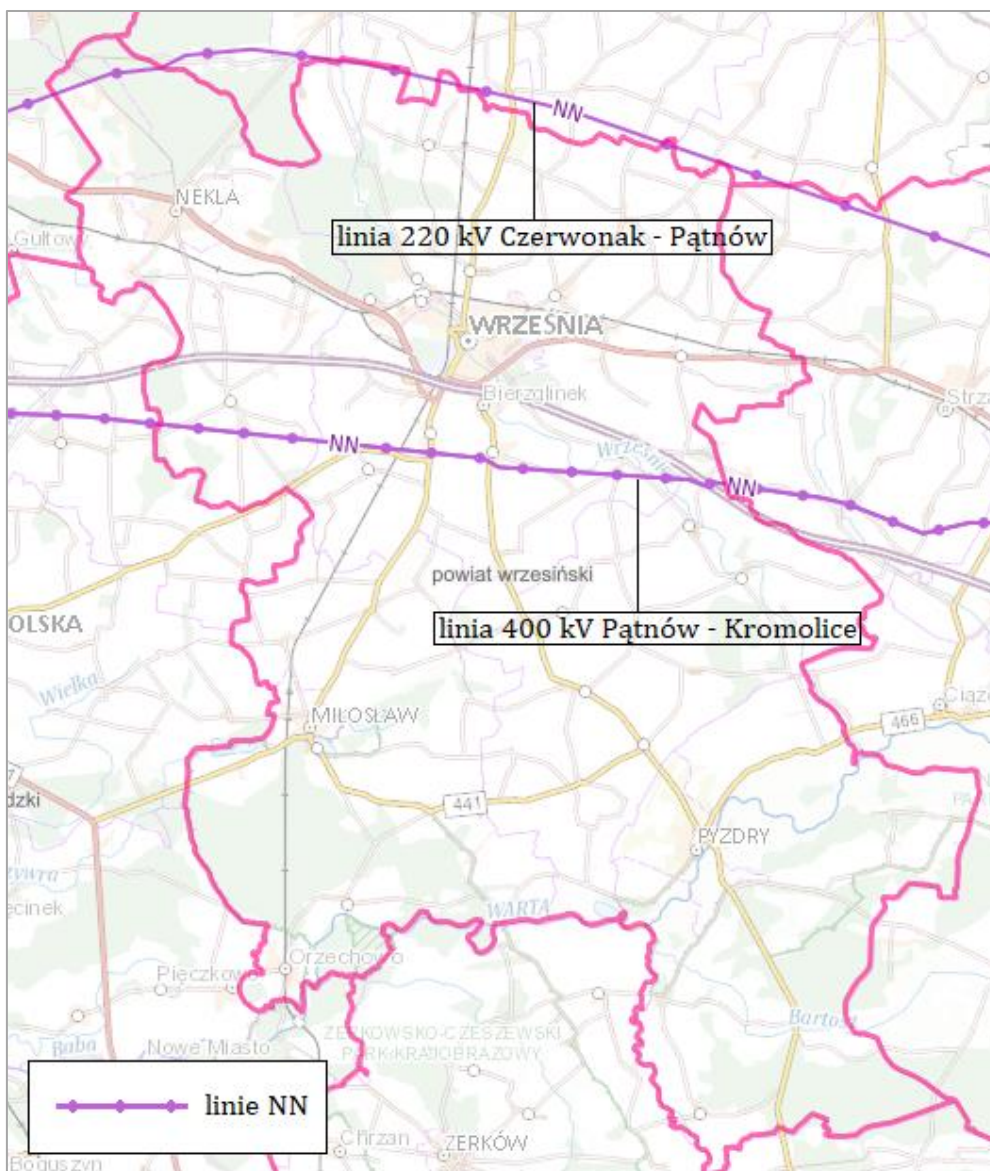
Najpowszechniej występującymi instalacjami będącymi źródłami pól elektromagnetycznych, które mają istotny wpływ na ogólny poziom pól w środowisku są linie elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, takie jak stacje bazowe telefonii komórkowej oraz stacje radiowe i telewizyjne.

4.3.1. Infrastruktura elektroenergetyczna

Operatorem dystrybucyjnego systemu elektroenergetycznego (tj. linii wysokiego napięcia 110 kV, linii średniego napięcia 15 kV, linii niskiego napięcia 0,4 kV, stacji elektroenergetycznych 110/15 kV oraz stacji elektroenergetycznych 15/0,4 kV) na terenie Powiatu Wrzesińskiego jest Enea Operator Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji w Poznaniu.

Przez obszar Powiatu Wrzesińskiego przebiegają również dwie linie elektroenergetyczne najwyższego napięcia (NN) stanowiące fragment krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej, tj.: linia 400 kV relacji Pątnów – Kromolice oraz linia 220 kV relacji Czerwonak – Pątnów. Właścicielem linii NN są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. – operator krajowego systemu przesyłowego energii elektrycznej.

Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć przez obszar Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć przez obszar Powiatu Wrzesińskiego

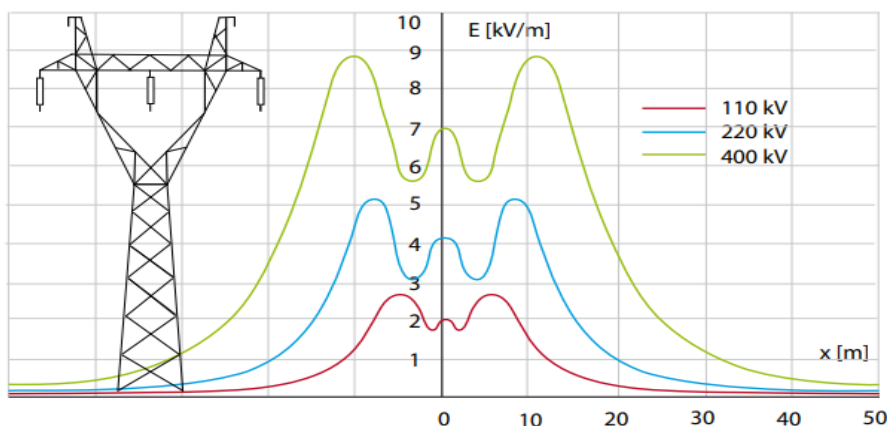
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019, poz. 2448) maksymalne dopuszczalne natężenie pola elektrycznego od sieci elektroenergetycznej (50 Hz) w miejscach dostępnych dla ludności wynosi 10 kV/m, natomiast w miejscach w których można lokalizować budynki mieszkalne 1 kV/m.

Elementami infrastruktury elektroenergetycznej, które generują najwyższe wartości promieniowania elektroenergetycznego są napowietrzne linie najwyższego napięcia (220 i 400 kV) oraz wysokiego napięcia (110 kV).

Linie przesyłowe są tak projektowane, by natężenie pola elektrycznego 10 kV/m nie było przekroczone. Ograniczeniem wyznaczającym strefę zakazu lokalizacji budynków mieszkalnych staje się wartość natężenia pola elektrycznego, która zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa nie może przekraczać 1 kV/m. Szacunkowa minimalna odległość od poszczególnych rodzajów linii elektroenergetycznych dla których wartość pola elektrycznego wynosi poniżej 1 kV/m wynosi: dla linii 110 kV – 12 m, dla linii 220 kV – 20 m, dla linii 400 kV – 32 m.

Na kolejnym wykresie przedstawiono rozkład pola elektrycznego (kV/m) od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV w zależności od odległości do danej linii.



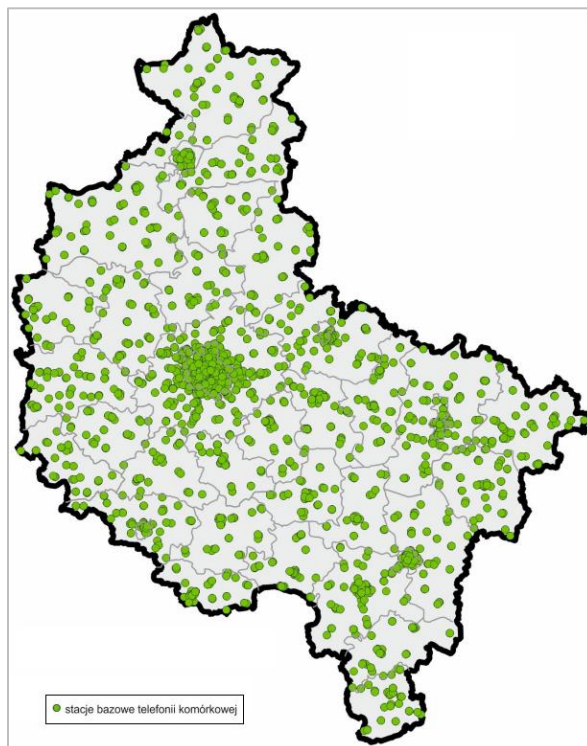
Wykres 13. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV

Źródło: „Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć. Informator dla administracji publicznej i społeczeństwa” (PSE S.A., Politechnika Warszawska, 2015 r.)

4.3.2. Stacje bazowe (anten) łączności bezprzewodowej

Obszar Powiatu Wrzesińskiego nie charakteryzuje się dużą liczbą funkcjonujących stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Najwięcej nadajników znajduje się na terenie Wrześni oraz wzdłuż autostrady A2 i drogi krajowej nr 92. Na terenie województwa wielkopolskiego największe zagęszczenie stacji bazowych występuje przede wszystkim w aglomeracji poznańskiej oraz w największych miastach tj. Kaliszu, Koninie, Pile czy Ostrowie Wielkopolskim.

Sieć nadajników łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.

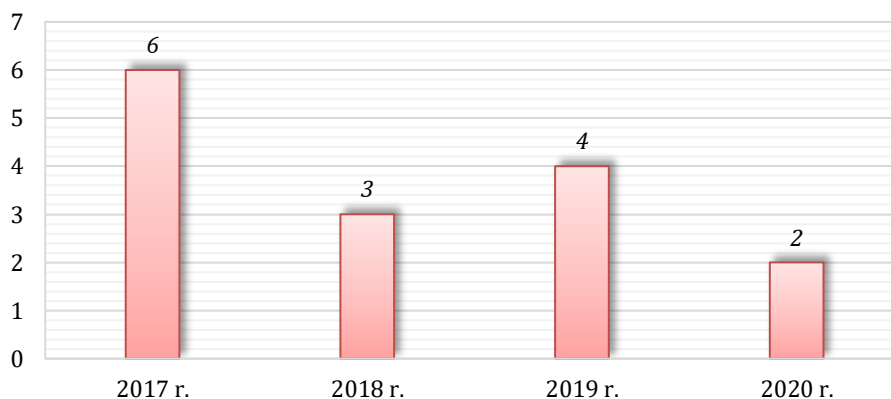


Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego (2019 r.)

Źródło: „Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017 - 2019 w województwie wielkopolskim - w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska” (Poznań, czerwiec 2020)

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) prowadzący instalację emitującą promieniowanie elektromagnetyczne jest zobowiązany zgłosić do starosty nowo zbudowaną instalację przed rozpoczęciem jej eksploatacji lub wówczas, gdy jest zmieniona ona w sposób istotny. Starosta dokonuje oceny, m.in. w oparciu o przedstawioną przez zgłaszającego dokumentację, czy eksploatacja instalacji nie spowoduje m.in. przekroczenia standardów emisyjnych (w takiej sytuacji zgłasza sprzeciw). Jeśli nie zgłosi sprzeciwu w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia instalacji – zgłaszający instalację jest uprawniony do rozpoczęcia jej eksploatacji.

W latach 2017-2020 do Starosty Wrzesińskiego zgłoszono budowę 15 nowych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (stacji bazowych łączności bezprzewodowej). Niniejsze dane przedstawiono na kolejnym wykresie.



Wykres 14. Liczba zgłoszeń nowych instalacji emitujących PEM (stacji bazowych) do Starosty Wrzesińskiego w latach 2017-2020

Źródło: Starostwo Powiatowe we Wrześni

4.3.3. Monitoring pól elektromagnetycznych

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie Powiatu Wrzesińskiego nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem 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).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

W latach 2017-2020 GIOŚ/WIOŚ prowadził pomiary natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) w trzech następujących punktach pomiarowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego:

- we Wrześni przy ul. Kościuszki 32 (pomiary wykonano w 2017 i 2020 r.);
- w m. Ostrówki (Orzechowo) przy ul. Jabłoniowej 53 (gm. Miłosław) (pomiary wykonano w 2017 i 2020 r.);
- w m. Gierłatowo (gm. Nekla) (pomiary wykonano w 2018 r.).

Zmierzone wartości natężenia pola elektromagnetycznego we wszystkich punktach oraz seriach pomiarowych były na bardzo niskim poziomie wynoszącym <0,3 V/m (poniżej czułości aparatury pomiarowej). Zestawienie wyników przeprowadzonych pomiarów na terenie powiatu przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 26. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok badań	Zmierzone natężenie pola elektromagnetycznego [V/m]
Września, ul. Kościuszki 32	2017	<0,3 <i>(poniżej czułości aparatury pomiarowej)</i>
Ostrówki, ul. Jabłoniowa 53 (gm. Miłosław)	2017	<0,3 <i>(poniżej czułości aparatury pomiarowej)</i>
Gierłatowo (gm. Września)	2018	<0,3 <i>(poniżej czułości aparatury pomiarowej)</i>
Września, ul. Kościuszki 32	2020	<0,3 <i>(poniżej czułości aparatury pomiarowej)</i>
Ostrówki, ul. Jabłoniowa 53 (gm. Miłosław)	2020	<0,3 <i>(poniżej czułości aparatury pomiarowej)</i>

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa wielkopolskiego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

4.3.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Mierzone w latach 2017-2020 poziomy pola elektromagnetycznego w punktach pomiarowych na terenie powiatu na bardzo niskich poziomach (poniżej czułości aparatury pomiarowej). Zgodnie z rejestrem prowadzonym przez GIOŚ na terenie powiatu nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego. 	<ul style="list-style-type: none"> Przebieg przez obszar powiatu linii elektromagnetycznych najwyższych napięć (220-400 kV) stanowiących istotne źródło PEM.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie polityki przestrzennej uwzględniającej ochronę przed PEM. Brak przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie województwa. 	<ul style="list-style-type: none"> Rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych. Wprowadzanie na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wymiana napowietrznych linii elektroenergetycznych na kablowe w celu eliminacji ich uszkodzenia wskutek występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych (burz, gwałtownych wiatrów, nawalnych deszczów).
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury elektroenergetycznej, głównie najwyższych i wysokich napięć.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oddziaływania PEM oraz obowiązujących norm, przepisów i wyników pomiarów.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Kontynuacja pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego przez GIOŚ w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.4. Gospodarowanie wodami

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Powiat Wrzesiński położony jest na obszarze działania PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu na obszarze Dorzecza Odry w regionie wodnym Warty.

Podstawowy układ hydrograficzny obszaru powiatu stanowi rzeka Warta oraz jej dopływy I i II rzędu, a więc Wrześnica, Proсна, Rudnik, Miłosławka, Moskawa oraz Kanał Bartosz. Warta wpływa na teren Powiatu Wrzesińskiego w okolicach ujścia rzeki Wrześnicy, w 361 km

swojego biegu. Długość Warty na terenie powiatu wynosi około 30 km. Długość drugiej największej rzeki przepływającej przez powiat tj. Proсны wynosi około 12 km.

Łącznie Powiat Wrzesiński położony jest na obszarze 19 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Zdecydowanie największą powierzchnię na terenie powiatu zajmuje JCWP Wrześnica – 173,39 km², a następnie JCWP Moskawa do Wielkiej (96,99 km²), JCWP Miłosławka do Kanału Pałczyńskiego (93,80 km²), JCWP Rudnik (74,09 km²) oraz JCWP Warta od Powy do Proсны (73,15 km²).

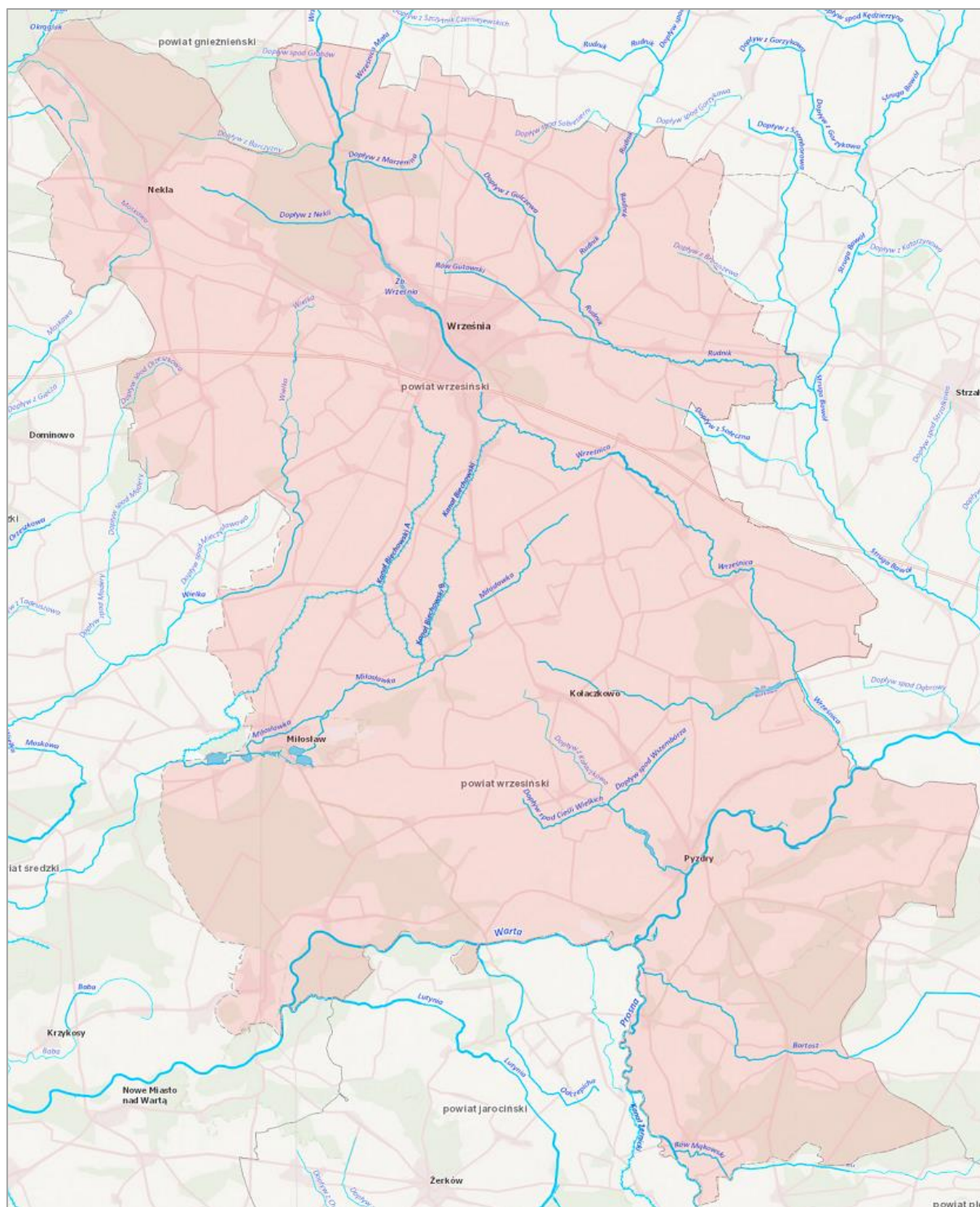
W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 29. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Powierzchnia (na terenie powiatu) [km ²]
Wrześnica	PLRW60001718389	173,39
Moskawa do Wielkiej	PLRW600016185469	96,99
Miłosławka do Kanału Pałczyńskiego	PLRW600017185484	93,80
Rudnik	PLRW6000161836869	74,09
Warta od Powy do Proсны	PLRW60002118399	73,15
Warta od Proсны do Lutyni	PLRW60002118519	45,47
Bartosz	PLRW600023184996	35,44
Dopływ spod Wszemborza	PLRW60002318392	32,01
Miłosławka od Kan. Pałczyńskiego do ujścia	PLRW600017185489	28,87
Rów Mąkowski	PLRW600017184992	12,72
Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia	PLRW6000191836899	8,89
Dopływ z Szemborowa	PLRW600016183684	7,23
Dopływ z Sołeczna	PLRW6000161836872	5,40
Cybina	PLRW600017185899	4,89
Warta od Lutyni do Moskawy	PLRW60002118539	4,20
Proсны od Dopływu z Piątka Małego do ujścia	PLRW600019184999	4,01
Baba	PLRW60001718532	1,12
Lutynia od Lubieszki do ujścia	PLRW60001918529	0,82
Odczepicha	PLRW60001618512	0,14

Źródło: PGW Wody Polskie RZGW Poznań

Sieć hydrograficzną Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 10. Sieć hydrograficzna Powiatu Wrzeńskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

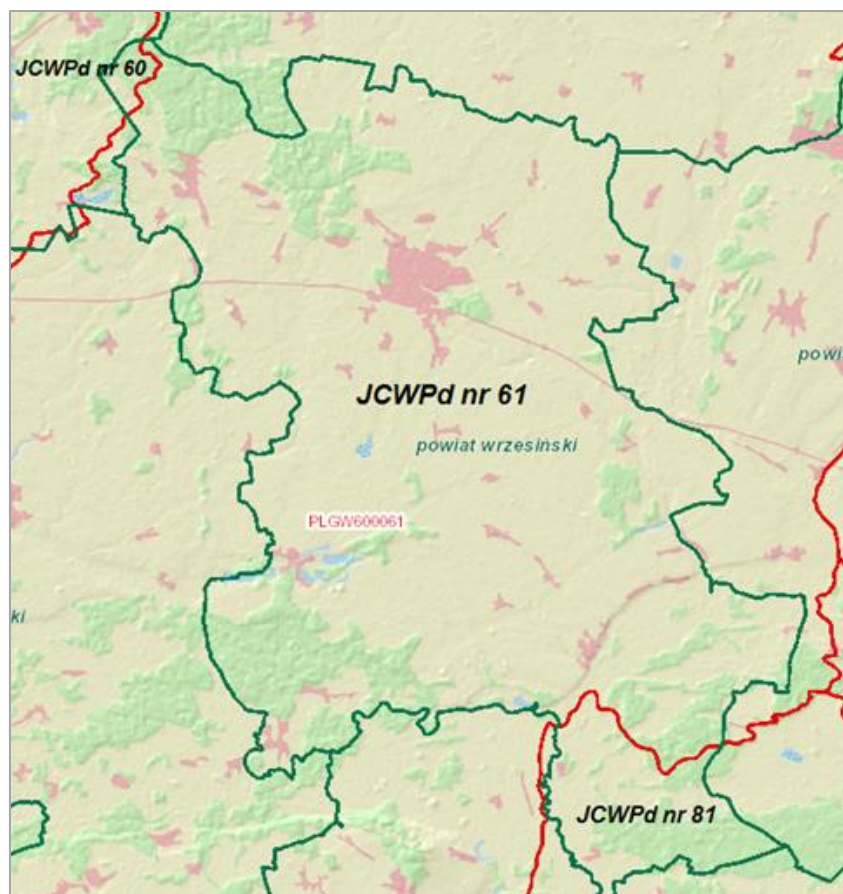
4.4.2. Wody podziemne

Obszar Powiatu Wrzeńskiego położony jest głównie na terenie jednolitej części wód podziemnych (JCWPd nr 61). Jedynie niewielka południowo-wschodnia część powiatu oraz północno zachodnia położone są na terenie innych JCWPd – odpowiednio nr 81 i 60.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór

znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Zasięg poszczególnych jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 11. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Powierzchnia JCWPd nr 61 wynosi 2 702,3 km² i położona jest w obrębie następujących powiatów: gnieźnieńskiego, jarocińskiego, krotoszyńskiego, ostrowskiego, pleszewskiego, poznańskiego, słupeckiego, średzkiego, śremskiego i wrzesińskiego. Charakterystyka pięter wodonośnych JCWPd nr 61 przedstawia się następująco:

- 1) piętro czwartorzędowe (poziom Q1 (gruntowy) i Q2 (międzyglinowy)):
 - charakter zwierciadła wody: Q1 – swobodne; Q2 – napięte
 - głębokość występowania warstw wodonośnych: Q1 – 0-17 m; Q2 – 42-74 m;
 - miąższość warstwy wodonośnej: Q1 - <45 m; Q2 – 6-65 m;
- 2) piętro neogeńsko-paleogeńskie:
 - charakter zwierciadła wody: napięte;
 - głębokość występowania warstw wodonośnych: 3-175 m;
 - miąższość warstwy wodonośnej: <90 m;
- 3) piętro kredowe:
 - charakter zwierciadła wody: napięte;
 - głębokość występowania warstw wodonośnych: 83-154 m;
 - miąższość warstwy wodonośnej: 6 -67 m;
- 4) piętro jurajskie:
 - charakter zwierciadła wody: napięte;
 - głębokość występowania warstw wodonośnych: 103-230 m;
 - miąższość warstwy wodonośnej: >40 m.

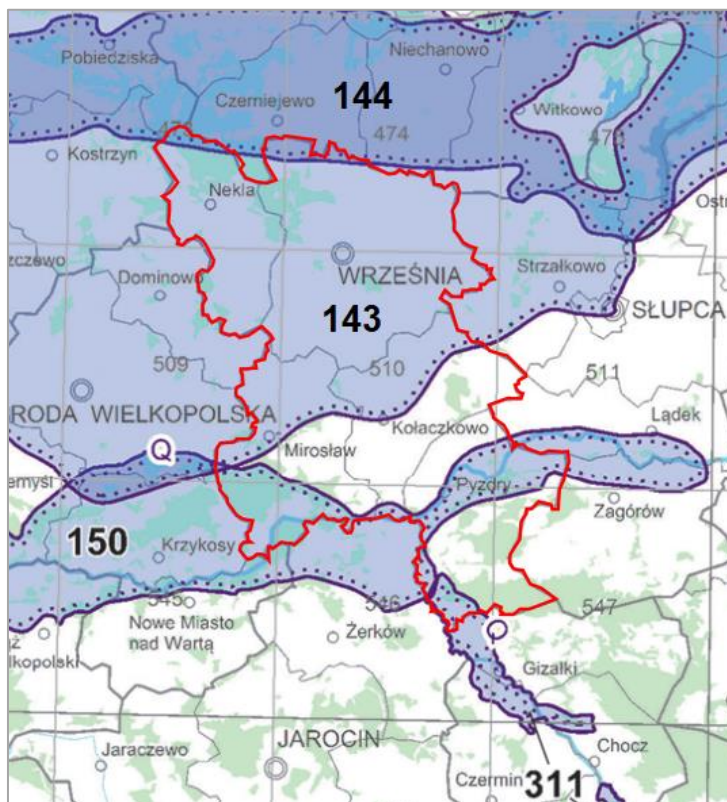
Główną bazę drenażu czwartorzędowego piętra wodonośnego JCWPd 61 stanowi Warta. Piętro neogeńsko-paleogeńskie zasilane jest głównie przez przesączanie się wód z nadległych poziomów czwartorzędowych i przepływy w obrębie okien hydrogeologicznych. Główną strefą zasilania jest wielkopolska dolina kopalna. Przepływ wód odbywa się generalnie do Warty, będącej regionalną bazą drenażu. Naturalny układ hydroizohips lokalnie (np. w rejonie Wrześni i Środy Wlkp.) jest zmieniony przez eksploatację większych ujęć. Piętro kredowe zasilane jest przez przesączanie przez warstwy pól i słabo przepuszczalne z wodonośnych poziomów nadległych oraz przez dyslokacje w obrębie górotworu. Wody tego piętra pod względem hydrodynamicznym są włączone w układ krążenia wód formacji kenozoicznej.

Szczególne znacznie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Powiat Wrzesiński położony jest na obszarze czterech głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (północna i centralna część powiatu);
- GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska (niewielki północny kraniec powiatu);
- GZWP nr 150 Pradolina Warszawa-Berlin (wzdłuż doliny Warty);
- GZWP nr 311 Zbiornik rzeki Proсна (niewielki południowo-zachodni fragment gm. Pызdry).

Na kolejnej rycinie przedstawiono zasięg terytorialny głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) na obszarze Powiatu Wrzesińskiego natomiast w tabeli ich podstawową charakterystykę.



Rysunek 12. Zasięg terytorialny głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) na obszarze Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Tabela 30. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego

Zbiornik	GZWP nr 143	GZWP nr 144	GZWP nr 150	GZWP nr 311
Powierzchnia [km ²]	4 995,0	4 122,4	1 611,0	344,9
Stratygrafia	neogen, paleogen	czwartorzęd	czwartorzęd	czwartorzęd
Typ zbiornika	porowy	porowy	porowy	porowy
Podatność zbiornika na antropopresję (zanieczyszczenie)	bardzo mało podatny	bardzo mało podatny	bardzo podatny	bardzo podatny, podatny
Proponowany obszar ochronny [km ²]	nie wyznaczono	30,47	1 926,5	370,4
Moduł jedn. zasobów dyspozycyjnych [m ³ /d x km ²]	18,53	95,76	217,0	585,6
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m ³ /d]	92 522	394 298	350 000	202 080

Źródło: „Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce (PIG-PIB, Warszawa 2017)

4.4.3. Zagrożenie suszą

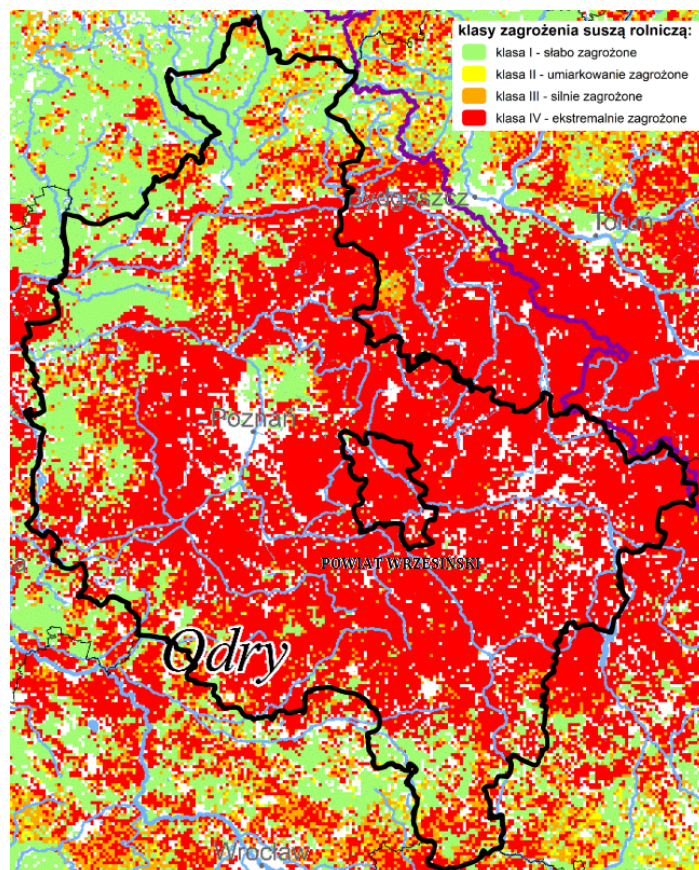
Podczas trwania suszy z uwagi na warunki meteorologiczne i klimatyczne, problemy rolnicze, warunki hydrologiczne i skutki gospodarcze wydzieliła się cztery etapy jej rozwoju – susze atmosferyczną, glebową, hydrologiczną i hydrogeologiczną:

- **Susza atmosferyczna** – okres trwający na ogół od miesięcy do lat, w którym dopływ wilgoci do danego obszaru spada poniżej stanu normalnego w danych warunkach klimatycznych uwilgotnienia;
- **Susza glebowa (rolnicza)** – okres, w którym wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie;
- **Susza hydrologiczna** – okres, gdy przepływy w rzekach spadają poniżej przepływu średniego, a w przypadku przedłużającej się suszy meteorologicznej obserwuje się znaczne obniżenie poziomu zalegania wód podziemnych prowadząca do **suszy hydrogeologicznej**.

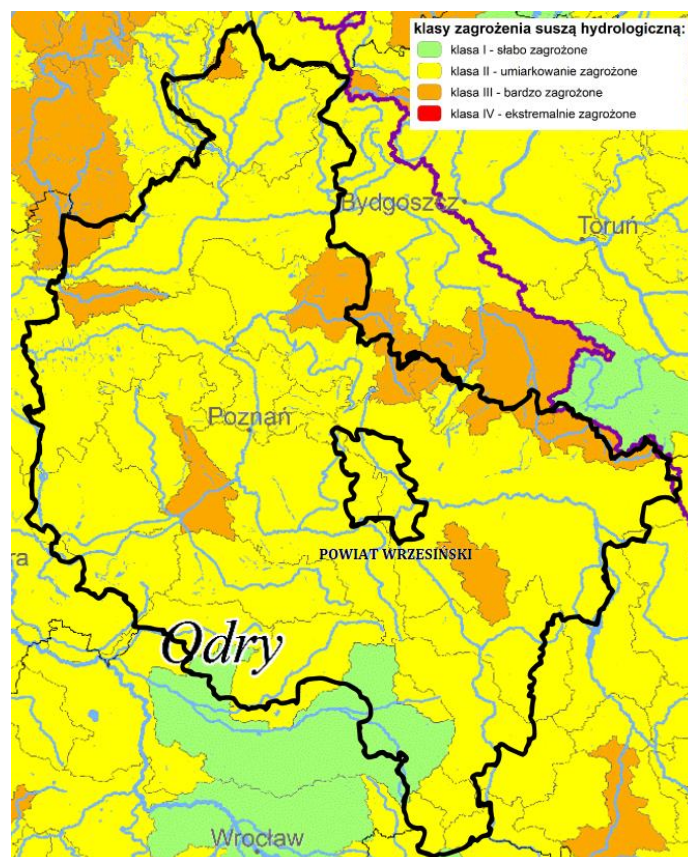
Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) wynikowe (łącznie) zagrożenie obszaru Powiatu Wrzesińskiego suszą określone zostało jako silne/ekstremalne, w tym zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy w następującym stopniu:

- suszą glebową (rolniczą) w stopniu ekstremalnym;
- suszą hydrologiczną w stopniu umiarkowanym;
- suszą hydrogeologiczną w stopniu silnym/umiarkowanym,

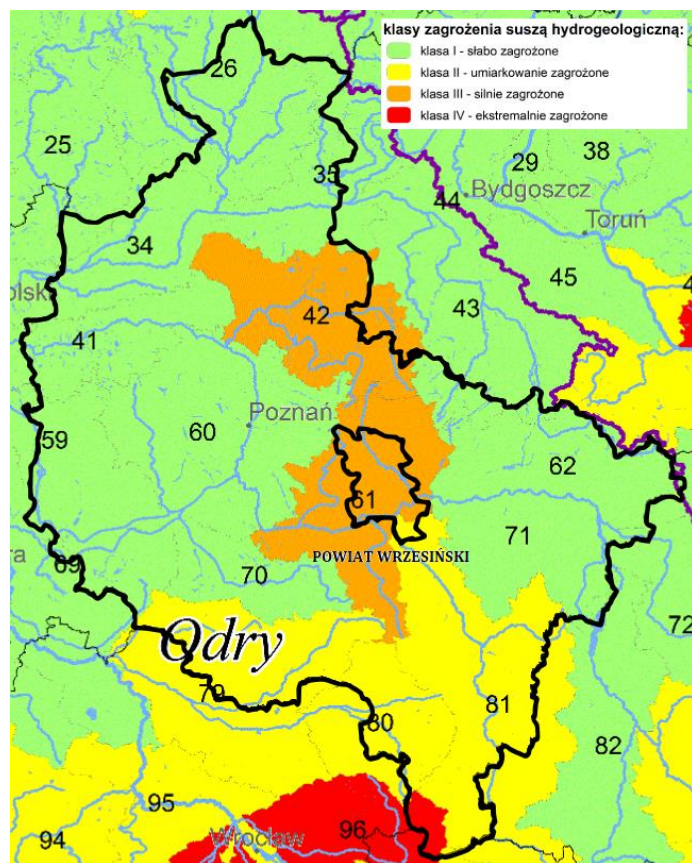
Na kolejnych rycinach zobrazowano rozkład przestrzenny zagrożenia poszczególnymi rodzajami suszy województwa wielkopolskiego i Powiatu Wrzesińskiego.



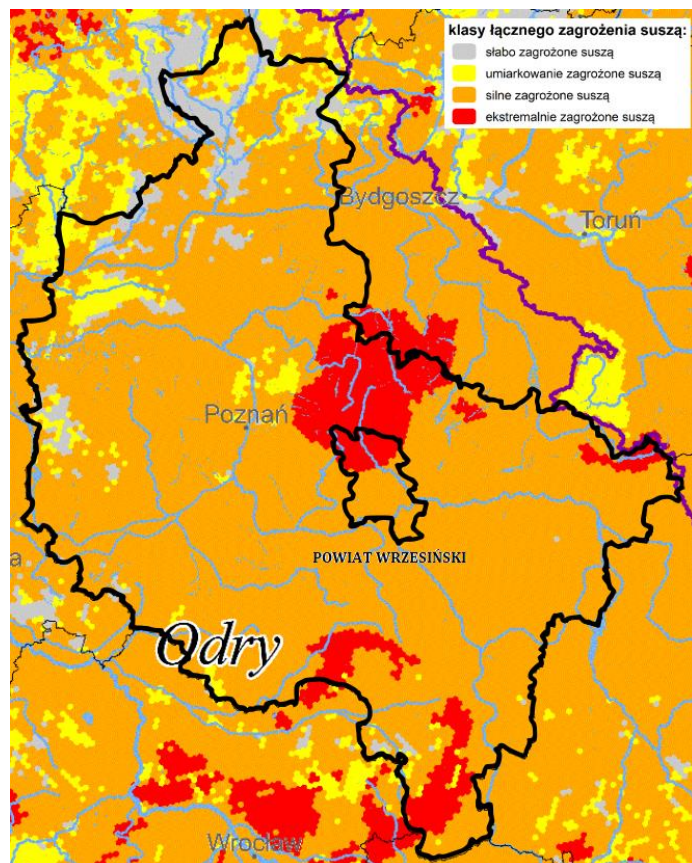
Rysunek 13. Stopień zagrożenia Powiatu Wrzesińskiego suszą glebową
Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



Rysunek 14. Stopień zagrożenia Powiatu Wrzesińskiego suszą hydrologiczną
Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



Rysunek 15. Stopień zagrożenia Powiatu Wrzesińskiego suszą hydrogeologiczną
Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)



Rysunek 16. Łączne (wynikowe) zagrożenie Powiatu Wrzesińskiego suszą
Źródło: „Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.)

Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:

- budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych,
- realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji,
- realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji,
- zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych,
- zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych,
- retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych.

Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:

- suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków,
- wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, w tym zmiany nawyków korzystania z wody,
- możliwości retencjonowania wody.

Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.

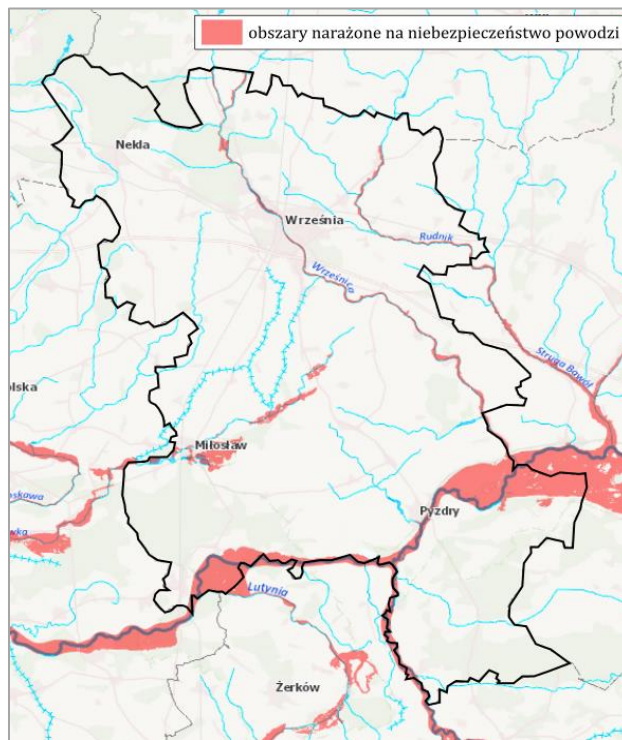
4.4.4. Zagrożenie podtopieniami i powodziami

W regionie wodnym Warty zagrożenia powodziami występują w sposób mało gwałtowny, są za to długotrwałe. W półroczu letnim pojawiają się powodzie rzeczne, spowodowane gwałtownymi opadami (powodzie opadowe nawalne), obejmujące zlewnie cząstkowe. W półroczu zimowym występują najczęściej powodzie roztopowe powodowane gwałtownym topnieniem śniegu przeważnie zwiększonym przez jednoczesne opady deszczu. Podczas zim z dużą pokrywą śnieżną i z długo utrzymującymi się temperaturami ujemnymi, spływ wód powodziowych może trwać nawet 2-3 miesiące. Powodzie roztopowe obejmują zwykle znaczną powierzchnię zlewni. Zdarza się, że powodzie te są powodowane lub potęgowane przez zatory lodowe. Typowym dla regionu Warty okresem występowania powodzi jest marzec-kwiecień. Dla małych zlewni największe zagrożenie w postaci zwielokrotnienia skutków wezbrania stanowią zjawiska lodowe i zarastanie. Powodzie najczęściej występują w zlewni rzek: Warta, Liswarta, Widawka, Grabia, Nieciecz, Ner, Proсна, Kanał Mosiński oraz Noteć.

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego wyznaczono:

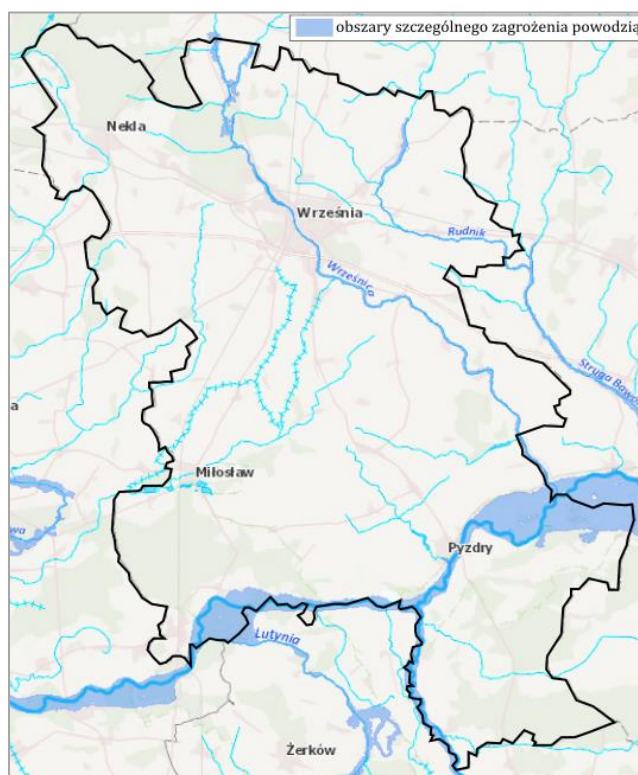
- **obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP)**, czyli obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne;
- **obszary szczególnego zagrożenia powodzią** (czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%]);
- **obszary zagrożone podtopieniami** (tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami).

Zasięg wyznaczonych na terenie Powiatu Wrzeńskiego obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszarów zagrożonych podtopieniami przedstawiono na kolejnych rycinach.



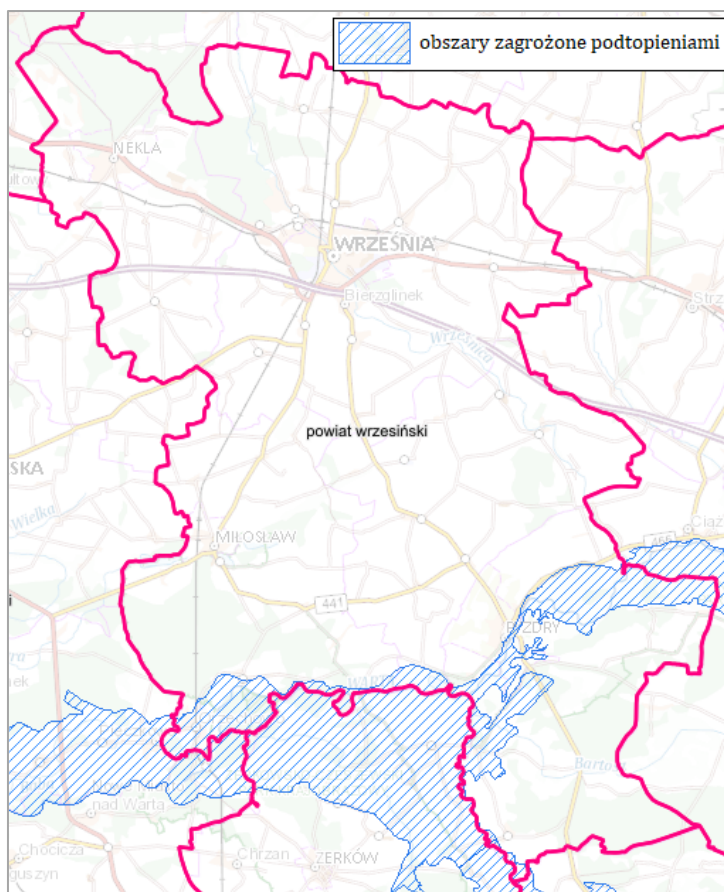
**Rysunek 17. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi
wyznaczone na terenie Powiatu Wrzeńskiego**

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



**Rysunek 18. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią
wyznaczone na terenie Powiatu Wrzeńskiego**

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 19. Obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie Powiatu Wrzesińskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:

- Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.
- Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.
- Zakaz budowy obiektów infrastruktury na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.
- Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych.
- Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.
- Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami ochrony przed powodzią.
- Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.
- Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku.
- Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz prac zrealizowanych w okresie ostatnich dwóch lat (2019-2020) na terenie Powiatu Wrzesińskiego przez PGW Wody Polskie z zakresu konserwacji i utrzymania wód.

Tabela 31. Wykaz prac zrealizowanych w latach 2019-2020 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przez PGW Wody Polskie z zakresu konserwacji i utrzymania wód

Nazwa zadania	Zakres prac	Koszty [zł]
ROK 2019		
Remont przepompowni Bartosz	Prace remontowe na przepompowni Bartosz	19 980,27
Diagnostyka uszkodzonej pompy na przepompowni Bartosz	Wykonanie diagnostyki awarii pompy i wycena koniecznych do wykonania napraw na przepompowni Bartosz	1 217,70
Roboty utrzymaniowe na Kanale Flisa	Roboty utrzymaniowe, konserwacja rzeki	199 595,43
Rów Gutowski - Kanał Gutowski prace utrzymaniowe	Roboty utrzymaniowe - konserwacja 6,3 km	81 701,46
Wielki Rów	Prace konserwacyjne na odcinku 8,4 km odmulenie dna, wykoszenie i wygrabienie skarp	101 703,12
Kanał Nekielski i rzeka Moskawa	Roboty awaryjno-konserwacyjne kanał Nekielski 0+000-0+055 i 2+000-3+722 i rzeka Moskawa w km 51+100-53+000	159 330,29
ROK 2020		
Konserwacja ciekłu Bartosz na długości 7,850 km	Konserwacja polegająca na wykoszeniu porostów z koryta ciekłu i odcinkowym hakowaniu dna	24 833,25
Konserwacja ciekłu Kanał Młynikowski na długości 3,500 km	Konserwacja polegająca na wykoszeniu porostów z koryta ciekłu	9 843,12
Konserwacja ciekłu Bartosz na długości 1,600 km	Konserwacja polegająca na wykoszeniu porostów z koryta ciekłu	9 615,26
Badania elektroizolacyjne wyposażenia przepompowni Bartosz	Badania elektroizolacyjne wyposażenia przepompowni Bartosz	483,81
Przegląd 5-cio letni transformatora na przepompowni Bartosz	Przegląd 5-cio letni transformatora na przepompowni Bartosz	1 845,00
Remont pompy na przepompowni Bartosz	Kompleksowy remont 1 pompy na przepompowni Bartosz	28 163,31
Przegląd pomp na przepompowni Bartosz	Przegląd pomp na przepompowni Bartosz	1 537,50
Opracowanie instrukcji współpracy transformatora na przepompowni Bartosz	Opracowanie instrukcji współpracy transformatora na przepompowni Bartosz	959,40
Rów Gutowski - Kanał Gutowski - prace utrzymaniowe	Roboty utrzymaniowe - konserwacja 2 km	13 889,26
Zwiększenie retencji poprzez piętrzenie wód w zlewni rz. Mieszny. Naprawa zastawki na ciekłu Rudnik.	Naprawa zastawki	8 616,86
Kanał Miłosławski 13+553-17+800	Koszenie skarp i dna ciekłu	24 523,80

Źródło: PGW Wody Polskie

Wały przeciwpowodziowe na terenie powiatu są na bieżąco monitorowane. Zgodnie z wymogami prawnymi wynikającymi z art. 62 ust 1 ustawy Prawo budowlane dokonuje się okresowych rocznych i pięcioletnich kontroli stanu technicznego budowli wałowych. Kontroli tych dokonują pracownicy zarządów zlewni w Wodach Polskich, którzy posiadają odpowiednie

uprawnienia. Wody Polskie zapewniają również monitoring wałów w okresie zlodzenia rzek, podczas przejścia fali roztopowej oraz w czasie przejścia wezbrań wód. Jednym z ważnych elementów polityki utrzymania wałów i cieków jest ich wykaszanie. Ma ono na celu wzmacnianie struktury wału przez system korzeniowy traw. Jednocześnie pozwala to na obserwację ewentualnych uszkodzeń wałów przez wodę. Wały kosi się raz w roku w lecie lub dwa razy późną wiosną i wczesną jesienią.

W kolejnych tabelach przedstawiono wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego oraz wykaz prac zrealizowanych w latach 2019-2020 przez PGW Wody Polskie z zakresu ich konserwacji oraz modernizacji.

Tabela 32. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Lp.	Nazwa wału	Nazwa cieku	Lokalizacja na cieku [km]	Długość wału [m]	Stan techniczny
1.	Wał przeciwpowodziowy prawostronny rzeki Proсны, gm. Pызdry (pow. wrzesiński) km 0+000-9+563	Proсны	0+000-12+300	9 563	km 0+000 - 8+330 mogący zagrażać bezpieczeństwu; km 8+330 - 9+563 dobry niezagrażający bezpieczeństwu
2.	Wał przeciwpowodziowy lewostronny rzeki Warty, gm. Żerków (pow. jarociński) i gm. Miłostaw (pow. wrzesiński)	Warta	338+000-348+000	8 330	dobry
3.	Wały rz. Warty – Pызdry - Białobrzeg + Wały rz. Warty Modlica - Pызdry	Warta	348+000-358+600	8 800	Pызdry - Białobrzeg – dostateczny; Modlica - Pызdry - dobry
4.	Prawostronne obwałowanie rz. Warty (Orzechowo-Szczodrzejewo)	Warta	331+400-340+500	8 700	dobry

Źródło: PGW Wody Polskie

Tabela 33. Wykaz prac zrealizowanych w latach 2019-2020 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przez PGW Wody Polskie z zakresu konserwacji i modernizacji wałów przeciwpowodziowych

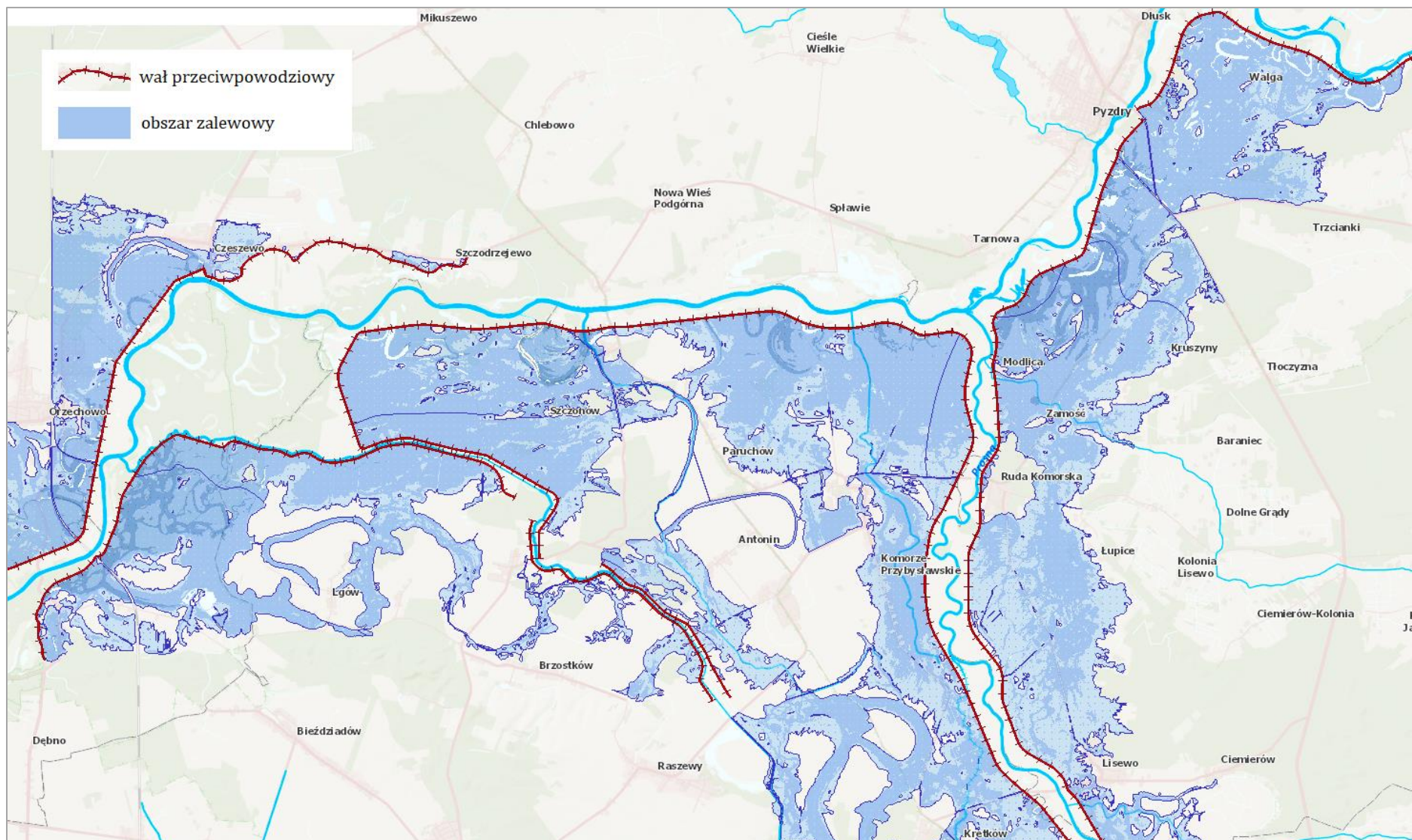
Nazwa zadania	Zakres prac	Koszty [zł]
ROK 2019		
Eksploatacja wałów przeciwpowodziowych i przepompowni Bartosz	Roboty eksploatacyjne na wałach przeciwpowodziowych z jednokrotnym wykaszaniem porostów (dł. wałów 9,563 km i 3 sztuk przepustów wałów) oraz przepompowni Bartosz	1 845,00
Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty i wałów cofkowych dopływów rzeki Warty na terenie RZGW w Poznaniu Zarządu Zlewni w Kole	Roboty utrzymaniowe 2-krotne koszenie wałów (powiat wrzesiński)	28 163,31
Naprawa bariery ochronnej na przejeździe wałowym w m. Czeszewo	Rozebranie barier, bariera ochronna stalowa	16 505,12
Wał p. pow. Modlica - Pызdry awaryjne usunięcie lisich nor w korpusie wału w m. Pызdry	Rozkopanie wału, dowóz brakującego piasku, zasyp wykopów, zagęszczenie nasypów, transport darniny	959,40

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Nazwa zadania	Zakres prac	Koszty [zł]
Modernizacja lewostronnego obwałowania rzeki Warty Modlica - Białobrzeg od km 0+000 do km 8+800 gmina Pызdry	Modernizacja obwałowania	2 990 633,43
ROK 2020		
Eksploatacja wałów przeciwpowodziowych i przepompowni Bartosz	Roboty eksploatacyjne na wałach przeciwpowodziowych (dł. wałów 9,563 km i 3 sztuki przepustów wałów) oraz przepompowni Bartosz	36 293,71
Wykoszenie wałów przeciwpowodziowych	Podwójne wykoszenie wałów przeciwpowodziowych na całej długości (9,563 km)	20 929,46
Utrzymanie wałów przeciwpowodziowych rzeki Warty i wałów cofkowych dopływów rzeki Warty na terenie RZGW w Poznaniu Zarządu Zlewni w Kole	Roboty utrzymaniowe 2-krotne koszenie wałów (powiat wrzesiński)	132 395,56
Aktualizacja kosztorysu na roboty modernizacyjne na wale przeciwpowodziowym rzeki Proсны	Wykonanie aktualizacji kosztorysu na roboty modernizacyjne na wale przeciwpowodziowym rzeki Proсны	4 000,00
Modernizacja wału Proсны (Modlica - Lisewo) etap 1	Modernizacja wału Proсны (Modlica - Lisewo) etap 1 - przebudowa 2 przepustów wałowych i wycinka drzew	1 049 161,45
Modernizacja wału Proсны (Modlica - Lisewo) etap 1	Aktualizacja kosztorysu inwestorskiego	4 000,00

Źródło: PGW Wody Polskie

Na kolejnej rycinie przedstawiono przebieg wałów przeciwpowodziowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego oraz obszary zalewowe dla scenariusza przerwania wałów przeciwpowodziowych.



Rysunek 20. Przebieg wałów przeciwpowodziowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego oraz obszary zalewowe dla scenariusza przerwania wałów przeciwpowodziowych

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.4.5. Dyrektywa azotanowa – wody wrażliwe i OSN

W dniu 28 lutego 2017 r. Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wydał Rozporządzenie w sprawie określenia w regionie wodnym Warty wód powierzchniowych i podziemnych wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszaru szczególnie narażonego, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć.

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem określono cały obszar regionu wodnego Warty jako obszar szczególnie narażony (OSN) na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, z którego odpływ azotu ze źródeł rolniczych należy ograniczyć. Dodatkowo większość JCWP znajdujących się w obrębie Powiatu Wrzesińskiego, tj.:

- RW60001718389 Wrzeźnica,
- RW600016185469 Moskawa do Wielkiej,
- RW6000161836869 Rudnik,
- RW60002118399 Warta od Powy do Proсны,
- RW60002118519 Warta od Proсны do Lutyni,
- RW600017185489 Miłosławka od Kan. Pałczyńskiego do ujścia,
- RW6000191836899 Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia,
- RW600017185899 Cybina,
- RW60002118539 Warta od Lutyni do Moskawy,
- RW600019184999 Proсна od Dopływu z Piątka Małego do ujścia,
- RW60001918529 Lutynia od Lubieszki do ujścia.

zaliczono do wód wrażliwych tj. wód zanieczyszczonych i zagrożonych zanieczyszczeniem azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.

W latach 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził na terenie Powiatu Wrzesińskiego 28 kontroli gospodarstw rolnych oraz innych zakładów rolno-hodowlanych z zakresu prowadzonej produkcji rolnej oraz właściwego przechowywania nawozów. Liczba kontroli ze stwierdzonym naruszeniem wyniosła 13, co stanowi 46 %. Szczegółowy wykaz przeprowadzonych kontroli przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 34. Wykaz kontroli gospodarstw rolnych oraz innych zakładów rolno-hodowlanych przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020 z zakresu produkcji rolnej i przechowywania nawozów

Podmiot - lokalizacja	Data kontroli		Zakres kontroli	Stwierdzone naruszenie	Działania pokontrolne
	od	do			
Ferma Drobiu, Borzykowo, gm. Kołaczkowo	2020-12-02	2020-12-17	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 zarządzenie pokontrolne
Gospodarstwo rolne, Bierzglinek, gm. Wrzeźnia	2020-09-07	2020-09-22	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Podmiot - lokalizacja	Data kontroli		Zakres kontroli	Stwierdzone naruszenie	Działania pokontrolne
	od	do			
Gospodarstwo rolne, Nekielka, gm. Nekla	2020-07-20	2020-07-31	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 decyzja administracyjna nakazująca usunięcie nieprawidłowości, 1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
Gospodarstwo rolne, Skotniki, gm. Miłosław	2020-06-16	2020-07-29	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Ruda Komorska, gm. Pyzdry	2020-06-09	2020-06-22	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwa rolne, Mikuszewo, gm. Miłosław	2020-06-08	2020-06-16	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Ferma drobiu, Gierłatowo, gm. Nekla	2020-02-13	2020-02-28	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Stępcin, gm. Nekla	2019-12-03	2019-12-17	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Bardo, gm. Września	2019-11-04	2019-11-18	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Rudki, gm. Miłosław	2019-10-21	2019-11-06	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 zarządzenie pokontrolne
Gospodarstwo rolne, Targowa Górka, gm. Nekla	2019-10-17	2019-11-04	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 decyzja administracyjna nakazująca usunięcie nieprawidłowości
Gospodarstwo rolne, Wszembórz, gm. Kołaczkowo	2019-10-07	2019-10-22	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Pietrzyków-Kolonia, gm. Pyzdry	2019-09-18	2019-10-03	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Ferma Norek, Kawęczyn, gm. Września	2019-08-20	2019-08-28	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 decyzja administracyjna nakazująca usunięcie nieprawidłowości, 1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
Gospodarstwo rolne, Kołaczkowo, gm. Kołaczkowo	2019-06-12	2019-06-25	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Ferma Norek, Noskowo, gm. Września	2019-06-11	2019-06-19	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Marzenin, gm. Września	2019-06-11	2019-06-18	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 decyzja administracyjna nakazująca usunięcie nieprawidłowości, 1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
AGROPOL Sp. z o.o., Sokołowo, gm. Września	2019-06-04	2019-06-19	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 pouczenie, 1 mandat karny, 1 zarządzenie pokontrolne
Gospodarstwo rolne, Kołaczkowo, gm. Kołaczkowo	2019-06-03	2019-07-26	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Podmiot - lokalizacja	Data kontroli		Zakres kontroli	Stwierdzone naruszenie	Działania pokontrolne
	od	do			
Ferma norek, Radomice, gm. Września	2019-05-31	2019-06-14	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 decyzja administracyjna nakazująca usunięcie nieprawidłowości, 5 decyzji administracyjnych wymierzających karę pieniężną
Agroserwis, Radomice, gm. Września	2019-05-31	2019-06-14	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	3 decyzje administracyjne umarzające postępowania, 1 zarządzenie pokontrolne
Gospodarstwo rolne, Nowa Wieś Podgórna, gm. Miłosław	2019-05-09	2019-05-23	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 pouczenie, 1 zarządzenie pokontrolne, 1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
Gospodarstwo rolne, Targowa Górka, gm. Nekla	2019-04-29	2019-05-16	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 pouczenie, 1 zarządzenie pokontrolne, 1 decyzja administracyjna nakazująca usunięcie nieprawidłowości, 1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
Gospodarstwo rolne, Nowa Wieś Podgórna, gm. Miłosław	2019-04-24	2019-05-13	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 pouczenie, 1 zarządzenie pokontrolne, 1 decyzja administracyjna wymierzająca karę pieniężną
Gospodarstwo rolne, Marzenin, gm. Września	2019-04-03	2019-04-19	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Ferma drobiu, Borzykowo, gm. Kołaczkowo	2019-03-19	2019-04-01	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	TAK	1 pouczenie, 1 zarządzenie pokontrolne
Gospodarstwo rolne, Radomice, gm. Września	2019-01-30	2019-02-13	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-
Gospodarstwo rolne, Radomice, gm. Września	2019-01-15	2019-01-30	produkcja rolna, przechowywanie nawozów	NIE	-

Źródło: WIOŚ w Poznaniu – Delegatura w Koninie

4.4.6. Jakość wód powierzchniowych – Państwowy Monitoring Środowiska

W latach 2017-2019 Inspekcja Ochrony Środowiska prowadziła monitoring stanu następujących JCWP znajdujących się w obrębie Powiatu Wrzesińskiego:

- JCWP Cybina;
- JCWP Moskawa do Wielkiej;
- JCWP Miłosławka od Kanału Połczyńskiego do ujścia;
- JCWP Warta od Lutyni do Moskawy;
- JCWP Odczepicha;
- JCWP Prosna od Dopływu z Piątka Małego do ujścia;
- JCWP Rudnik;
- JCWP Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia;
- JCWP Wrześnica;
- JCWP Warta od Powy do Prosny;
- JCWP Warta od Prosny do Lutyni.

Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej

jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Stan ogólny wszystkich monitorowanych JCWP położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego oceniony został jako ZŁY.

Zły stan ogólny badanych JCWP wynikał ze stanu/potencjału ekologicznego gorszego niż dobry oraz złego stanu chemicznego. Aż cztery monitorowane JCWP (tj. JCWP Cybina; JCWP Miłosławka od Kanału Połczyńskiego do ujścia; JCWP Warta od Powy do Proсны; JCWP Warta od Proсны do Lutyni) otrzymały najniższy zły stan/potencjał ekologiczny (V klasa). Jedynie JCWP Rudnik znajduje się w dobrym stanie chemicznym. Pozostałe JCWP otrzymały stan chemiczny poniżej dobrego (stanu chemicznego nie badano w przypadku JCWP Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia).

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa I (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizyczno-chemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.
- Klasa II (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa III (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa IV (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa V (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego są:

- elementy biologiczne: fitobentos; makrofity; makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna.
- elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony; BZT5; ChZT; ogólny węgiel organiczny; przewodność w 20°C; substancje rozpuszczone; siarczany; chlorki; wapń; magnez; twardość ogólna; odczyn pH; zasadowość ogólna; azot amonowy; azot Kjeldahla; azot azotanowy; azot azotynowy; azot ogólny; fosfor fosforanowy; fosfor ogólny.

- elementy chemiczne: difenyletery bromowane; fluoranten; rtęć i jej związki; nikiel i jego związki; benzo(a)piren; benzo(b)fluoranten; benzo(k)fluoranten; benzo(g,h,i)perylen; heptachlor.

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono w kolejnej tabeli (na podstawie ostatnich badań przeprowadzonych dla danej JCWP).

Tabela 35. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Cybina	2018-2019	V	II	PSD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Moskawa do Wielkiej	2017-2019	IV	II	PSD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Miłosławka od Kanału Połczyńskiego do ujścia	2018	V	II	PPD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Warta od Lutyni do Moskawy	2017-2019	II	I	PPD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Odczepicha	2018	IV	II	PSD	IV	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Prosna od Dopływu z Piątka Małego do ujścia	2017-2019	III	II	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Rudnik	2019	II	II	PSD	III	DOBRY	ZŁY
Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia	2019	II	I	PSD	III	nie badano	ZŁY
Wrzeźnica	2017-2019	III	II	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Warta od Powy do Proсны	2017-2019	V	I	PPD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Warta od Proсны do Lutyni	2017-2019	V	I	PPD	V	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maks.	I	stan bdb / potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	II	stan db / potencjał db	II	stan dobry / potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan / potencjał umiarkowany			PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	III	stan / potencjał umiarkowany				
IV	stan / potencjał słaby					IV	stan / potencjał słaby				
V	stan / potencjał zły					V	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ/GIOŚ

4.4.7. Jakość wód podziemnych - Państwowy Monitoring Środowiska

Powiat Wrzesiński położony jest na obszarze trzech jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o numerach: 60, 61, 81.

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB) według stanu na 2019 rok.

Przeprowadzona ocena wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy wszystkich JCWPd w obrębie których położony jest Powiat Wrzesiński (tj. JCWPd nr 60, JCWPd nr 61 oraz JCWPd nr 81). Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

Jakość wód podziemnych oceniana jest w systemie pięciu następujących klas:

- Klasa I – wody podziemne w tej klasie charakteryzują się bardzo dobrą jakością: wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej.
- Klasa II – wody podziemne w tej klasie można określić jako wody o dobrej jakości: wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne lub wskazują na bardzo słabe oddziaływania.
- Klasa III – wody podziemne w danej klasie określić można jako wody o zadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa IV – wody podziemne tej klasy scharakteryzować można jako wody o niezadowalającej jakości: wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego.
- Klasa V – wody podziemne danej klasy można określać jako wody o złej jakości: wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne.

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego nie ma zlokalizowanych punktów badawczych jakości wód podziemnych wyznaczonych w ramach systemu monitoringu krajowego. W 2019 roku w ramach monitoringu diagnostycznego na obszarze JCWPd nr 60, 61 oraz 81 prowadzono badania łącznie w 51 punktach pomiarowych. Wyniki przeprowadzonych badań przedstawiają się następująco:

- II klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 17 punktach (co stanowi 33,3 %);
- III klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 23 punktach (co stanowi 45,1 %);
- IV klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 10 punktach (co stanowi 19,6 %);
- V klasę jakości wód podziemnych odnotowano w 1 punkcie (co stanowi 2,0 %).

4.4.8. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none">• Położenie powiatu w obrębie czterech głównych zbiorników wód podziemnych.	<ul style="list-style-type: none">• Wysoki poziom zagrożenia suszą obszaru powiatu (w szczególności suszą rolniczą).

<ul style="list-style-type: none"> Dobry stan chemiczny i ilościowy wszystkich JCWPd w obrębie których położony jest powiat. 	<ul style="list-style-type: none"> Występowanie na terenie powiatu obszarów zagrożonych powodzią i podtopieniami. Większość JCWP położonych w obrębie powiatu należy do wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Zły stan wszystkich monitorowanych JCWP w obrębie których położony jest powiat.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Wyznaczenie jako OSN całego regionu wodnego Warty. Przyjęcie „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie oszczędzania wody oraz zapobiegania jej zanieczyszczeniu. Sanitacja obszarów wiejskich. 	<ul style="list-style-type: none"> Ekstremalne zjawiska pogodowe podnoszące poziom zagrożenia powodzią i podtopieniami (burze, nawalne deszcze) oraz suszą (upały). Niska gęstość zaludnienia obszarów wiejskich często uniemożliwia budowę zbiorczych systemów kanalizacyjnych. Dopływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu. Brak środków finansowanych na realizację inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Ograniczanie utraty naturalnej retencji i zachęcanie do jej odtwarzania na terenach zurbanizowanych. Odtwarzanie naturalnych możliwości retencyjnych zlewni. Budowa/rozbudowa systemów nawadniająco-odwadniających. Budowa/rozbudowa systemów kanalizacji deszczowej. Lokalizacja zabudowy z dala od obszarów zagrożenia powodziowego.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Pogodowe zjawiska ekstremalne (powódzie, podtopienia, susze). Awarie infrastruktury kanalizacyjnej. Nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody i zapobiegania jej zanieczyszczeniu. Edukacja i szkolenia rolników z zakresu realizacji „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Państwowy Monitoring Środowiska (wód powierzchniowych i podziemnych). Monitoring składowisk odpadów. Działalność kontrolna WIOŚ.

Źródło: opracowanie własne

4.5. Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę

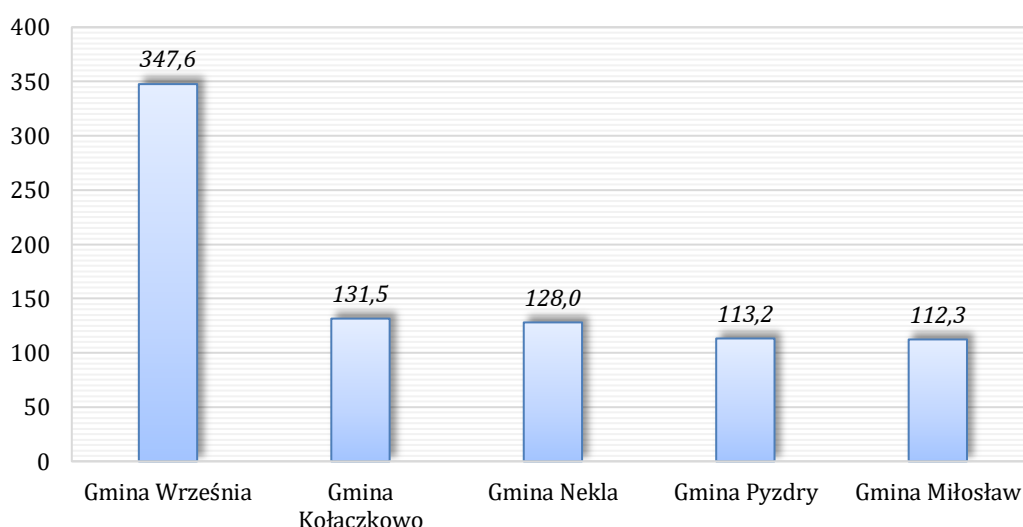
Łączna długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego wynosi 832,6 km, natomiast liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych wynosi 15 678 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Stopień zwodociągowania Powiatu Wrzesińskiego według stanu na koniec 2019 r. wynosi 98,3 %. Pod względem stopnia zwodociągowania Powiat Wrzesiński zajmuje wysokie 6. miejsce spośród wszystkich 35. powiatów województwa wielkopolskiego (średni stopień zwodociągowania województwa wielkopolskiego wynosi 96,6 % - stan na 31.12.2019 r.).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące infrastruktury wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 38. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Obszar	Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej [km]	Liczba przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień zwodociągowania
Gmina Września	347,6	8 361	97,6%
Gmina Kołaczkowo	131,5	1 210	99,9%
Gmina Nekła	128,0	1 935	97,6%
Gmina Pyzdry	113,2	2 030	99,9%
Gmina Miłosław	112,3	2 142	99,9%
ŁĄCZNIE POWIAT	832,6	15 678	98,3%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 15. Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Łączne zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. wyniosło 4 328,9 tys. m³, w tym przez gospodarstwa domowe 3 234,5 tys. m³, co stanowi 74,7 %. Wskaźnik zużycia wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 korzystającego mieszkańca dla Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. według danych GUS wyniósł 42,2 m³. Jest to wartość porównywalna ze średnią dla województwa wielkopolskiego, która wynosi 41,7 m³ (najwyższy wskaźnik zużycia wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca posiada powiat leszczyński – 57,6 m³/rok, natomiast najniższy powiat złotowski – 31,7 m³/rok).

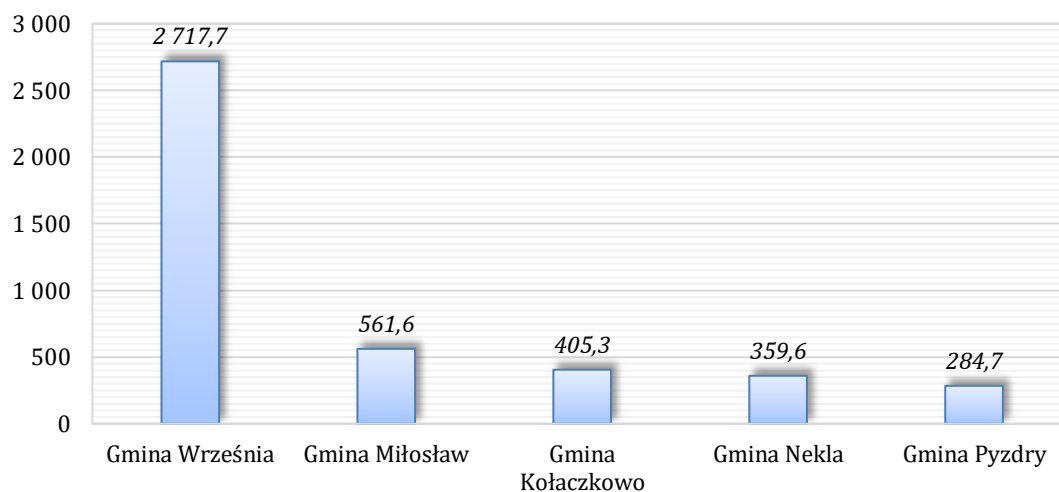
W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące zużycia wody wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 39. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Obszar	Zużycie wody z sieci wodociągowej [tys. m ³]			Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [m ³]
	Gospodarstwa domowe	Pozostali odbiorcy	SUMA	
Gmina Września	1 792,8	924,9	2 717,7	38,9
Gmina Miłosław	495,9	65,7	561,6	48,7
Gmina Kołaczkowo	330,2	75,1	405,3	54,9

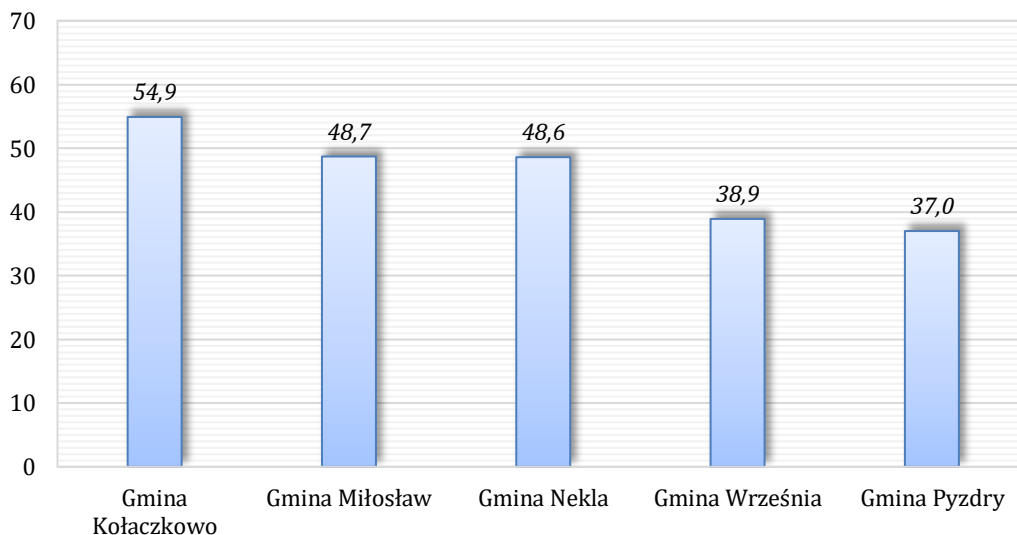
Obszar	Zużycie wody z sieci wodociągowej [tys. m ³]			Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca [m ³]
	Gospodarstwa domowe	Pozostali odbiorcy	SUMA	
Gmina Nekla	359,4	0,2	359,6	48,6
Gmina Pyzdry	256,2	28,5	284,7	37,0
ŁĄCZNIE POWIAT	3 234,5	1 094,4	4 328,9	42,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 16. Ilość wody dostarczonej siecią wodociągową w 2019 r. na obszarze poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego [tys. m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 17. Zużycie wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. w poszczególnych gminach Powiatu Wrzesińskiego [m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

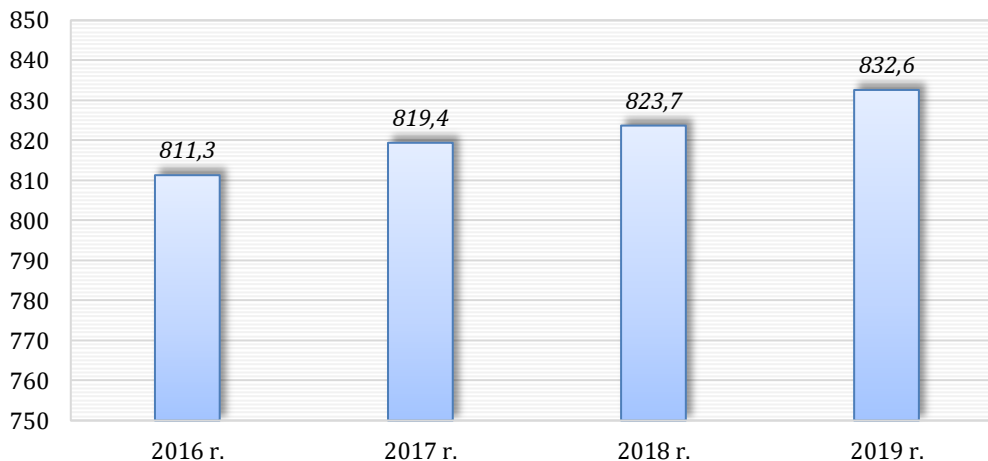
System zbiorowego zaopatrzenia w wodę na terenie Powiatu Wrzesińskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczą przede wszystkim: przyrost długości sieci wodociągowej, przyrost liczby przyłączy wodociągowych, spadek liczby awarii sieci wodociągowej oraz przyrost liczby mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019.

Tabela 40. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019

Parametr	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Długość sieci wodociągowej [km]	811,3	819,4	823,7	832,6
Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych [szt.]	14 978	15 244	15 531	15 678
Liczba awarii sieci wodociągowej	173	166	100	92
Liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej	75 661	75 979	76 293	76 652

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 18. Przynoś długości czynnej sieci wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.2. Zbiorowe odprowadzanie i oczyszczanie ścieków

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Powiatu Wrzesińskiego wynosi 243,3 km, natomiast liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych wynosi 7 167 szt. (dane GUS stan na dzień 31.12.2019 r.). Stopień skanalizowania Powiatu Wrzesińskiego według stanu na koniec 2019 r. wynosi 58,5 %. Jest to jedna z niższych wartości spośród wszystkich powiatów województwa (dopiero 27 miejsce na 35 powiatów). Średni stopień skanalizowania województwa wynosi 72,2 %, a najwyższymi wskaźnikami skanalizowania charakteryzują się następujące powiaty (oprócz miast na prawach powiatu): pilski (82,9 %), chodzieski (81,2 %) oraz jarociński (79,3 %). Łączna ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. wyniosła 1 994,3 tys. m³.

W kolejnych tabelach oraz na wykresach przedstawiono dane dotyczące systemu zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w podziale na poszczególne gminy.

Tabela 41. Długość sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Obszar	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania
Gmina Września	142,3	3 960	66,4%
Gmina Miłosław	33,7	1 137	56,3%
Gmina Kołaczkowo	28,1	334	37,5%

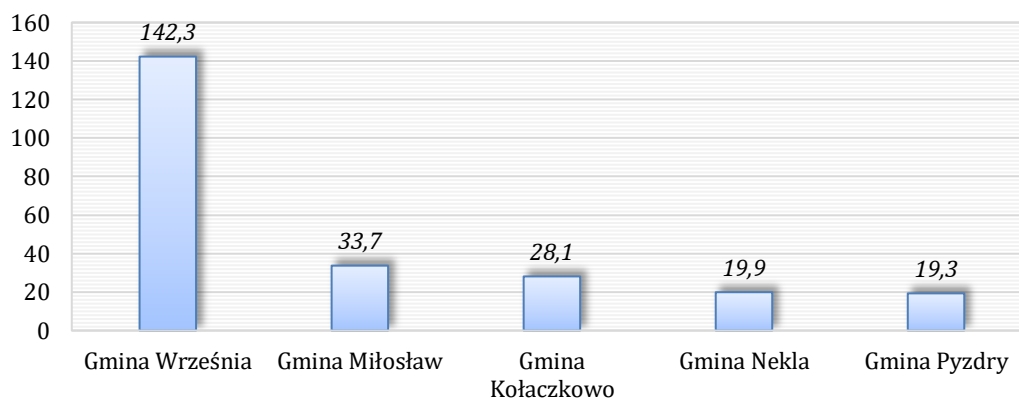
Obszar	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	Liczba przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych [szt.]	Stopień skanalizowania
Gmina Nekla	19,9	832	40,9%
Gmina Pyzdry	19,3	904	45,1%
ŁĄCZNIE POWIAT	243,3	7 167	58,5%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Tabela 42. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

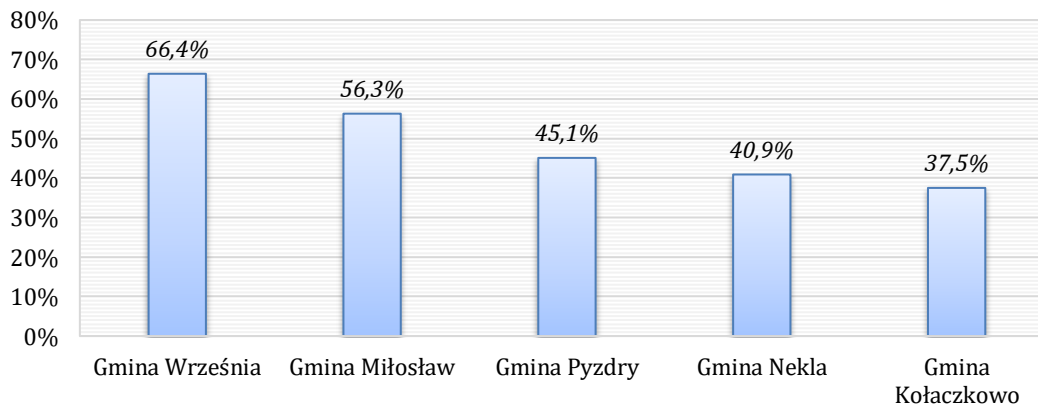
Obszar	Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną	
	m ³ /rok	m ³ /dobę
Gmina Września	1 460 300	4 000,8
Gmina Miłosław	247 700	678,6
Gmina Pyzdry	114 000	312,3
Gmina Nekla	105 400	288,8
Gmina Kołaczkowo	66 900	183,3
ŁĄCZNIE POWIAT	1 994 300	5 463,8

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 19. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 20. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

System zbiorowego odprowadzania ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego ulega systematycznemu rozwojowi o czym świadczą przede wszystkim: przyrost długości sieci kanalizacyjnej, przyrost liczby przyłączy kanalizacyjnych, przyrost ilości ścieków bytowych odprowadzanych systemem kanalizacyjnym oraz przyrost liczby mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu odprowadzania ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019.

Tabela 43. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu odprowadzania ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019

Parametr	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	219,2	224,0	237,5	243,3
Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych [szt.]	6 702	6 778	7 202	7 167
Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią [tys. m ³]	1 501,4	1 622,7	1 762,0	1 994,3
Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej	43 824	44 178	45 104	45 604

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 21. Przyrost długości czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 [km]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Powiatu Wrzesińskiego funkcjonuje 6 komunalnych oczyszczalni ścieków o łącznej przepustowości 4 897,57 tys. m³/rok (110 397 RLM).

W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 44. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Oczyszczalnia	Lokalizacja	Właściciel	Zarządzający	Rodzaj i typ	Wielkość [RLM]	Dopuszczalna roczna ilość ścieków z pozwolenia [m ³ /rok]
Oczyszczalnia ścieków w m. Kołaczkowo	działka o nr ew. 131 obręb Kołaczkowo	Gmina Kołaczkowo	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Kołaczkowie, ul. Wrzesińska 41, 62-306 Kołaczkowo	mechaniczno-biologiczna	4 873	163 520
Oczyszczalnia ścieków w m. Orzechowo	działki o nr ew. 550/9; 549/10; 548/5 obręb 0014 Orzechowo	Gmina Miłosław	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Mostowa 18, 62-320 Miłosław	mechaniczno-biologiczna	7 021	299 300
Oczyszczalnia ścieków w m. Miłosław	ul. Mostowa 18, 62-320 Miłosław	Gmina Miłosław	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Mostowa 18, 62-320 Miłosław	mechaniczno-biologiczna	9 266	292 000
Oczyszczalnia ścieków w m. Nekla	działka o nr ewid. 640/4 w m. Nekla	Gmina Nekla	Gmina Nekla, ul. Dworcowa 10, 62-330 Nekla	mechaniczno-biologiczna	8 237	310 250
Oczyszczalnia ścieków w m. Tarnowa	działki o nr ew. 2049, 2050/2, 2051/2, 2052 w m. Tarnowa	Gmina Pyzdry	Zakład Gospodarki Komunalnej Mieszkaniowej i Usług Wodno-Kanalizacyjnych w Pyzdrach, ul Magistracka 1, 62-310 Pyzdry	mechaniczno-biologiczna, typu Bioblok PS 500	4 333	182 500
Oczyszczalnia ścieków w m. Września	działki o nr ew. 1320/1, 1320/5, 1320/9, 1319/2, 1319/4, 1318/3 i 1321/17, obręb Września	PWIK Sp. z o.o.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o., ul. Miłosławska 8, 62-300 Września	mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów	76 667	3 650 000

Źródło: opracowanie na podstawie danych WIOŚ

Łączna ilość ścieków oczyszczonych w 2019 r. w komunalnych oczyszczalniach ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego wyniosła 2 397 tys. m³. Łączny ładunek zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ściekach oczyszczonych wyniósł 205,795 Mg.

W kolejnej tabeli przedstawiono zbiorcze zestawienie danych o funkcjonowaniu komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Tabela 45. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Parametr	Jedn.	Wartość
Ilość ścieków oczyszczonych OGÓŁEM	tys. m ³	2 397
Łączny ładunek zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych, w tym:	Mg	205,795
<i>BZT5</i>	Mg	12,154
<i>ChZT</i>	Mg	145,549
<i>zawiesina ogólna</i>	Mg	24,218
<i>azot ogólny</i>	Mg	22,579
<i>fosfor ogólny</i>	Mg	1,295
Ilość wytworzonych osadów ściekowych	Mg	2 247

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.3. Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków

Nieskanalizowane obszary powiatu obsługiwane są przez indywidualne rozwiązania gospodarki ściekowej, tj. przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. Gospodarka ściekowa oparta o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) polega na regularnym ich opróżnianiu i wywożeniu do punktu zlewnego zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków.

Właściciele nieruchomości wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe mają obowiązek posiadania umowy na wywóz nieczystości ciekłych i dowodów uiszczenia opłat za tę usługę. Posiadane rachunki muszą potwierdzać regularność wywozu szamba, co reguluje ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Jeżeli właściciel nie będzie mógł udowodnić, że wywoził ścieki ze swojej posesji regularnie, wówczas może zostać ukarany mandatem lub grzywną.

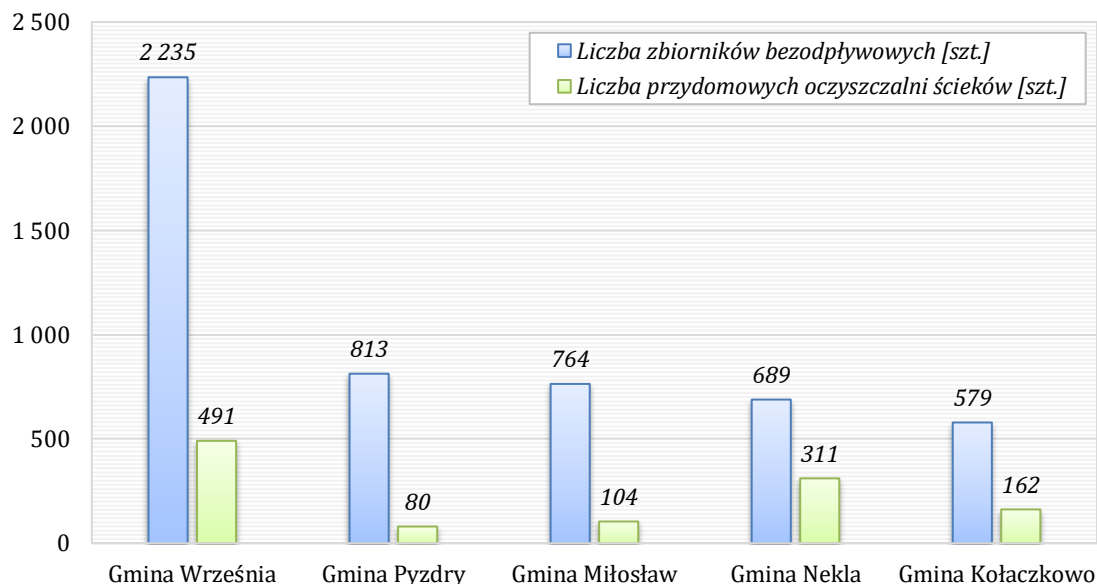
Zgodnie z danymi GUS (stan na dzień 31.12.2019 r.) na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajduje się 5 080 szt. zbiorników bezodpływowych oraz 1 148 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków. Szczegółowe dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 46. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Obszar	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Gmina Września	2 235	491
Gmina Pyzdry	813	80
Gmina Miłosław	764	104

Obszar	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
Gmina Nekla	689	311
Gmina Kołaczkowo	579	162
ŁĄCZNIE POWIAT	5 080	1 148

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 22. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Korzystnym zjawiskiem zachodzącym na terenie powiatu jest systematyczny spadek liczby zbiorników bezodpływowych oraz wzrost liczby oczyszczalni ścieków. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 47. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019

Rok	Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]
2016	6 071	974
2017	6 059	1 052
2018	5 765	1 140
2019	5 080	1 148

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.5.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Wysoki stopień zwodociągowania powiatu. • Systematyczny rozwój i modernizacja systemu wodno-kanalizacyjnego na terenie powiatu. • Rezerwy w przepustowości funkcjonujących komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie powiatu (możliwość podłączania nowych zabudowań). 	<ul style="list-style-type: none"> • Niski stopień skanalizowania powiatu. • Duża liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu stanowiących potencjalne źródło zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. • Niska gęstość zaludnienia obszarów nieskanalizowanych powodująca brak uzasadnienia ekonomicznego dla budowy sieci kanalizacyjnej.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Możliwości pozyskania dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji z zakresu rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. • Wprowadzanie nowych technologii z zakresu oczyszczania ścieków. • Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu właściwego postępowania ze ściekami i oszczędzania wody. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wysokie koszty inwestycji z zakresu rozwoju i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. • Zmiany klimatyczne wpływające na wzrost częstotliwości występowania suszy (okresowe niedobory wody, spadek ciśnienia w sieci wodociągowej). • Nieszczelne zbiorniki bezodpływowe powodujące zanieczyszczenie wód podziemnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 49. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Budowa/rozbudowa zbiorczych systemów wodno-kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej). • Prowadzenie działań zmierzających do wzrostu naturalnej zdolności retencyjnej obszarów zurbanizowanych. • Stosowanie mechanizmów ekonomicznych w celu regulowania popytu na wodę – np. odpowiednio dobranych opłat za wodę. • Wprowadzanie nowych technologii ograniczających pobór i zużycie wody oraz zwiększających efektywność oczyszczania ścieków. • Uszczelnianie, remonty i modernizacje infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z możliwością wystąpienia awarii infrastruktury kanalizacyjnej i przedostaniem się do środowiska ścieków nieoczyszczonych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • W ramach działalności kontrolnej WIOŚ. • W ramach monitoringu jakości dostarczanej wody do spożycia. • W ramach prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych.

Źródło: opracowanie własne

4.6. Zasoby geologiczne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020, poz. 1064 ze zm.) organami administracji geologicznej są: minister właściwy do spraw środowiska, marszałkowie województw oraz starostowie. Do zadań organów administracji geologicznej należy podejmowanie rozstrzygnięć oraz wykonywanie innych czynności niezbędnych do przestrzegania i stosowania ustawy - Prawo geologiczne i górnicze, w tym

udzielanie koncesji na wydobywanie kopalin, decyzji dotyczących rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych oraz prowadzenie kontroli i nadzoru nad działalnością górniczą.

Zgodnie z serwisem MIDAS prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy na terenie Powiatu Wrzesińskiego udokumentowanych zostało 51 złóż kopalin, w tym:

- 39 złóż piasku;
- 5 złóż gazu ziemnego;
- 3 złoża piasku ze żwirem;
- 2 złoża gliny i surowców ilastych;
- 1 złożo torfu;
- 1 złożo wód mineralnych.

W kolejnej tabeli przedstawiono charakterystykę złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 50. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Miąższość złoża min-max [m]	Stan zagospodarowania
KN 19934	Barczyzna	piasek	4,16	3,00-3,70	rozpoznane szczegółowo
WL 16552	Czeszewo IG-1	wody mineralne	zasoby eksploatacyjne – 15,50 m ³ /h		eksploatowane okresowo
KN 5228	Gierłatowo	piasek	2,01	2,90-5,80	rozpoznane szczegółowo
KN 9453	Gierłatowo II	piasek	1,98	4,40-9,80	eksploatacja zaniechana
KN 17220	Gierłatowo JK	piasek	12,46	2,80-7,20	eksploatowane okresowo
KN 11360	Gierłatowo KP	piasek	1,99	3,20-8,90	eksploatowane
KN 15809	Gierłatowo KP I	piasek	3,27	2,00-5,80	eksploatowane okresowo
KN 9466	Gierłatowo LK	piasek	7,41	2,00-4,80	skreślone z bilansu
KN 7762	Gierłatowo HK	piasek	4,29	2,00-8,20	eksploatacja zaniechana
IK 1273	Grabowo-Kończakowo	glina, surowce ilaste	32,00	15,10-17,50	rozpoznane wstępnie
KN 17744	Kokoszki GS	piasek	6,17	4,90-6,40	rozpoznane szczegółowo
GZ 17085	Komorze	gaz ziemny	116,00	19,70 (średnia)	rozpoznane wstępnie
GZ 15613	Lisewo	gaz ziemny	206,00	29,54 (średnia)	eksploatowane
GZ 19299	Miłosław	gaz ziemny	236,30	8,01 (średnia)	rozpoznane wstępnie
GZ 18606	Miłosław E	gaz ziemny	586,80	13,01 (średnia)	rozpoznane szczegółowo
KN 7400	Nekielka	piasek	24,53	2,40-6,40	skreślone z bilansu
KN 12186	Nekla AMP	piasek	1,65	3,00-6,60	eksploatacja zaniechana
KN 17528	Obłaczkowo	piasek	4,68	2,50-7,20	rozpoznane szczegółowo
KN 17788	Obłaczkowo BP	piasek	23,12	0,60-7,90	eksploatowane

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

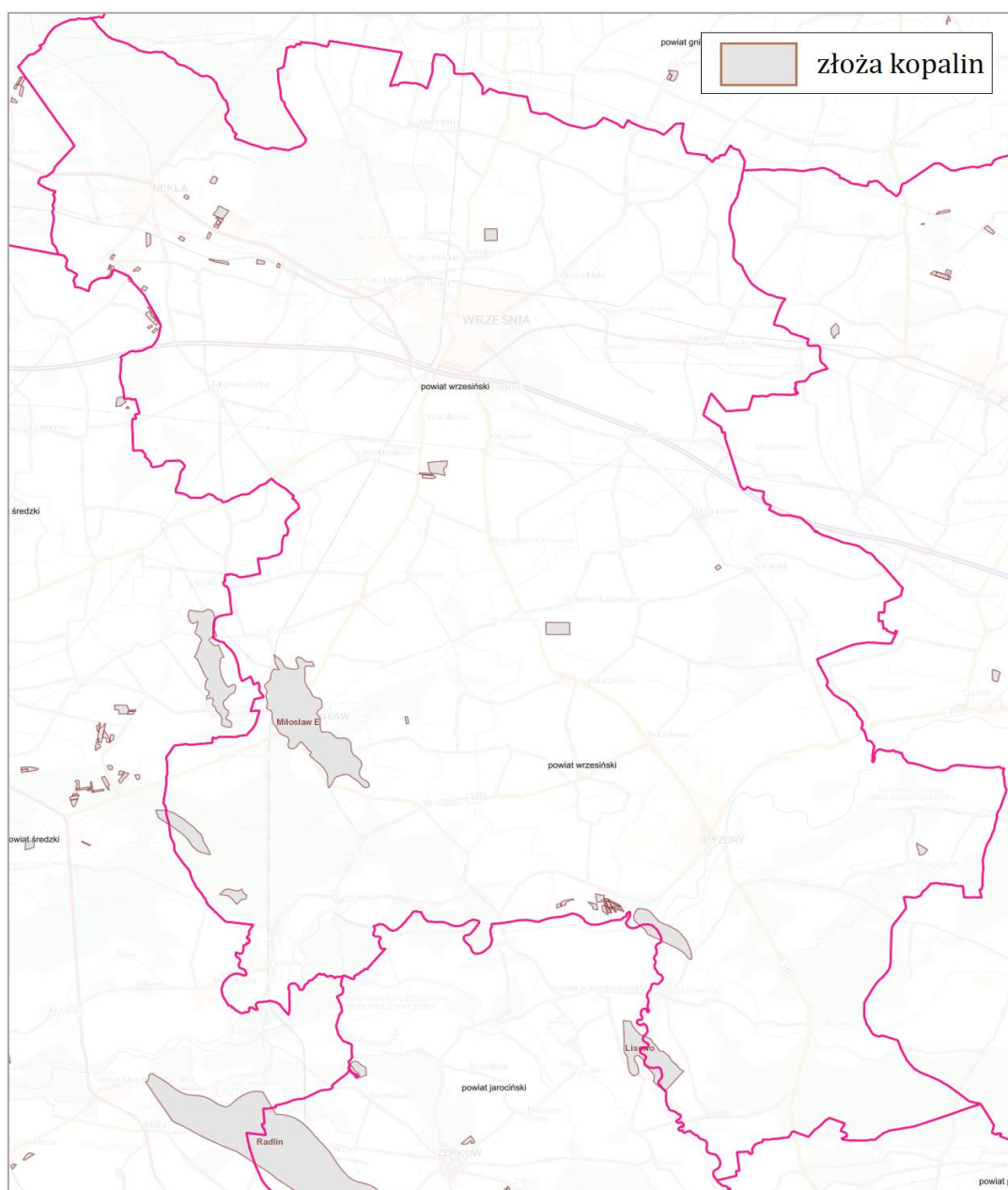
Numer złoza	Nazwa złoza	Kopalina	Pow. złoza [ha]	Miąższość złoza min-max [m]	Stan zagospodarowania
KN 18969	Obłaczkowo BP II	piasek	2,13	1,60-4,10	rozpoznane szczegółowo
KN 1594	Orzechowo	piasek ze żwirem	23,20	3,00-12,70	rozpoznane wstępnie
KN 18564	Rudki	piasek ze żwirem	2,00	2,60-6,70	eksploatowane
KN 19625	Sokolniki	piasek	2,00	0,50-3,30	rozpoznane szczegółowo
IK 1274	Sokołowo-Gulczewko	glina, surowce ilaste	16,00	17,80 (średnia)	rozpoznane wstępnie
KN 1584	Splawie	piasek ze żwirem	9,44	5,80-6,30	eksploatacja zaniechana
KN 5656	Splawie II	piasek	1,13	6,80 (średnia)	skreślone z bilansu
KN 6347	Splawie III	piasek	4,43	4,40-12,00	eksploatowane okresowo
KN 7377	Splawie JG	piasek	2,19	6,00-7,60	eksploatacja zaniechana
KN 8482	Splawie JG-1	piasek	1,19	6,80-8,80	skreślone z bilansu
KN 13414	Splawie JG-2	piasek	1,67	4,70-12,00	eksploatowane
KN 8596	Splawie JR	piasek	3,40	3,80-6,10	eksploatacja zaniechana
KN 8481	Splawie JR-1	piasek	1,75	6,00-8,70	eksploatacja zaniechana
KN 8360	Splawie KS	piasek	3,34	1,00-6,80	skreślone z bilansu
KN 9959	Splawie KS III	piasek	1,69	3,00-5,90	eksploatacja zaniechana
KN 9107	Splawie KS-II	piasek	3,76	6,70-13,50	skreślone z bilansu
KN 10944	Splawie KS-IV	piasek	6,22	3,50-11,50	eksploatowane okresowo
KN 18514	Splawie KS-V	piasek	1,03	4,90-8,60	eksploatowane okresowo
KN 19238	Splawie KS-VI	piasek	2,26	6,40-9,30	rozpoznane szczegółowo
KN 8851	Stępcin	piasek	3,98	0,50-9,90	skreślone z bilansu
KN 15029	Stępcin MGS	piasek	1,96	1,20-2,20	eksploatacja zaniechana
KN 9536	Stępcin MMK	piasek	1,98	0,80-9,80	skreślone z bilansu
KN 9602	Stępcin MMK-I	piasek	1,98	6,80-6,80	skreślone z bilansu
KN 15928	Stępcin MMK-II	piasek	1,99	2,30-6,80	eksploatowane
TO 8118	Stroszki	torf	3,14	0,90-3,40	eksploatacja zaniechana
KN 8593	Stroszki 1	piasek	0,68	b.d.	eksploatacja zaniechana
KN 9454	Stroszki AMP	piasek	1,99	0,80-5,40	skreślone z bilansu
KN 16922	Stroszki AMP II	piasek	1,43	1,10-5,00	eksploatowane
GZ 14324	Winna Góra	gaz ziemny	85,20	17,70 (średnia)	eksploatowane

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Numer złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Miąższość złoża min-max [m]	Stan zagospodarowania
KN 3386	Wrąbczynkowskie Holendry	piasek	7,70	5,00-13,60	eksploatacja zaniechana
KN 5287	Zasutowo	piasek	1,18	3,90-9,80	eksploatacja zaniechana
KN 19896	Zasutowo I	piasek	3,21	2,00-5,50	rozpoznane szczegółowo

Źródło: opracowanie własne na podstawie serwisu MIDAS – wgląd na dzień 31.05.2021 r. oraz „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r.” (PIG-PIB, Warszawa 2020)

Na kolejnej rycinie przedstawiono lokalizację złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów oraz złoża wód mineralnych Czeszewo IG-1).

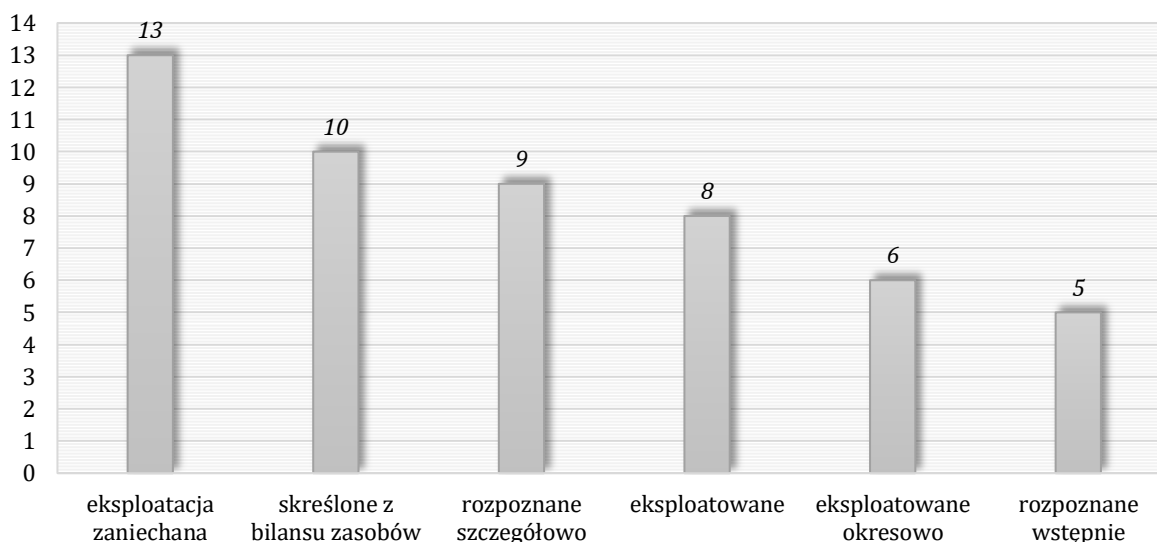


Rysunek 21. Lokalizacja złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów oraz złoża wód mineralnych Czeszewo IG-1)

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Struktura zagospodarowania złóż kopalin zlokalizowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawia się następująco (poniższe dane przedstawiono również na kolejnym wykresie):

- liczba złóż o zaniechanej eksploatacji (wyeksploatowanych częściowo): 13 (25,5 %);
- liczba złóż skreślonych z bilansu zasobów (wyeksploatowanych całkowicie): 10 (19,6 %);
- liczba złóż rozpoznanych szczegółowo: 9 (17,6 %);
- liczba złóż eksploatowanych: 8 (15,7 %);
- liczba złóż eksploatowanych okresowo: 6 (11,8 %);
- liczba złóż rozpoznanych wstępnie: 5 (9,8 %).



Wykres 23. Stan zagospodarowania złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (liczba złóż)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Wielkość wydobycia poszczególnych kopalin ze złóż eksploatowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. przedstawia się następująco:

- gaz ziemny – 47,09 mln m³;
- piasek – 89 tys. t;
- piasek ze żwirem – 8 tys. t.

Wielkość wydobycia kopalin z poszczególnych złóż eksploatowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 51. Wielkość wydobycia kopalin z poszczególnych złóż eksploatowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Złoże	Kopalina	Wydobycie w 2019 r.	
GZ 15613 Lisewo	gaz ziemny	29,52	mln m ³
GZ 14324 Winna Góra	gaz ziemny	17,57	mln m ³
KN 18564 Rudki	piasek ze żwirem	8	tys. t
KN 11360 Gierłatowo KP	piasek	6	tys. t
KN 17788 Obłaczkowo BP	piasek	54	tys. t
KN 13414 Spławie JG-2	piasek	18	tys. t
KN 15928 Stępczin MMK-II	piasek	1	tys. t
KN 16922 Stroszki AMP II	piasek	10	tys. t

Źródło: opracowanie na podstawie „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2019 r.” (PIG-PIB, Warszawa 2020)

4.6.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 52. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu licznych udokumentowanych złóż kopalin, w tym kopalin strategicznych (gazu ziemnego). • Większość złóż na terenie powiatu (54,9 %) czynnych (eksploatowanych, eksploatowanych okresowo) oraz rozpoznanych (szczegółowo i wstępnie). 	<ul style="list-style-type: none"> • Duża część złóż na terenie powiatu została wyeksploatowana częściowo i porzucona (złoża o zaniechanej eksploatacji – łącznie 13 złóż, co stanowi 25,5 %). • Duża część złóż na terenie powiatu została już wyeksploatowana całkowicie – skreślonych z bilansu zasobów (10 złóż, co stanowi 19,6%).
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Rozwój nowych technologii wydobywczych wpływających na ograniczenie strat eksploatacyjnych i zmniejszenie szkód środowiskowych. • Rekultywacja wyeksploatowanych złóż jako szansa na wzbogacenie różnorodności biologicznej i krajobrazowej. • Konieczność uwzględniania i ochrony złóż kopalin w dokumentach planistycznych. • Działalność kontrolna Starostwa, Urzędu Marszałkowskiego i Okręgowego Urzędu Górniczego. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost presji na eksploatację surowców w związku z rozwojem gospodarczym. • Nieodpowiednio prowadzone rekultywacje obszarów poeksploatacyjnych. • Możliwy negatywny wpływ eksploatacji kopalin na środowisko. • Sprzeciw społeczny przeciwko eksploatacji nowych złóż. • Nielegalna (niekoncesjonowana) eksploatacja kopalin.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 53. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Pozyskiwanie, przetwarzanie i wykorzystywanie surowców geologicznych z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii. • Zabezpieczanie odkrywek przed zagrożeniami jakie niosą ze sobą nawałne deszcze/podtopienia. • Racjonalne gospodarowanie złożem.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z nielegalną eksploatacją kopalin mogącą prowadzić do zmiany stosunków wodnych oraz powstawania osuwisk i erozji. • Szkody górnicze.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu zasobów geologicznych (rodzajów kopalin, ich ochrony, działalności zakładów górniczych, rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych). • Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu szkodliwości środowiskowych nielegalnej eksploatacji kopalin. • Popularyzacja tzw. płytkiej geotermii (pompy ciepła) jako ekologicznej metody ogrzewania budynków.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez prowadzenie kontroli przedsiębiorców prowadzących eksploatację złóż kopalin.

Źródło: opracowanie własne

4.7. Gleby

4.7.1. Bonitacja gleb na terenie powiatu

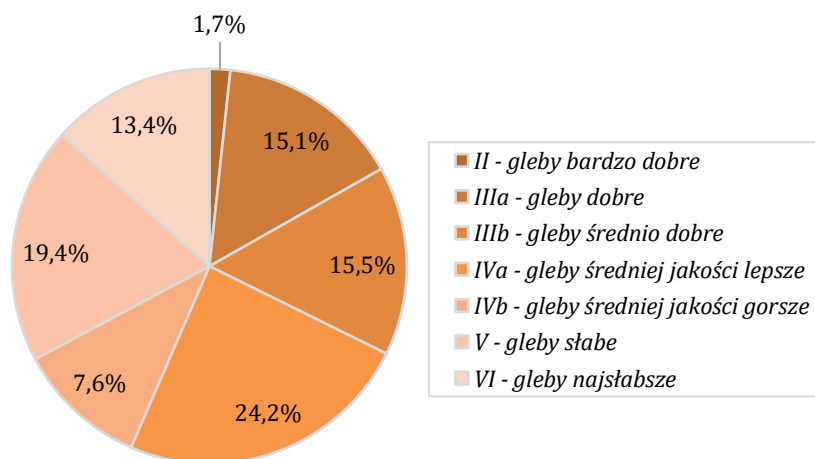
Zgodnie z zestawieniem klasoużytków przekazanym przez Starostwo Powiatowe we Wrześni na terenie Powiatu Wrzesińskiego na gruntach ornych największą powierzchnię zajmują gleby klasy IVa (gleby średniej jakości lepsze), których udział wynosi 24,2 %. Ogółem gleby bardzo dobre, dobre, średnio dobre oraz średnie (od klasy II do IVb) stanowią na terenie powiatu 67,2 % łącznej powierzchni gruntów ornych.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 54. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Klasa	Powierzchnia [ha]	Udział
I - gleby najlepsze	0	0,0%
II - gleby bardzo dobre	729	1,7%
IIIa - gleby dobre	6 440	15,1%
IIIb - gleby średnio dobre	6 615	15,5%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	10 324	24,2%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	4 586	10,7%
V - gleby słabe	8 286	19,4%
VI - gleby najslabsze	5 721	13,4%
SUMA	42 701	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego we Wrześni



Wykres 24. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego we Wrześni

4.7.2. Zagrożenia oraz ochrona gleb na terenie powiatu

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017, poz. 1161 ze zm.) ochrona gruntów polega na:

1) w przypadku gruntów rolnych:

- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nierolnicze;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;

- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
 - zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- 2) w przypadku gruntów leśnych:
- ograniczaniu przeznaczania ich na cele nieleśne;
 - zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów leśnych oraz szkodom w drzewostanach i produkcji leśnej, powstającym wskutek działalności nieleśnej i ruchów masowych ziemi;
 - przywracaniu wartości użytkowej gruntom, które utraciły charakter gruntów leśnych wskutek działalności nieleśnej;
 - poprawianiu ich wartości użytkowej oraz zapobieganiu obniżania ich produktywności;
 - ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekazanymi przez Starostwo Powiatowe we Wrześni w latach 2017-2020 z użytkowania rolniczego na terenie powiatu wyłączono 20,81 ha gruntów z przeznaczeniem pod:

- tereny przemysłowe – 9,90 ha;
- tereny mieszkaniowe – 9,78 ha;
- tereny komunikacyjne – 0,81 ha.
- tereny pozostałe – 0,32 ha;

W kolejnej tabeli przedstawiono dane dotyczące powierzchni gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020.

Tabela 55. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020

Rok	Powierzchnia gruntów rolnych wyłączonych z produkcji rolnej [ha]				
	Przeznaczenie „odrolnionych” gruntów				Ogółem
	Tereny przemysłowe	Tereny komunikacyjne	Tereny mieszkaniowe	Pozostałe tereny	
2017	0,14	0,00	1,00	0,00	1,14
2018	6,28	0,70	1,45	0,32	8,75
2019	0,66	0,10	1,49	0,00	2,25
2020	2,82	0,01	5,84	0,00	8,67
SUMA	9,90	0,81	9,78	0,32	20,81

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego we Wrześni

Wyłączenie gruntów leśnych z produkcji leśnej

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 zmniejszyła się o 2,67 ha, co stanowi -0,02 %. Uśredniony wskaźnik zmiany powierzchni gruntów leśnych na terenie województwa wielkopolskiego w analizowanych latach 2016-2019 wyniósł +0,17 %. W zdecydowanej większości powiatów na terenie województwa w latach 2016-2019 odnotowano wzrost powierzchni gruntów leśnych (22 z 35 powiatów). Największy procentowy wzrost powierzchni gruntów leśnych w latach 2016-2019 odnotowano w powiatach: kaliskim (+1,36 %), konińskim (+1,29 %) oraz pilskim (+0,86 %), natomiast spadek w powiatach: m. Poznań (-6,60 %), tureckim (-1,14 %) oraz średzkim (-0,58 %).

Grunty zdegradowane

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów przekazanymi przez Starostwo Powiatowe we Wrześni w latach 2017-2020 powierzchnia powstałych gruntów zdegradowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji wyniosła 27,07 ha. Natomiast powierzchnia gruntów zrehabilitowanych wyniosła 20,18 ha. Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 56. Powierzchnia powstałych gruntów zdegradowanych oraz gruntów zrehabilitowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020

Rok	Powierzchnia powstałych gruntów zdegradowanych [ha]	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych [ha]
2017	13,78	10,18
2018	1,69	0,00
2019	7,02	5,41
2020	4,58	4,59
SUMA	27,07	20,18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Starostwa Powiatowego we Wrześni

Historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi

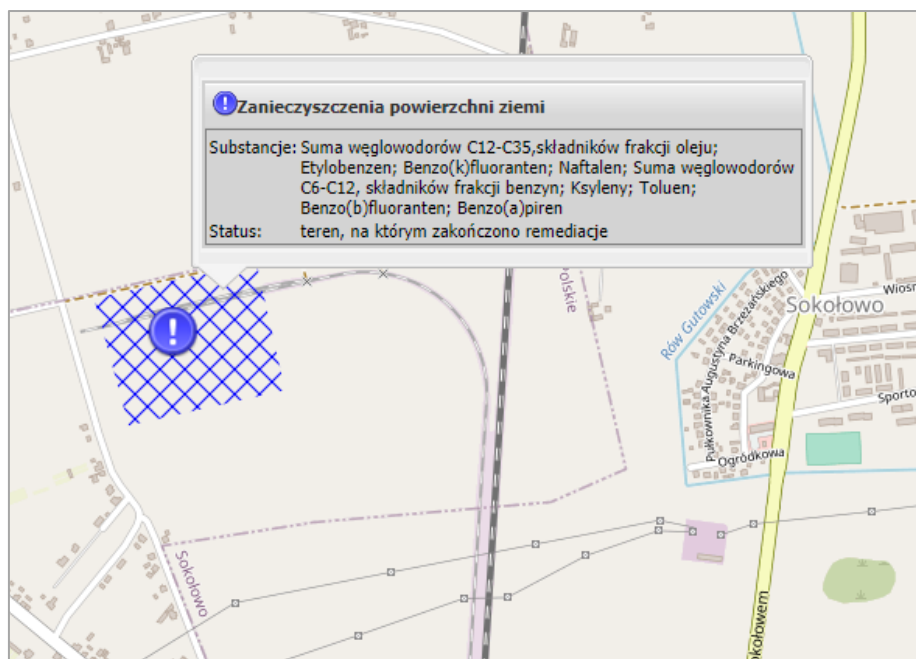
Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat.

Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GDOŚ na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajdują się dwa potwierdzone historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi:

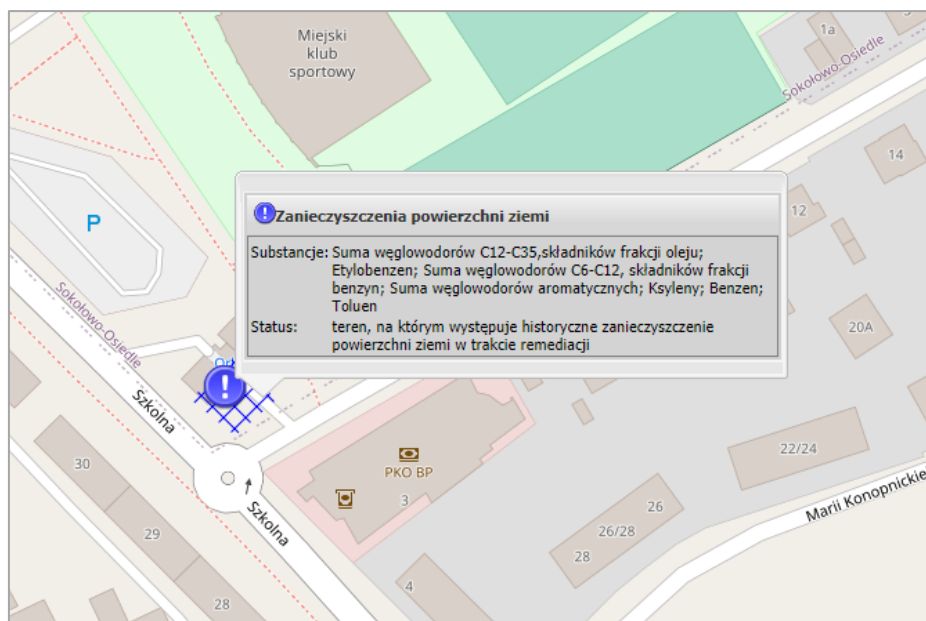
- 1) historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie zlikwidowanego ZPN nr 4, Słomowo 1b, 62-300 Września – władający powierzchnią ziemi: PKN Orlen S.A. – status: teren, na którym zakończono remediację – substancje zanieczyszczające: suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; etylobenzen; benzo(k)fluoranten; naftalen; suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn; ksyleny; toluen; benzo(b)fluoranten; benzo(a)piren;
- 2) historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi na terenie działki nr 1080/1 położonej przy ul. Szkolnej 2 we Wrześni – władający powierzchnią ziemi: ORLE MONT-BUD Sp. z o.o. – status: teren w trakcie remediacji – substancje zanieczyszczające: suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju; etylobenzen; suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn; suma węglowodorów aromatycznych; ksyleny; benzen; toluen.

Lokalizację zidentyfikowanych potwierdzonych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 22. Lokalizacja historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (po remediacji) na terenie m. Sokołowo (gm. Września)

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 23. Lokalizacja historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (w trakcie remediacji) na terenie m. Września

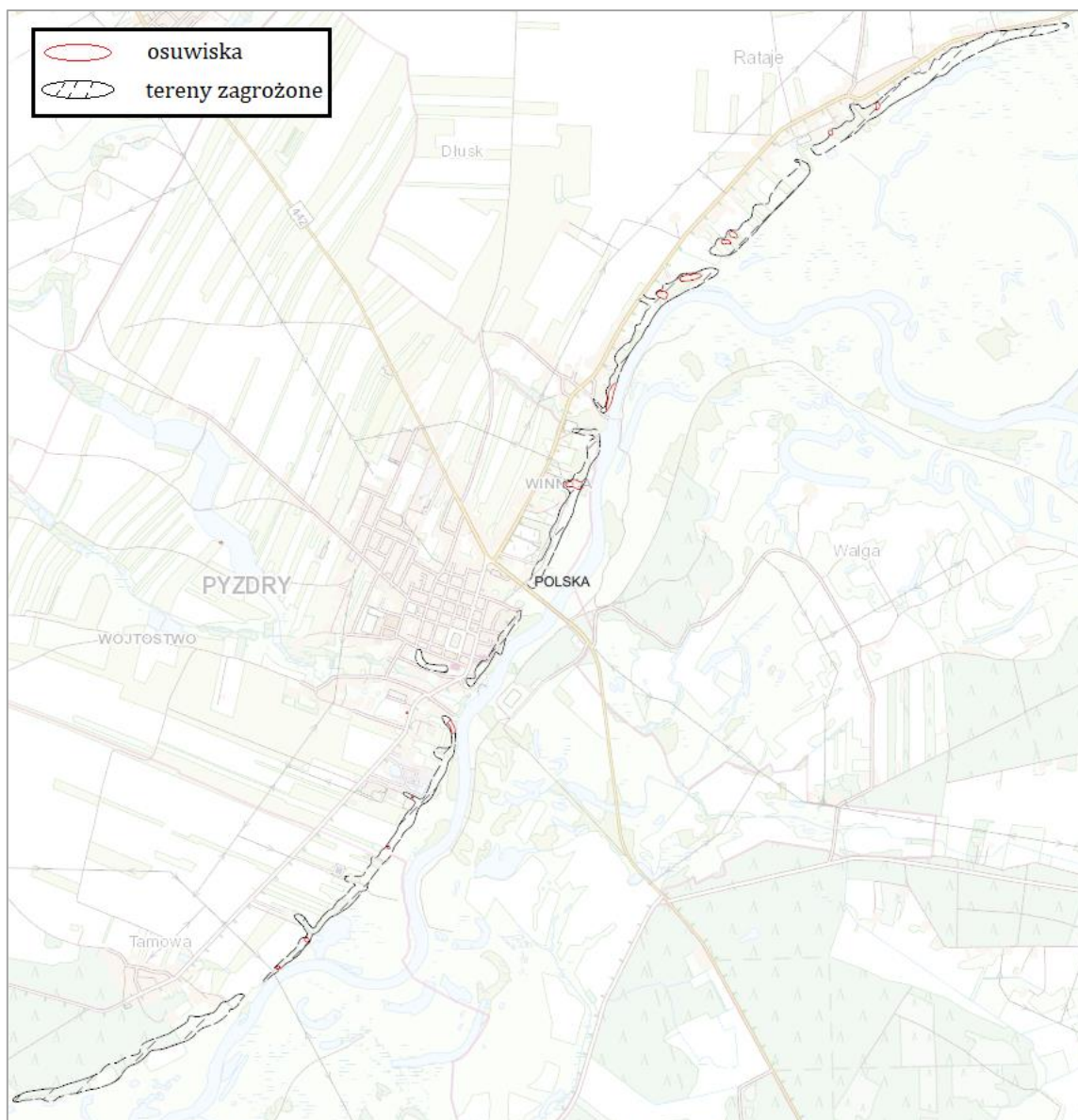
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi

Zgodnie z danymi publikowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny na terenie Powiatu Wrzeńskiego wyznaczono istniejące osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi.

Największe zagrożenie osuwiskowe występuje na terenie gminy Pызdry wzdłuż strefy krawędziowej doliny Warty. Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi wyznaczono m.in. na działkach zabudowanych w miejscowościach Pызdry, Dłusk oraz Rataje.

Lokalizację wyznaczonych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gminy Pызdry przedstawiono na kolejnej rycinie.

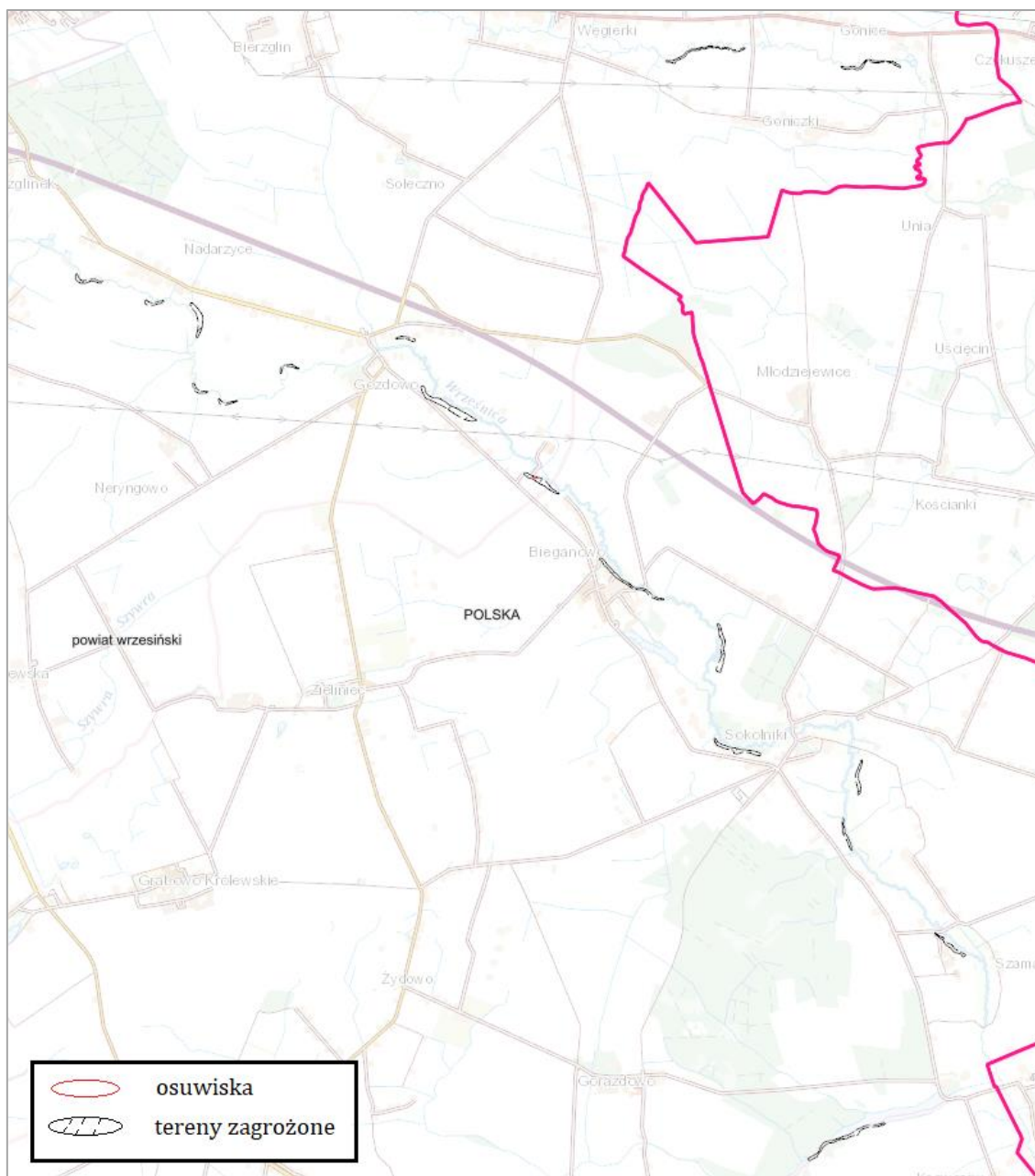


Rysunek 24. Lokalizacja wyznaczonych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gminy Pyzdry

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi wyznaczono również na obszarach gmin Września i Kołaczkowo wzdłuż rzeki Wrześnicy. Jednak wyznaczone obszary zagrożeń obejmują tu znacznie mniejsze powierzchnie niż w przypadku strefy krawędziowej doliny Warty. Jednak również tutaj wyznaczone obszary zagrożeń obejmują działki zabudowane m.in. w miejscowościach Gozdowo, Bieganowo, Sokolniki i Szamarzewo.

Lokalizację wyznaczonych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gmin Września i Kołaczkowo przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 25. Lokalizacja wyznaczonych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gmin Września i Kotalczkowo

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Planowanie przestrzenne

Jednym z podstawowych narzędzi ochrony nie tylko gleb i gruntów, ale i całego środowiska jest prowadzenie przez władze gmin odpowiedzialnego planowania przestrzennego z uwzględnieniem racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 714 ze zm.) wszystkie opracowania planistyczne muszą wprowadzać rozwiązania zapewniające ochronę oraz przywracanie środowiska do właściwego stanu. Podstawową zasadą polityki przestrzennej jest zapewnienie ładu przestrzennego i warunków zrównoważonego rozwoju, a więc takiej organizacji przestrzennej, która eliminowałaby konflikty między ochroną środowiska a rozwojem gospodarczym jednostki.

Zgodnie z danymi GUS wg stanu na dzień 31.12.2019 r. na terenie Powiatu Wrzesińskiego obowiązują 203 miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) o łącznej

powierzchni obejmującej 4 361 ha, co stanowi 6,2 % powierzchni powiatu. Jest to wartość znacznie niższa od średniej dla województwa wielkopolskiego (21,1 %). Powiatami na obszarze województwa o najwyższym pokryciu terenu miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego są (bez miast na prawach powiatu): powiat kępiński (44,4 %), powiat kolski (42,4 %) oraz powiat turecki (41,5 %).

4.7.3. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Korzystna struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie powiatu. • Systematyczne prowadzenie rekultywacji obszarów poeksploatacyjnych (głównie w kierunku rolnym i leśnym). • Identyfikacja na terenie powiatu historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz prowadzenie ich remediacji. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na obszarze powiatu osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. • Wyłączenie gruntów z użytkowania rolniczego. • Spadek powierzchni gruntów leśnych (w latach 2016-2019). • Powstawanie gruntów zdegradowanych m.in. działalnością górniczą. • Mały udział powierzchni powiatu objęty miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie dla gospodarstw rolnych wprowadzających uprawy ekologiczne oraz doradztwo rolnicze. • Programy rolno – środowiskowe oraz zalesieniowe. • Wzrost popytu na ekologiczne produkty rolne. 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. • Zmiany klimatyczne powodujące wzrost częstotliwości występowania nawałnych deszczy, które w konsekwencji mogą doprowadzić do powstawania osuwisk. • Presja urbanizacyjna i gospodarcza.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 58. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień. • Stosowanie zalesień na terenach zdegradowanych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację. • Tworzenie nowych i bieżące utrzymanie istniejących terenów zieleni urządzonej na obszarach miejskich. • „Rozszczelnienie” centrum miast.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Powstawanie osuwisk terenu (wskutek działalności człowieka lub procesów naturalnych – np. wymywanie gruntu przez powódzie lub ulewne deszcze).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno–doradczych dla gospodarstw rolnych w zakresie promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi oraz ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez program PMŚ – Monitoring chemizmu gleb ornych Polskich. • Poprzez działalność inspekcyjną WIOŚ. • Poprzez działalność OSChR (badania gleb użytków rolnych).

Źródło: opracowanie własne

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888) gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowiec/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

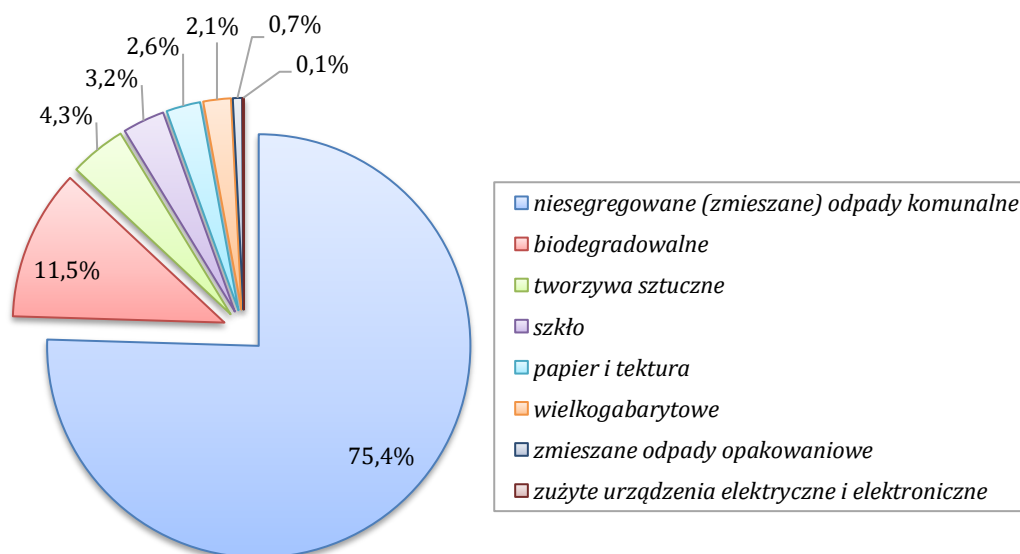
W 2019 roku z obszaru Powiatu Wrzesińskiego odebrano 30 291,61 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 22 839,14 Mg, co stanowi 75,4 %.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące ilości odebranych odpadów komunalnych z obszaru Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Tabela 59. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Rodzaj	Ilość [Mg]	Udział
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	22 839,14	75,4%
biodegradowalne	3 485,46	11,5%
tworzywa sztuczne	1 311,82	4,3%
szkło	979,41	3,2%
papier i tektura	802,23	2,6%
wielkogabarytowe	631,56	2,1%
zmieszane odpady opakowaniowe	215,64	0,7%
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	26,35	0,1%
SUMA	30 291,61	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

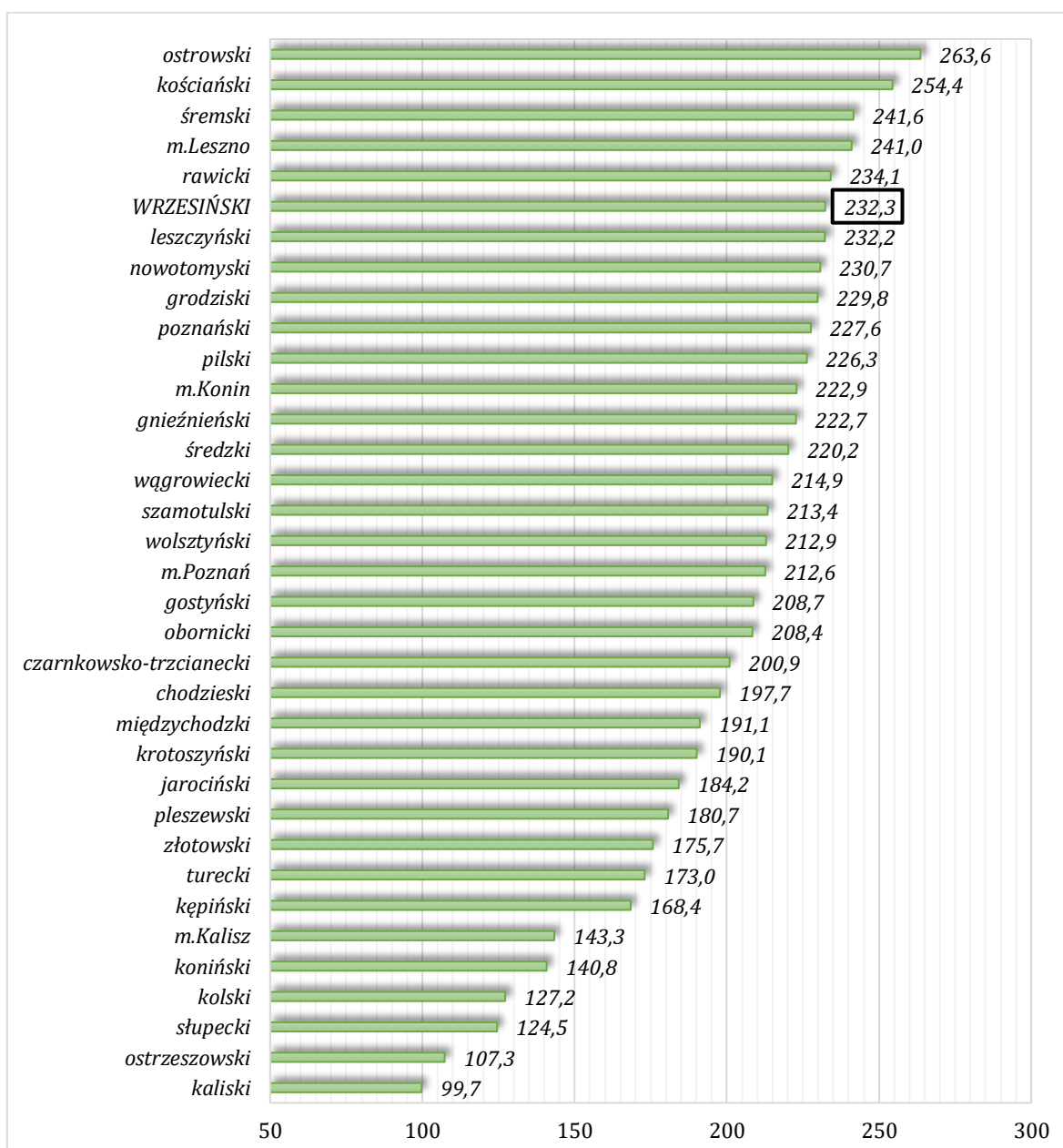


Wykres 25. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

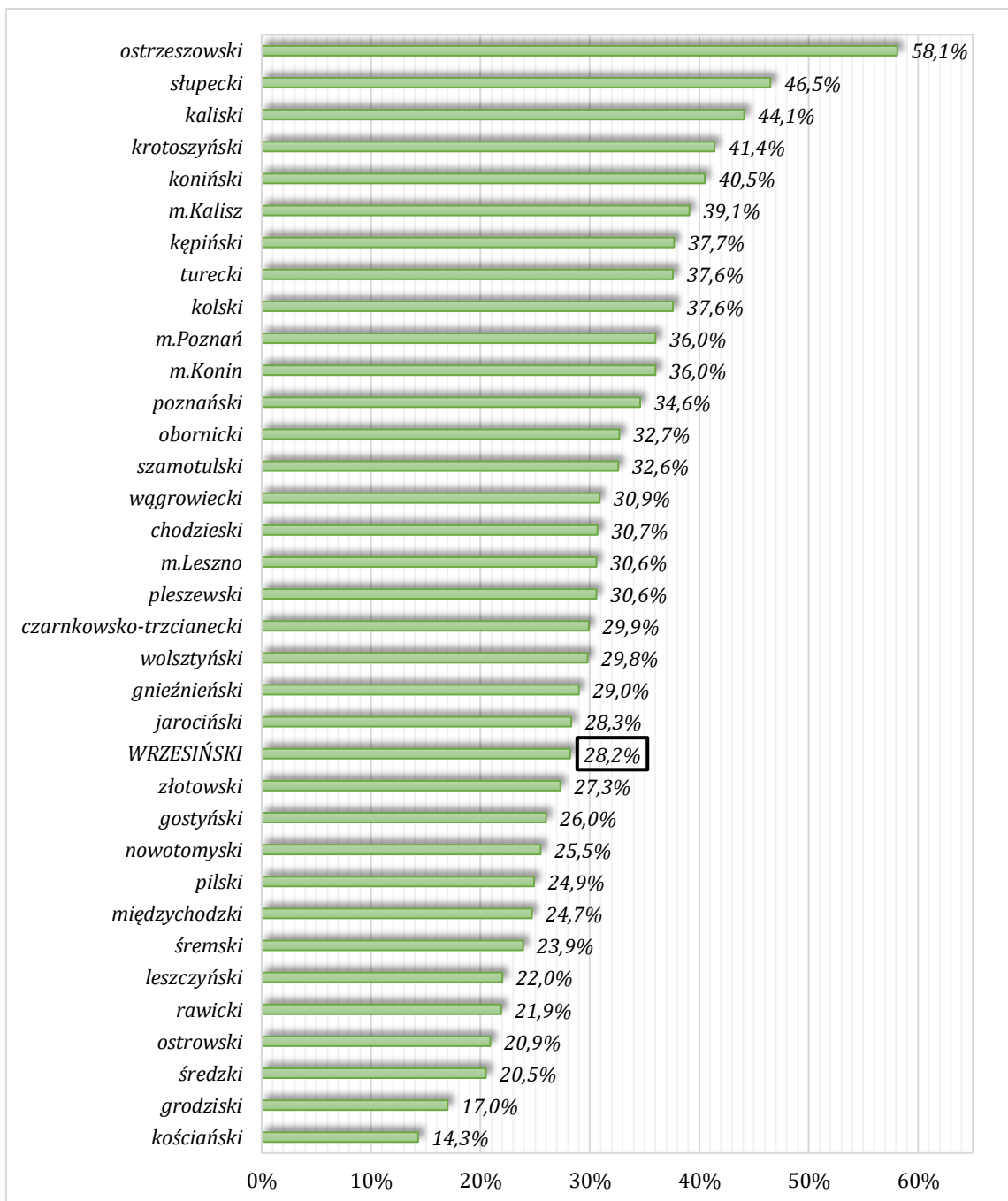
Porównując wskaźniki dotyczące średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca oraz udziału odpadów komunalnych odbieranych z gospodarstw domowych w sposób selektywny, należy stwierdzić, iż Powiat Wrzesiński na tle województwa wielkopolskiego wypada niekorzystnie. Według danych GUS za 2019 r. średnia ilość zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca dla Powiatu Wrzesińskiego wyniosła 232,3 kg (przy średniej dla województwa na poziomie 204,2 kg). Natomiast udział odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny z gospodarstw domowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r. wyniósł 28,2 % (przy średniej dla województwa na poziomie 31,8 %).

Na kolejnych wykresach zobrazowano wskaźniki średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. oraz udziału odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w sposób selektywny dla Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa.



Wykres 26. Wskaźnik średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. dla Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego [kg]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 27. Wskaźnik udziału odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny z gospodarstw domowych w 2019 r. dla Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

4.8.2. Instalacje do unieszkodliwiania i zagospodarowywania odpadów

Instalacje komunalne

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021, poz. 779 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazywać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej zapewniającej mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku.

Wytwórca odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, jest obowiązany przekazywać te odpady do instalacji komunalnej zapewniającej składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Zgodnie z listą opublikowaną przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego na terenie Powiatu Wrzesińskiego nie funkcjonują instalacje komunalne w zakresie przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz składowania odpadów komunalnych.

Składowiska odpadów

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego zlokalizowane są cztery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych). Wszystkie składowiska znajdują się w fazie poeksploatacyjnej (zamknięte) oraz są zrekultywowane. Prowadzony monitoring składowisk na terenie powiatu nie wskazuje niepokojących zmian jakości monitorowanych mediów środowiskowych, które wskazywałyby, że zmiany te spowodowane są negatywnym oddziaływaniem składowisk.

Wykaz komunalnych składowisk odpadów zlokalizowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego oraz wyniki ich monitoringu za 2019 r. przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 60. Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych) zlokalizowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Nazwa składowiska	Lokalizacja	Właściciel/ Zarządzający	Rodzaj przyjmowanych odpadów	Rok otwarcia	Data wydania decyzji na zamknięcie	Faza eksploatacji/ rekultywacja
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Walga	gm. Pyzdry (m. Walga)	Gmina Pyzdry, ul. Taczanowskiego 1, 62-310 Pyzdry	komunalne	1993	06.09.2012 r.	poeksploatacyjna/ zrekultywowane
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gałęzewicach	gm. Kołczkowo (działka nr 110/1, obręb Gałęzewice)	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Wrzesińska 41, 62-306 Kołczkowo	komunalne	1996	03.07.2012 r.	poeksploatacyjna/ zrekultywowane
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Bardo	gm. Września (działka nr 91/5, obręb Bardo)	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o., ul. Gen. Sikorskiego 38, 62-300 Września	komunalne	1986	19.02.2004 r.	poeksploatacyjna/ zrekultywowane
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Starczanowo	gm. Nekla (działka nr 19/6, obręb Starczanowo)	Gmina Nekla, ul. Dworcowa 10, 62-330 Nekla	komunalne	1992	22.03.2016 r.	poeksploatacyjna/ zrekultywowane

Źródło: WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Koninie

Tabela 61. Wyniki monitoringu składowisk odpadów na terenie Powiatu Wrzesińskiego za 2019 r.

Składowisko	Wyniki monitoringu za 2019 rok
<p>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Starczanowo</p>	<p>Monitoring, prowadzony na nieeksploatowanym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Starczanowie, wykonywany jest zgodnie z przewidzianą przepisami prawa dla fazy poeksploatacyjnej częstotliwością. Przesłane sprawozdanie jest kompletne zawiera wyniki w zakresie: poziomu wód podziemnych (4 razy w roku), składu wód podziemnych (4 razy w roku), składu wód odciekowych (4 razy w roku), składu gazu składowiskowego (4 razy w roku), pomiarze emisji gazu składowiskowego (4 razy w roku), - z powodu braku wody, nie pobrano prób do badań z punktu pomiarowego P-1 w II półroczu (2 próby), - w punkcie pomiarowym P-2 i P-3 (4 próby) badania wykazały ponadnormatywną zawartość ogólną węgla organicznego (OWO) w wodach podziemnych oraz w punkcie pomiarowym P-2 (4 próby) badania wykazały ponadnormatywną przewodność elektryczną właściwą (PEW),- w punkcie pomiarowym wód odciekowych badania wykazały ponadnormatywną wartość pH (4 próby) oraz ponadnormatywną zawartość ogólną węgla organicznego (OWO) Pomiary wykonało akredytowane laboratorium SGS Polska Sp. z o.o w Warszawie. Wyniki nie nasuwają zastrzeżeń. Badania i pomiary zostały wykonane terminowo. Wyniki badań i pomiarów zostały przekazane terminowo do WIOŚ. Sposób prezentacji badań i pomiarów jest zgodny z obowiązującymi wzorami i przepisami. Nie stwierdzono niepokojących zmian jakości monitorowanych mediów środowiskowych, które wskazywałyby, że zmiany te spowodowane były funkcjonowaniem składowiska - aktualnie wyłączonego z eksploatacji i zrehabilitowanego.</p>
<p>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Bardo</p>	<p>Monitoring, prowadzony na nieeksploatowanym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Bardo, wykonywany jest zgodnie z przewidzianą przepisami prawa dla fazy poeksploatacyjnej częstotliwością. Przesłane sprawozdanie jest kompletne zawiera wyniki w zakresie: badań wielkości opadu atmosferycznego, poziomu wód podziemnych, składu wód podziemnych, osiadania powierzchni składowiska, składu wód odciekowych, składu gazu składowiskowego, pomiarze emisji gazu składowiskowego. W punktach pomiarowych P-2, P-3 i P-4 (I i II półrocze) badania wykazały ponadnormatywne zawartości ogólnego węgla organicznego (OWO) w wodach podziemnych oraz ich ponadnormatywną przewodność elektryczną właściwą (PEW). Pomiary wykonało akredytowane laboratorium SGS POLSKA Sp. z o.o. Wyniki nie nasuwają zastrzeżeń. Badania i pomiary zostały wykonane terminowo. Wyniki badań i pomiarów zostały przekazane terminowo do WIOŚ. Sposób prezentacji badań i pomiarów jest zgodny z obowiązującymi wzorami i przepisami. Nie stwierdzono niepokojących zmian jakości monitorowanych mediów środowiskowych, które wskazywałyby, że zmiany te spowodowane były funkcjonowaniem składowiska - aktualnie wyłączonego z eksploatacji i zrehabilitowanego.</p>
<p>Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Gałęzewice</p>	<p>Monitoring, prowadzony na nieeksploatowanym składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gałęzewicach wykonywany jest zgodnie z przewidzianą przepisami prawa dla fazy poeksploatacyjnej częstotliwością. Przesłane sprawozdanie jest kompletne zawiera wyniki w zakresie: badań wielkości opadu atmosferycznego, poziomu wód podziemnych, składu wód podziemnych, składu wód odciekowych, osiadania powierzchni składowiska, składu gazu składowiskowego, pomiarze emisji gazu składowiskowego. Z powodu braku wody, nie pobrano prób do badań z punktu pomiarowego P-1. Pomiary wykonało akredytowane laboratorium JARS Sp. z o.o. Wyniki nie nasuwają zastrzeżeń. Badania i pomiary zostały wykonane terminowo. Wyniki badań i pomiarów zostały przekazane terminowo do WIOŚ. Sposób prezentacji badań i pomiarów jest zgodny z obowiązującymi wzorami i przepisami. Nie stwierdzono niepokojących zmian jakości monitorowanych mediów środowiskowych, które wskazywałyby, że zmiany te spowodowane były funkcjonowaniem składowiska - aktualnie wyłączonego z eksploatacji i zrehabilitowanego.</p>

Składowisko	Wyniki monitoringu za 2019 rok
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Walga	W decyzji Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu określony był termin monitoringu składowiska odpadów w m. Walga, który wygasł z końcem 2017 r. W związku z czym zaprzestano monitoringu składowiska w 2018 r. Obiekt nie wykazywał negatywnego wpływu na monitorowane media środowiskowe.

Źródło: WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Koninie

Inne instalacje do przetwarzania odpadów

Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025” przyjętym uchwałą nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. na terenie Powiatu Wrzesińskiego funkcjonuje 11 instalacji do przetwarzania odpadów (głównie stacji demontażu pojazdów samochodowych) o łącznych zdolnościach przerobowych wynoszących 21 780 Mg/rok. Wykaz instalacji przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 62. Wykaz instalacji do przetwarzania odpadów funkcjonujących na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Nazwa instalacji	Podmiot zarządzający	Adres instalacji	Rodzaje przetwarzanych odpadów (kody)	Zdolności przerobowe [Mg/rok]
STACJE DEMONTAŻU POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH				
PPUH „NOW-POL” s. c.	PPUH „NOW-POL” s. c. ul. Bukowa 54, Bierzglinek, 62-300 Września	ul. Bukowa 54, Bierzglinek, 62-300 Września	160104*, 160106	1 800
„KOSŁOM” sp. j.	„KOSŁOM” sp. j. ul. Sikorskiego 36, 62-300 Września	ul. Sikorskiego 36, 62-300 Września	160104*, 160106	250
„TRANS-ZŁOM”	„TRANS-ZŁOM” Psary Polskie 145, 62-300 Września	Psary Polskie 145, 62-300 Września	160104*, 160106	1 300
ALMAR	ALMAR, ul. Sikorskiego 38, 62-300 Września	ul. Sikorskiego 38, 62-300 Września	160104*, 160106	1 500
F.H.U. MaWiD	F.H.U. MaWiD, Gutowo Wielkie 8, 62-302 Węgierki	Gutowo Wielkie 8, 62-302 Węgierki	160104*, 160106	1 300
Stacja Demontażu Pojazdów Maxipol	Stacja Demontażu Pojazdów Maxipol, Chwałszyce 4, 62-330 Nekla	Chwałszyce 4, 62-330 Nekla	160104*, 160106	1 350
P.H.U. „AUTOTAK”	P.H.U. „AUTOTAK”, ul. Wrzesińska 2, 62-302 Węgierki	ul. Wrzesińska 2, 62-302 Węgierki	160104*, 160106	800
INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO				
EKOMYST Sp. z o.o. - zakład przetwarzania ZSEiE	EKOMYST Sp. z o.o. Mystki 2, 62-330 Nekla	Mystki 2, 62-330 Nekla	160211*, 160213*, 160214, 200123*, 200135*, 200136	2 000

INSTALACJE DO ODZYSKU, W TYM RECYKLINGU ODPADÓW BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH				
Kruszarka	Zakład Drogowy, Psary Małe ul. Krótka 1, 62-300 Września	ul. Krótka 1, Psary Małe, 62-300 Września	170101, 170102, 170181	5 000
Linia do produkcji mas bitumicznych	Firma budowlano- usługowa „EKO-BUD” S.C., Lisewo 2B, 62-310 Pyzdry	Lisewo 2B, 62-310 Lisewo	170101	4 680
INSTALACJE DO RECYKLINGU ODPADÓW OPAKOWANIOWYCH – TWORZYW SZTUCZNYCH				
Przetwarzanie tworzyw sztucznych	PPHU PLAST-MET, ul. Czerniejewska 4, 62-300 Września	ul. Czerniejewska 4, 62-300 Września	150102, 200139	1 800

Źródło: „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025”

4.8.3. Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest

Zgodnie z „Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” do dnia 31 grudnia 2032 r. instalacje lub urządzenia zawierające azbest powinny zostać oczyszczone z wyrobów azbestowych, w sposób niestwarzający zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

Obowiązek inwentaryzacji i usuwania wyrobów zawierających azbest ciąży na właścicielu nieruchomości. Usuwanie wyrobów azbestowych następuje sukcesywnie, najczęściej przy pracach remontowych bądź rozbiórkowych. Przyspieszenie tego działania jest możliwe przy zwiększeniu pomocy finansowej dla inwestorów oraz uproszczeniu procedury jej pozyskania.

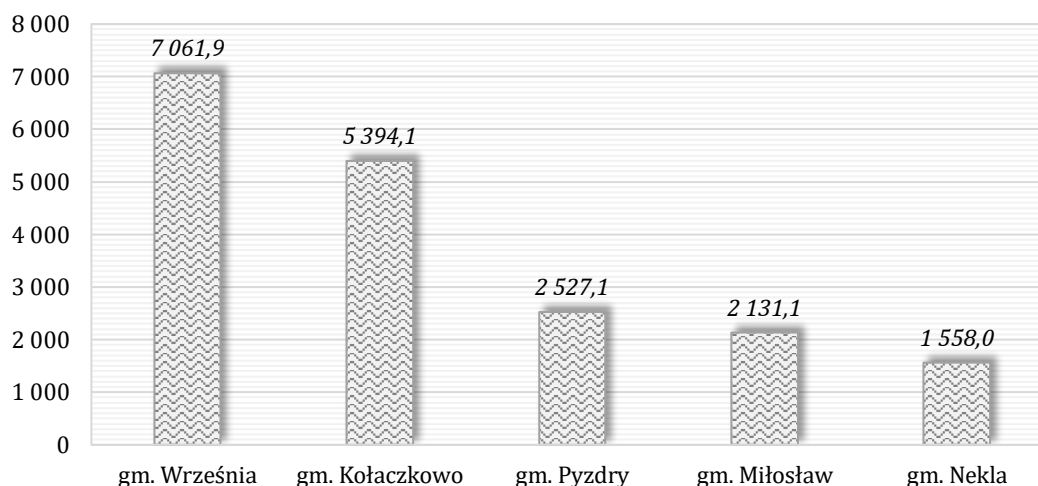
Narzędziem do gromadzenia i przetwarzania informacji uzyskanych z inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz monitorowania realizacji zadań wynikających z „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032” jest prowadzona przez Ministerstwo Przemysłu i Technologii Baza Azbestowa (www.bazaazbestowa.gov.pl).

Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 31.05.2021 r.) na terenie Powiatu Wrzeńskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 18 672,20 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe). Dane w niniejszym zakresie przedstawiono w kolejnej tabeli oraz zobrazowano na wykresie.

Tabela 63. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Wrzeńskiego

Obszar	Ilość wyrobów azbestowych [Mg]
gm. Września	7 061,9
gm. Kołaczkowo	5 394,1
gm. Pyzdry	2 527,1
gm. Miłosław	2 131,1
gm. Nekła	1 558,0
POWIAT ŁĄCZNIE	18 672,20

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 31.05.2021 r.



Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Wrzesińskiego [Mg]

Źródło: Baza Azbestowa (<https://www.bazaazbestowa.gov.pl/>) – dostęp w dn. 31.05.2021 r.

Usuwanie azbestu mogą realizować wyłącznie firmy, które mają odpowiednie wyposażenie techniczne do prowadzenia takich prac oraz zatrudniają pracowników przeszkolonych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy z azbestem. Przed przystąpieniem do usuwania wyrobów z azbestem, prace należy odpowiednio przygotować i zgłosić właściwemu terenowemu organowi nadzoru budowlanego. Należy również sporządzić ewidencję jakościową i ilościową przewidzianych do usunięcia materiałów oraz opracować plan prac.

4.8.4. Podmioty wytwarzające i gospodarujące odpadami na terenie powiatu

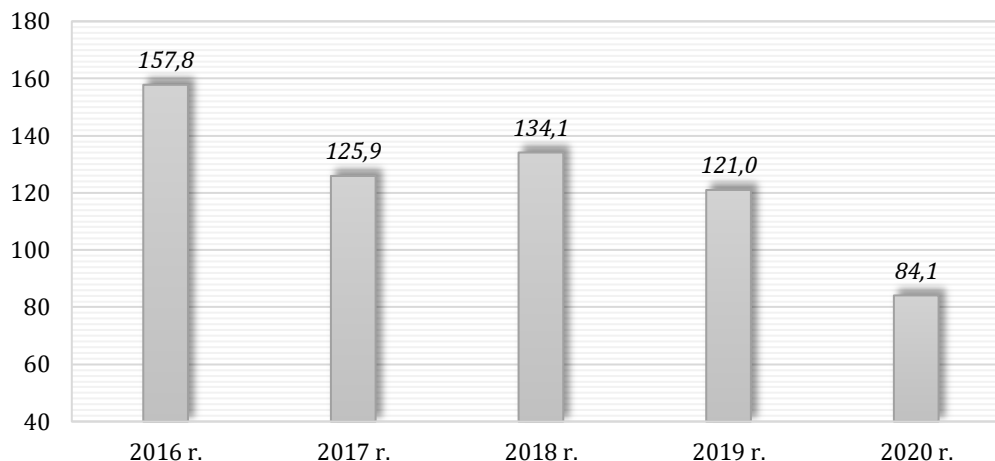
Od 1 stycznia 2020 r. na terenie kraju obowiązują rejestr BDO tj. rejestr podmiotów wprowadzających produkty, produkty w opakowaniach i gospodarujących odpadami. Stanowi on integralną część bazy danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. *baza BDO*. Baza danych o odpadach (BDO) ma za zadanie uszczelnić system gospodarowania odpadami, zwiększyć skuteczność walki z szarą strefą i dzikimi wysypiskami oraz poprawić osiągnięte poziomy recyklingu. Dzięki systemowi użytkownicy realizują obowiązki ewidencyjne i sprawozdawcze wyłącznie elektronicznie, co pozwala na gromadzenie i zarządzanie wszystkimi informacjami o odpadach. Obowiązek wpisu do Rejestru BDO oraz prowadzenia w nim ewidencji i sprawozdawczości odpadów dotyczy przedsiębiorców, którzy:

- wytwarzają odpady oraz prowadzą ewidencję tych odpadów;
- wprowadzają na terytorium kraju produkty w opakowaniach, opony, oleje smarowe, pojazdy, baterie lub akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny;
- produkują lub importują opakowania albo kupują je w ramach transakcji wewnątrzspółnotowych (od firm unijnych).

Zgodnie z *Bazą danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)* na terenie Powiatu Wrzesińskiego siedzibę posiada 1 235 podmiotów wpisanych do bazy BDO (wgląd w dniu 31.05.2021 r.), w tym z terenu poszczególnych gmin:

- gm. Września – 805 podmiotów;
- gm. Nekła – 132 podmioty;
- gm. Miłosław – 115 podmiotów;
- gm. Kołczkowo – 101 podmiotów;
- gm. Pyzdry – 82 podmioty.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS w 2020 r. na terenie Powiatu Wrzesińskiego wytworzono 84,1 tys. ton odpadów innych niż komunalne. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu systematycznie maleje. Poniżej przedstawiono dane w niniejszym zakresie.

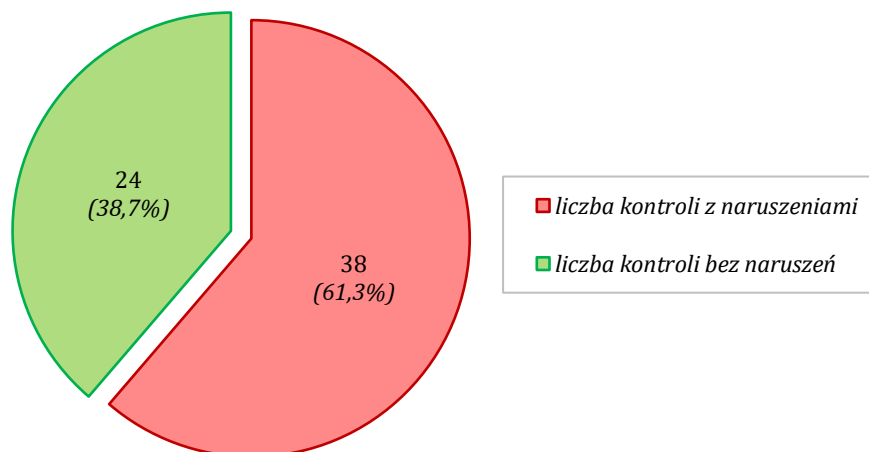


Wykres 29. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2020 [tys. ton]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

W latach 2019-2020 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu przeprowadził na terenie Powiatu Wrzesińskiego 62 kontrole podmiotów z zakresu gospodarki odpadami. Zdecydowana większość z przeprowadzonych kontroli wykazała naruszenia – 38 kontroli, co stanowi 61,3%. W ramach postępowań pokontrolnych WIOŚ nałożył 21 mandatów karnych na łączną kwotę 7 500 zł oraz wystawił 11 decyzji administracyjnych wymierzających kary pieniężne na łączną kwotę 242 062 zł (najwyższa kara pieniężna wyniosła 72 084 zł).

Na kolejnym wykresie przedstawiono dane dotyczące przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w latach 2019-2020 kontroli podmiotów na terenie Powiatu Wrzesińskiego z zakresu gospodarki odpadami.



Wykres 30. Wyniki przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w latach 2019-2020 kontroli podmiotów na terenie Powiatu Wrzesińskiego z zakresu gospodarki odpadami

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych WIOŚ w Poznaniu Delegatura w Koninie

4.8.5. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 64. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Wszystkie składowiska odpadów komunalnych na terenie powiatu zostały zrehabilitowane i nie wykazują negatywnego oddziaływania na środowisko. Spadająca systematycznie ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z obszaru powiatu (niski poziom selektywnej zbiórki odpadów komunalnych). Duża ilość wytwarzanych odpadów komunalnych. Brak na terenie powiatu instalacji komunalnych (co może wpływać na wyższy koszt transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych z terenu powiatu). Duża ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu. Większość kontroli podmiotów z zakresu gospodarki odpadami prowadzonych przez WIOŚ na terenie powiatu wykazuje naruszenia (nieprawidłowości).
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> Możliwość pozyskania dofinansowania na demontaż i utylizację wyrobów azbestowych z WFOŚiGW. Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz w zakresie ich prawidłowej segregacji. Rozwój systemu gospodarowania odpadami (np. nowe technologie recyklingu i odzysku). Utworzenie Bazy Danych Odpadowych (BDO). 	<ul style="list-style-type: none"> Wzrost kosztów odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Wysokie koszty wymiany azbestowych pokryć dachowych. Wzrost ilości wytwarzanych odpadów wskutek rozwoju społeczno-gospodarczego. Brak zbytu surowców wtórnych.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 65. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> Wykorzystywanie odpadów do produkcji paliwa alternatywnego (RDF). Produkcja i energetyczne wykorzystanie biogazu ze składowisk odpadów. Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wydobycie lub wytwarzanie nowych surowców i produktów. Lokalizowanie obiektów gospodarki odpadami (np. składowisk, PSZOK-ów, magazynów odpadów) w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Związane z niewłaściwym/nielegalnym postępowaniem z wytworzonymi odpadami (w szczególności dotyczy odpadów niebezpiecznych).
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami i selektywnego zbierania odpadów (szczególnie wśród dzieci i młodzieży).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring oddziaływania składowisk na środowisko. Kontrola podmiotów i instalacji gospodarujących odpadami (WIOŚ). Prowadzenie kontroli nad gminnymi systemami gospodarowania odpadami komunalnymi.

Źródło: opracowanie własne

4.9. Zasoby przyrodnicze

4.9.1. Zieleń urządzona

Istotną rolę w kontekście ochrony, kształtowania oraz wzrostu zasobów przyrodniczych, szczególnie na obszarach zurbanizowanych, pełni zieleń urządzona, która powinna być właściwie zaplanowana i pielęgnowana. Zgodnie z danymi GUS (stan na 31.12.2019 r.) powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze Powiatu Wrzesińskiego wynosi 284,66 ha.

W kolejnej tabeli przedstawiono strukturę terenów zieleni urządzonej na obszarze Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 66. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.)

Rodzaj	Powierzchnia [ha]
parki spacerowo - wypoczynkowe	198,96
zieleń uliczna	13,81
tereny zieleni osiedlowej	42,45
zieleńce	29,44
SUMA	284,66

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Bardzo istotną kwestią w zakresie ochrony i zachowania zasobów przyrodniczych jest prowadzenie odpowiedzialnej polityki związanej z wycinką drzew i krzewów. Usuwanie drzew następuje na wniosek po uzyskaniu zezwolenia na usunięcie w formie decyzji lub po zgłoszeniu zamiaru usunięcia drzewa (osoba fizyczna, właściciel na cel niezwiązany z działalnością gospodarczą), po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w przypadku, gdy organ w drodze decyzji nie wniesie sprzeciwu.

4.9.2. Lasy

Powierzchnia lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego wynosi 13 244,46 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2019 r.). Stopień lesistości powiatu wynosi 18,8 %. Jest to wartość stosunkowo niska, niższa niż średnia dla województwa wielkopolskiego (25,8 %). Najwyższy wskaźnik lesistości na terenie województwa posiadają następujące powiaty (bez miast na prawach powiatu): czarnkowsko-trzcianecki (50,9 %), złotowski (46,7 %) oraz międzychodzki (44,6 %), natomiast najniższy: kolski (11,8 %), kościański (13,4 %) oraz gostyński (13,9 %).

W strukturze własnościowej lasów na terenie powiatu dominują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 11 763,05 ha (co stanowi 88,8 %). Powiat Wrzesiński położony jest na terenie nadleśnictw: Czarniejewo, Jarocin oraz Grodziec.

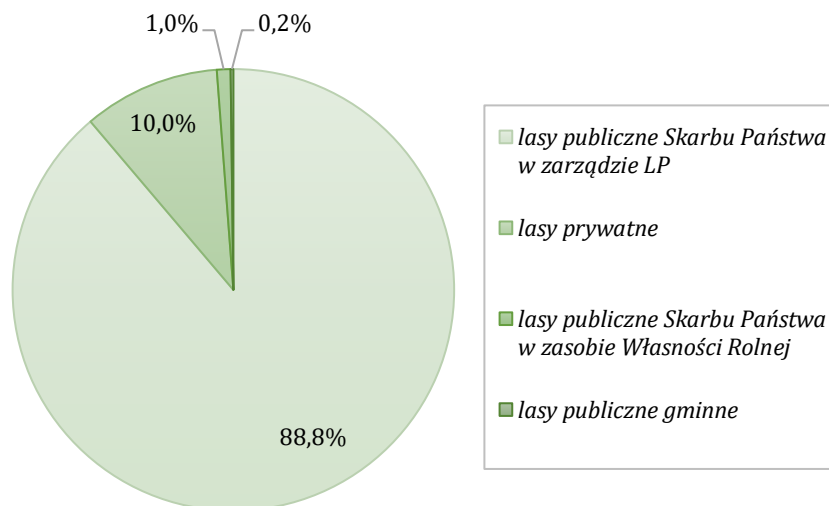
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono dane dotyczące struktury własnościowej lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego, natomiast na rycinie przedstawiono zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie powiatu.

Tabela 67. Struktura własnościowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.)

Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	11 763,05	88,8%
las prywatne	1 323,00	10,0%

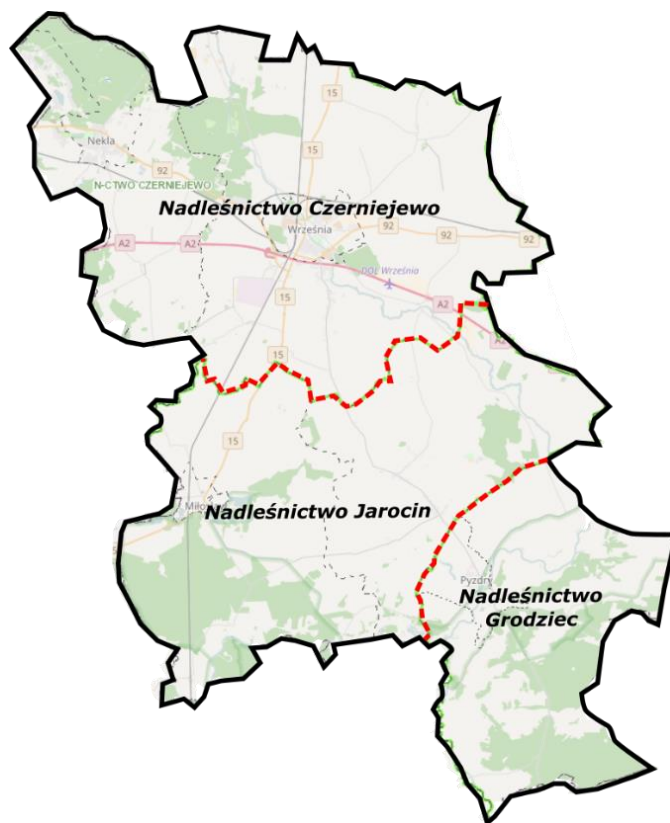
Własność	Powierzchnia [ha]	Udział
las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej	134,29	1,0%
las publiczne gminne	24,12	0,2%
SUMA	13 244,46	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Wykres 31. Struktura własnościowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS



Rysunek 26. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

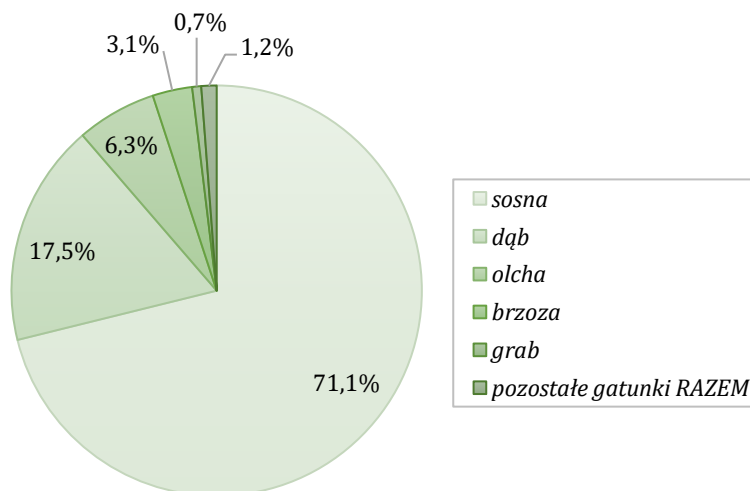
Dominującym gatunkiem lasotwórczym na terenie Powiatu Wrzesińskiego jest sosna, która zajmuje 71,1 % powierzchni leśnej na terenie analizowanej jednostki. Stosunkowo istotny udział posiadają również dąb (17,5 %), olcha (6,3 %) oraz brzoza (3,1 %).

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Tabela 68. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	9 422,10	71,1%
dąb	2 321,30	17,5%
olcha	834,16	6,3%
brzoza	413,66	3,1%
grab	94,34	0,7%
osika	52,72	0,4%
świerk	51,92	0,4%
buk	33,80	0,3%
topola	17,54	0,1%
jodła	2,92	0,02%
SUMA	13 244,46	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 32. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

W strukturze wiekowej lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego największą powierzchnię zajmują drzewostany w IV klasie wieku (od 61 do 80 lat) – 23,5 % powierzchni oraz drzewostany w III klasie wieku (od 41 do 60 lat) i I klasie wieku (od 1 do 20 lat) – kolejno 17,4 % i 15,1 %.

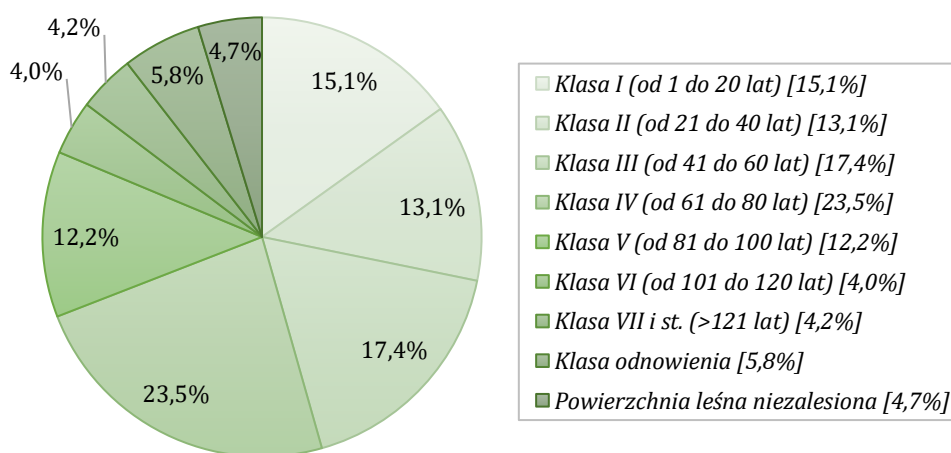
W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 69. Struktura wiekowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa I (od 1 do 20 lat)	1 995,83	15,1%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	1 738,65	13,1%

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Klasa III (od 41 do 60 lat)	2 307,16	17,4%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	3 107,79	23,5%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	1 619,55	12,2%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	529,18	4,0%
Klasa VII i st. (>121 lat)	555,08	4,2%
Klasa odnowienia	764,93	5,8%
Powierzchnia leśna niezalesiona	626,29	4,7%
SUMA	13 244,46	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 33. Struktura wiekowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego wynosi 7 717,19 ha, co stanowi 58,3 % powierzchni leśnej obszaru powiatu, w tym powierzchnia lasów wodochronnych wynosi 6 489,03 ha, co stanowi 84,1 % powierzchni lasów ochronnych.

Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych. Za lasy ochronne uznawane są lasy, które:

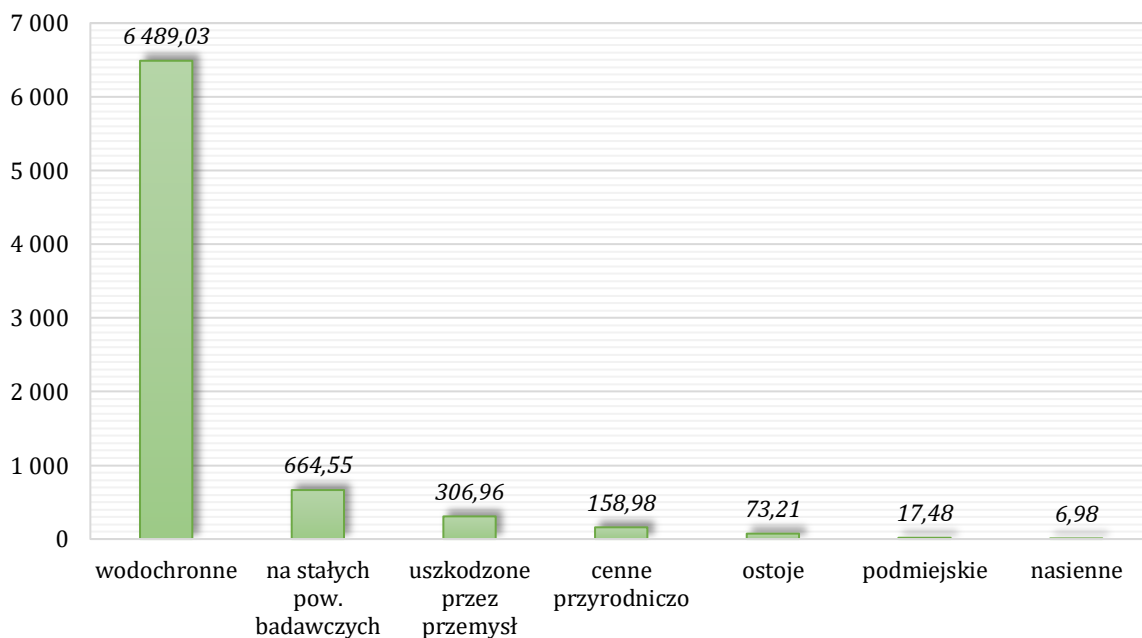
- chronią glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem, powstrzymują osuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;
- chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;
- ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;
- są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;
- stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;
- mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;
- położone są w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców;
- położone są w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej;
- położone są w strefie górnej granicy lasów.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury lasów ochronnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 70. Kategorie lasów ochronnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 01.01.2020 r.)

Kategoria ochronności lasu	Powierzchnia [ha]	Udział
wodochronne	6 489,03	84,1%
na stałych powierzchniach badawczych	664,55	8,6%
uszkodzone przez przemysł	306,96	4,0%
cenne przyrodniczo	158,98	2,1%
ostoje	73,21	0,9%
podmiejskie	17,48	0,2%
nasienne	6,98	0,1%
SUMA	7 717,19	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw



Wykres 34. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego [ha]

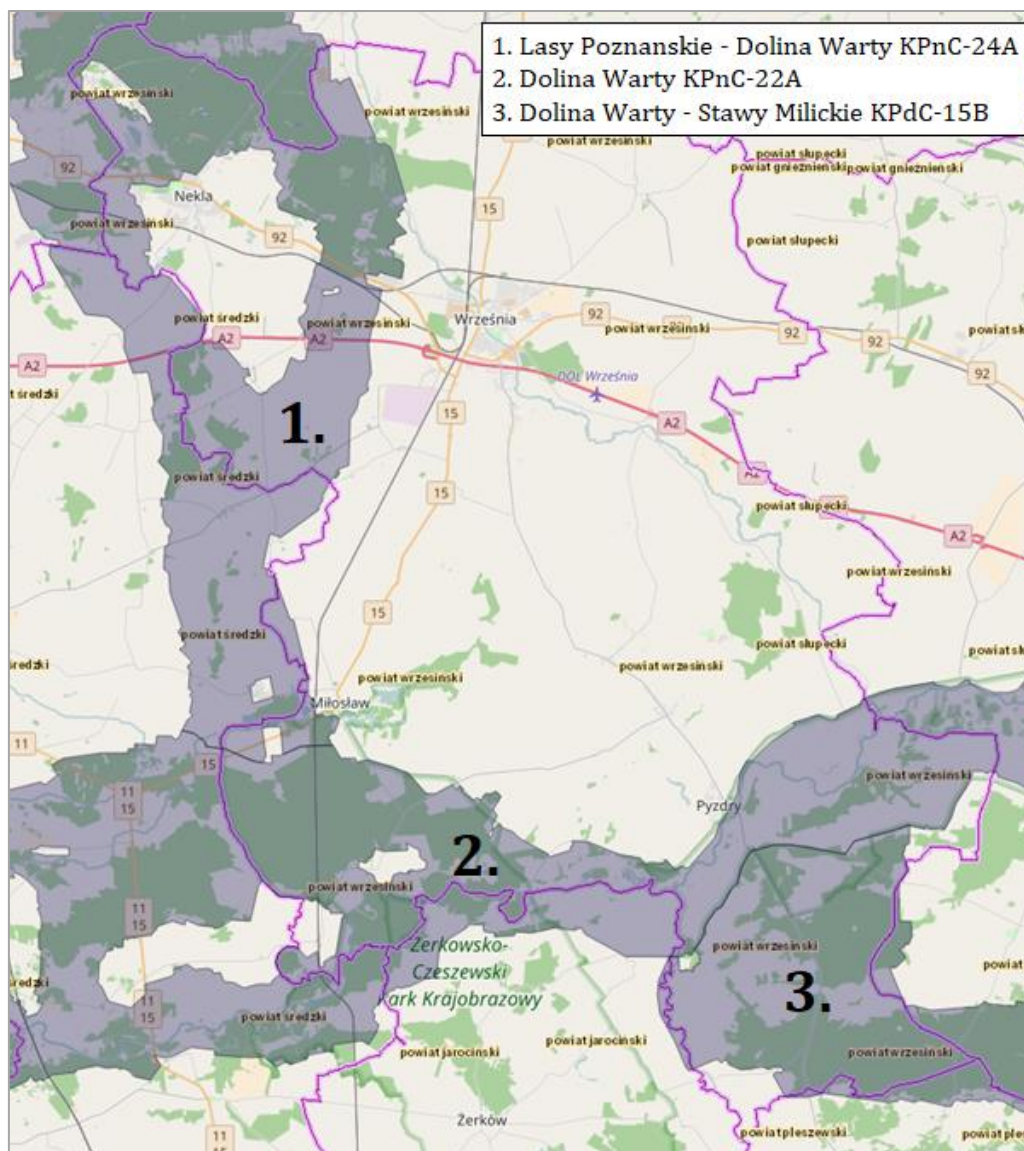
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych nadleśnictw

4.9.3. Korytarze ekologiczne i formy ochrony przyrody

Przez obszar Powiatu Wrzesińskiego przebiegają fragmenty trzech następujących korytarzy ekologicznych o randze krajowej wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot:

- korytarz KPnC-24A Lasy Poznańskie – Dolina Warty;
- korytarz KPnC-22A Dolina Warty;
- korytarz KPdC-15B Dolina Warty – Stawy Milickie.

Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 27. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021, poz. 1098) formami ochrony przyrody są:

- 1) parki narodowe - określenie i zmiana granic parku narodowego następuje w drodze rozporządzenia Rady Ministrów;
- 2) rezerваты przyrody - uznanie za rezerwat przyrody następuje w drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 3) parki krajobrazowe - utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 4) obszary chronionego krajobrazu - wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa;
- 5) obszary Natura 2000 - wyznaczenie obszaru Natura 2000, zmiana jego granic lub likwidacja następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska;
- 6) pomniki przyrody - ustanowienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 7) stanowiska dokumentacyjne - ustanowienie stanowiska dokumentacyjnego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 8) użytki ekologiczne - ustanowienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy;

- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - ustanowienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów - określenie gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową następuje w drodze rozporządzenia ministra właściwego do spraw środowiska.

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody prowadzonym przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- obszar Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska;
- obszar Natura 2000 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie;
- obszar Natura 2000 Grądy w Czerniejewie;
- obszar Natura 2000 Dolina Środkowej Warty;
- rezerwat przyrody „Dwunastak”;
- rezerwat przyrody „Czeszewski Las”;
- Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy;
- Nadwarciański Park Krajobrazowy;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Szwajcaria Żerkowska;
- Pyzdrowski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Cybiny w Nekielce;
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Pradolina Miłosławska”;
- użytek ekologiczny „Pasieka”;
- pomniki przyrody.

Szczegółową charakterystykę poszczególnych form ochrony przyrody znajdujących się na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono w dalszej części rozdziału.

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NADWARCIAŃSKA

Kod obszaru: PLH300009

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Data wyznaczenia: 2008-02-05

Powierzchnia: 26 653,07 ha

Jakość i znacznie: Obszar obejmuje co najmniej 25 rodzajów siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydmowych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródładowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Łąki te, z bogatymi populacjami ginących gatunków słonorośli (np. *Triglochin maritimum*) oraz krytycznie zagrożonego w Polsce storczyka błotnego *Orchis palustris*, są osobliwością w skali europejskiej. Występują w projektowanym rezerwacie „Łąki Pyzdrowskie”. Stwierdzono tu także występowanie 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Pozostałe grupy organizmów są słabiej rozpoznane, niemniej występują tu interesujące gatunki grzybów, mszaków, mięczaków, jętek, pijawek, nietoperzy i ryb. O dużej wartości przyrodniczej tego terenu decyduje stosunkowo niski poziom antropogenicznego przekształcenia, dominują tu bowiem ekosystemy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Ostatnio obserwuje się stopniową, spontaniczną regenerację cennych zbiorowisk leśnych, w tym łągów wierzbowych i olszowo-jesionowych. Procesom tym sprzyja fakt, że z przyczyn naturalnych, znaczna część obszaru jest stosunkowo niekorzystna dla rozwoju intensywnych form zagospodarowania (w tym masowej rekreacji). Należy podkreślić, że krajobraz Doliny Środkowej Warty jest jednym z najlepiej zachowanych naturalnych i półnaturalnych krajobrazów typowej rzeki nizinnej. Międzynarodowe walory środowiskowe ostoi potwierdzone zostały przez uwzględnienie jej w programach CORINE biotopes i ECONET-Polska. Dolina Środkowej Warty

spełnia także kryteria obszarów ważnych z punktu widzenia ochrony biotopów podmokłych w ramach Konwencji Ramsarskiej. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Plan zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska PLH300009 (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r., poz. 1819);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 19 listopada 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska PLH300009 (Dz. U. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r., poz. 6414).

Przedmioty ochrony obszaru oraz opis istniejących zagrożeń:

Lp.	Przedmiot ochrony obszaru	Istniejące zagrożenia
1.	1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (<i>Glaucopuccinietalia</i> , część – zbiorowiska śródlądowe)	Melioracje osuszające.
2.	2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus, Agrostis</i>)	Obce gatunki inwazyjne. Sukcesja naturalna. Eksploatacja piasku. Nielegalne wysypiska śmieci. Silna antropogeniczna fragmentacja siedliska. Niszczenie roślinności przez pojazdy.
3.	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	Utrata kontaktu części starorzeczki z wodami rzecznyymi.
4.	3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.	Brak informacji o zagrożeniach.
5.	4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion, Pohlio Callunion, Calluno-Arctostaphyilion</i>)	Brak wypasu. Obniżenie poziomu wód gruntowych powodujące przesuszenie płatów siedliska.
6.	6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	Obce gatunki inwazyjne. Zarastanie płatów siedliska ekspansywnymi gatunkami rodzimymi. Sukcesja naturalna. Brak koszenia. Nielegalne wysypiska śmieci. Fragmentacja siedliska.
7.	6230 Górskie i nizinne murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)	Brak wypasu. Sukcesja naturalna. Zmiana sposobu użytkowania.
8.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	Zaprzestanie koszenia. Intensyfikacja użytkowania rolniczego. Melioracje osuszające.
9.	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	Nie zidentyfikowano.
10.	6440 Łąki selernicowe (<i>Cnidion dubii</i>)	Intensyfikacja użytkowania rolniczego. Brak zalewów rzecznych.
11.	6510 Nizinne i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Intensyfikacja użytkowania rolniczego.
12.	7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci, Caricetum buxbaumii, Schoenetum nigricantis</i>)	Ekspansja trzciny. Niski poziom wody w zbiorniku powodujący przesuszenie płatów siedliska.
13.	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	Intensyfikacja użytkowania rolniczego.

Lp.	Przedmiot ochrony obszaru	Istniejące zagrożenia
14.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródłiskowe	Brak zalewów rzecznych. Obce gatunki inwazyjne. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie. Fragmentacja siedliska.
15.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Fragmentacja siedliska. Gatunki obce geograficznie w drzewostanie. Brak zalewów rzecznych. Wydeptywanie.
16.	1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>	Melioracje osuszające. Zaprzestanie koszenia łąk.
17.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Brak informacji o zagrożeniach.
18.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Nie zidentyfikowano.
19.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Nie zidentyfikowano.
20.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Brak informacji o zagrożeniach.
21.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Brak informacji o zagrożeniach.
22.	1134 Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Eutrofizacja naturalna.
23.	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Eutrofizacja naturalna.
24.	1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>	Eutrofizacja naturalna.
25.	1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>	Brak informacji o zagrożeniach.

OBSZAR NATURA 2000 LASY ŻERKOWSKO-CZESZEWSKIE

Kod obszaru: PLH300053

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Data wyznaczenia: 2011-03-01

Powierzchnia: 7 158,23 ha

Jakość i znacznie: Obszar obejmuje jedno z większych na terenie środkowej Wielkopolski powierzchnie łągów wiązowo-jesionych (*Ficario-Ulmetum*), wykształconych w dwóch podstawowych podzespółach. Wraz z dobrze zachowanymi płacami niskich i typowych grądów (*Galio sylvatici-Carpinetum*) tworzą one typowy dla dolin rzecznych kompleks żyznych lasów liściastych. Spośród różnych typów ekosystemów łąkowych do cennych przyrodniczo zaliczyć należy fitocenozy zespołu *Galietum borealis* (= *Molinietum caeruleae* p.p.) oraz łąki selernicowe (*Viola persicifoliae-Cnidietum dubii*). Łącznie na terenie ostoi zidentyfikowano 11 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, pokrywających 38% powierzchni ostoi. Występuje tu też 12 gatunków zwierząt z załącznika II tej dyrektywy. Wśród owadów na szczególną uwagę zasługują populacje tak rzadkich gatunków jak: *Stenocorus meridianus*, *Saperda punctata* (jedyne znane stanowisko w Wielkopolsce) czy *Anoplodera sexguttata* oraz gatunku chronionego *Dorcus parallelipedus*. Ważna ostoja *Osmoderma eremita* i *Cerambyx cerdo*. Populacja trzepli zielonej *Ophiogomphus cecilia*, stanowiąca fragment ciągłej populacji warciańskiej, zasiedla licznie cały odcinek Warty w obrębie obszaru. Towarzyszy jej również rozpowszechniona, choć nieco mniej liczna, wielkorzeczna gadziogłówka żółtonoga *Gomphus flavipes* (z IV Załącznika Dyrektywy Siedliskowej). Wolor omawianego terenu podnosi znalezione w 2007 roku stanowisko *Vertigo angustior*. Z obszaru tego wymieniany był jelonek rogacz (*Lucanus cervus*), jednak obserwacje terenowe w latach 2007 i 2008 nie potwierdziły obecności tego gatunku. Obiekt stanowi cenną ostoję florystyczną. Wprawdzie brak tutaj gatunków roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, jednak stwierdzono występowanie 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Listy roślin oraz 34 gatunki uznawane za rzadkie i zagrożone w Wielkopolsce. Bogate populacje tworzą także liczne gatunki chronione na mocy polskiego prawa.

Plan zadań ochronnych: BRAK.

Przedmioty ochrony obszaru:

- 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*);

- 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 1130 Boleń *Aspius aspius*;
- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1088 Kozioróg dębosz *Cerambyx cerdo*;
- 1149 Koza *Cobitis taenia*;
- 1355 Wydra *Lutra lutra*;
- 1145 Piskorz *Misgurnus fossilis*;
- 1037 Trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
- 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*;
- 1166 Traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1014 Poczwarówka zwężona *Vertigo angustior*.

Zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru:

- transport i sieci komunikacyjne;
- zanieczyszczenia powietrza;
- spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych;
- rolnictwo, w tym zmiana sposobu uprawy;
- wędkarstwo;
- niewłaściwa gospodarka leśna.

OBSZAR NATURA 2000 GRĄDY W CZERNIEJEWIE

Kod obszaru: PLH300049

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa

Data wyznaczenia: 2011-03-01

Powierzchnia: 1 212,87 ha

Jakość i znaczenie: Cały obszar leży w zlewni prawobrzeżnego dopływu Warty - Wrześnicy. System hydrologiczny stanowią niewielkie, przez znaczną część roku wyschnięte cieki (zwykle rowy melioracyjne) uchodzące do Wrześnicy. W rejonie leśniczówki Młynek przez obszar przepływa Wrześnica. Lasy Czarniejewskie, choć są od wieków użytkowane gospodarczo, to należą do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce. Przeważają tam drzewostany mieszane. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich *Galio silvatici-Carpinetum*, które zajmują największą powierzchnię na terenie ostoi. Smugi towarzyszące równoleżnikowo usytuowanym dopływom Wrześnicy zajęte są przez łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*. Istotne znaczenie mają także łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe *Ficario-Ulmetum*. Ze względu na silne przesuszenie lasów łągowych pilnym zadaniem byłoby uruchomienie małej retencji.

Plan zadań ochronnych: BRAK.

Przedmioty ochrony obszaru:

- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*);
- 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*);
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- 1188 Kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 1337 Bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1084 Pachnica dębowa *Osmoderma eremita*.

Zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru: wycinka lasu; obce gatunki inwazyjne; niewłaściwe odnawianie lasu po wycince; polowania; nawożenie /nawozy sztuczne; zanieczyszczenie powietrza; zalesianie terenów otwartych; niewłaściwe rolnictwo; uciążliwości hałasu; linie elektroenergetyczne; eutrofizacja; kłusownictwo; wandalizm; wysychanie siedlisk; sport i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji w plenerze; usuwanie podszytu; dzikie wysypiska śmieci; zasypywanie i likwidacja rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek.

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA ŚRODKOWEJ WARTY

Kod obszaru: PLB300002

Rodzaj ochrony: Dyrektywa ptasia

Data wyznaczenia: 2004-11-05

Powierzchnia: 57 104,36 ha

Jakość i znacznie: Obszar obejmuje dolinę Warty pomiędzy wsią Babin (koło Uniejowa) i Dębno n. Wartą (koło Nowego Miasta n. Wartą). Dolina ma szerokość od 500 m do ok. 5 km, wypełniona jest przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar doliny jest w zróżnicowanym stopniu przekształcony i odmiennie użytkowany. Na obszarze Kotliny Kolskiej rzeka jest obustronnie obwałowana - obszary zalewowe (łąki i pastwiska, lokalne łągi i wikliny nadrzeczne) znajdują się w strefie międzywala oraz w ujściach rzek Proсны i Kiełbaski. W obrębie Doliny Konińskiego-Pyzdrskiej dolina zachowała bardziej naturalny charakter. Jej zachodnia część nie została obwałowana i podlega okresowym zalewom. Teren ten jest zajęty przez mozaikę ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, zadrzewień łągowych oraz zarastających szuwarem starorzeczy. Zachodni fragment obszaru (na zachód od ujścia Proсны) zajmuje duży kompleks zalewowych, zbliżonych do naturalnych, starych łągów jesionowo-wiązowych i grądów niskich. Znaczne ich fragmenty zachowały się w wyniku ochrony rezerwatowej. Obszar zawiera ostoję ptasią o randze europejskiej E 36 (Dolina środkowej Warty). Występują tu co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie łągowym. W okresie łągowym obszar zasiedla powyżej 10% (C6) krajowej populacji rybitwy białowąsej (PCK), powyżej 2% (C3 i C6) krajowych populacji następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, krwawodziób, płaskonos, rybitwa białoczarna (PCK), rybitwa białoskrzydła (PCK), rybitwa czarna, rycyk i co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, dzięcioł średni, kropiatka, podróżniczek (PCK), brodziec piskliwy, cyraneczka, czajka, czapla siwa, dudek, dziwonia, krakwa, kulik wielki (PCK), sieweczka obrożna (PCK) i zausznik; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: błotniak zbożowy (PCK), cyraneczka, derkacz, kszczyk, ortolan, ślepowron (PCK), zimorodek i świergotek polny; prawdopodobnie gnieździ się bardzo rzadki rożeniec (PCK); ponadto w liczebności powyżej 1% populacji krajowej występują dudek, dziwonia, pustułka i remiz, a w liczebności ok. 1% populacji krajowej - przepiórka. W okresie wędrówki jesiennej występuje czapla biała (do 23 osobników), świstun (do 1500 osobników), żuraw (do 250 osobników) i mieszane stada gęsi (do powyżej 5000 osobników). Podczas wędrówki wiosennej tokujące bataliony spotyka się w liczbie do 1200 osobników.

Plan zadań ochronnych: BRAK.

Przedmioty ochrony obszaru:

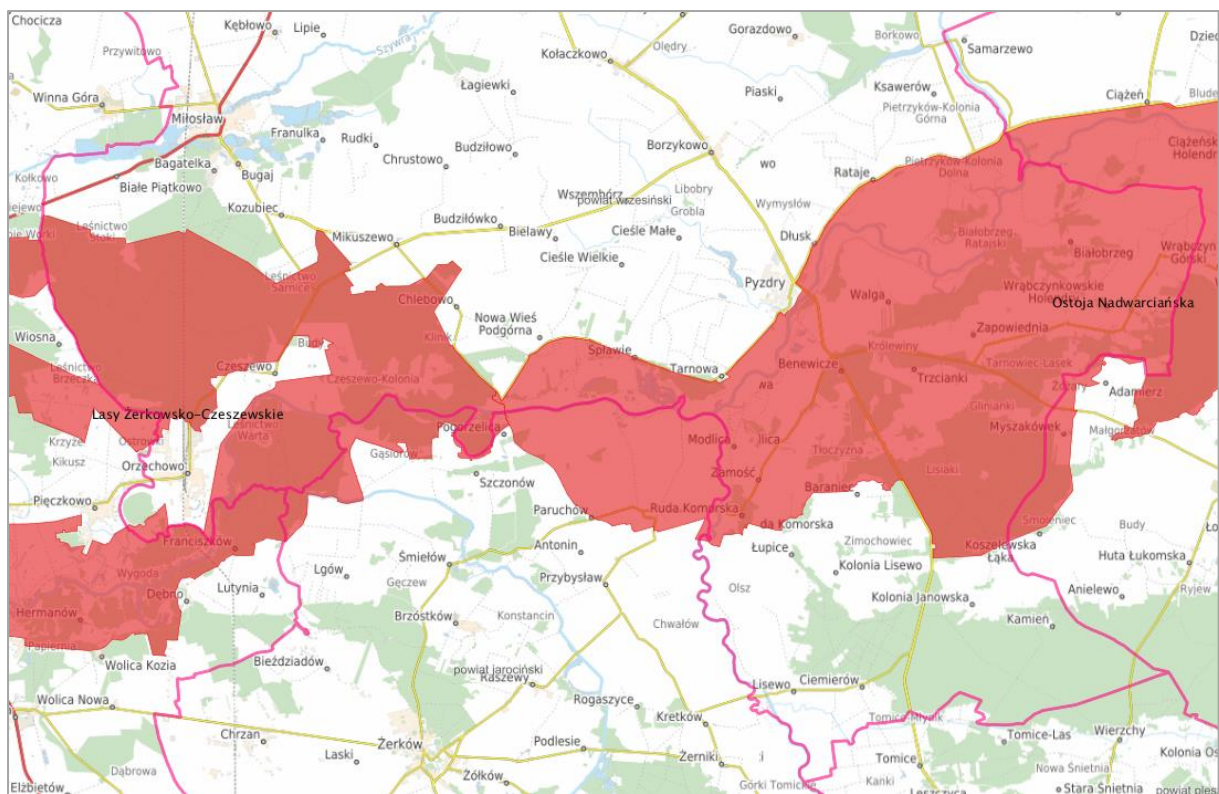
- A229 zimorodek *Alcedo atthis*;
- A056 płaskonos *Anas clypeata*;
- A052 cyraneczka *Anas crecca*;
- A055 cyranka *Anas querquedula*;
- A051 krakwa *Anas strepera*;
- A043 gęgawa *Anser anser*;
- A028 czapla siwa *Ardea cinerea*;
- A021 bąk *Botaurus stellaris*;
- A137 sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*;

- A196 rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*;
- A197 rybitwa czarna *Chlidonias Niger*;
- A031 bocian biały *Ciconia ciconia*;
- A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus*;
- A084 błotniak łąkowy *Circus pygargus*;
- A122 derkacz *Crex crex*;
- A238 dzięcioł średni *Dendrocygus medius*;
- A153 kszczyk *Gallinago gallinago*;
- A127 żuraw *Grus grus*;
- A022 bączek *Ixobrychus minutus*;
- A156 rycyk *Limosa limosa*;
- A272 podróżniczek *Luscinia svecica*;
- A160 kulik wielki *Numenius arquata*;
- A119 kropiatka *Porzana porzana*;
- A195 rybitwa białoczarna *Sterna albifrons*;
- A162 krwawodziób *Tringa totanus*;
- A232 dudek *Upupa epops*.

Zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru:

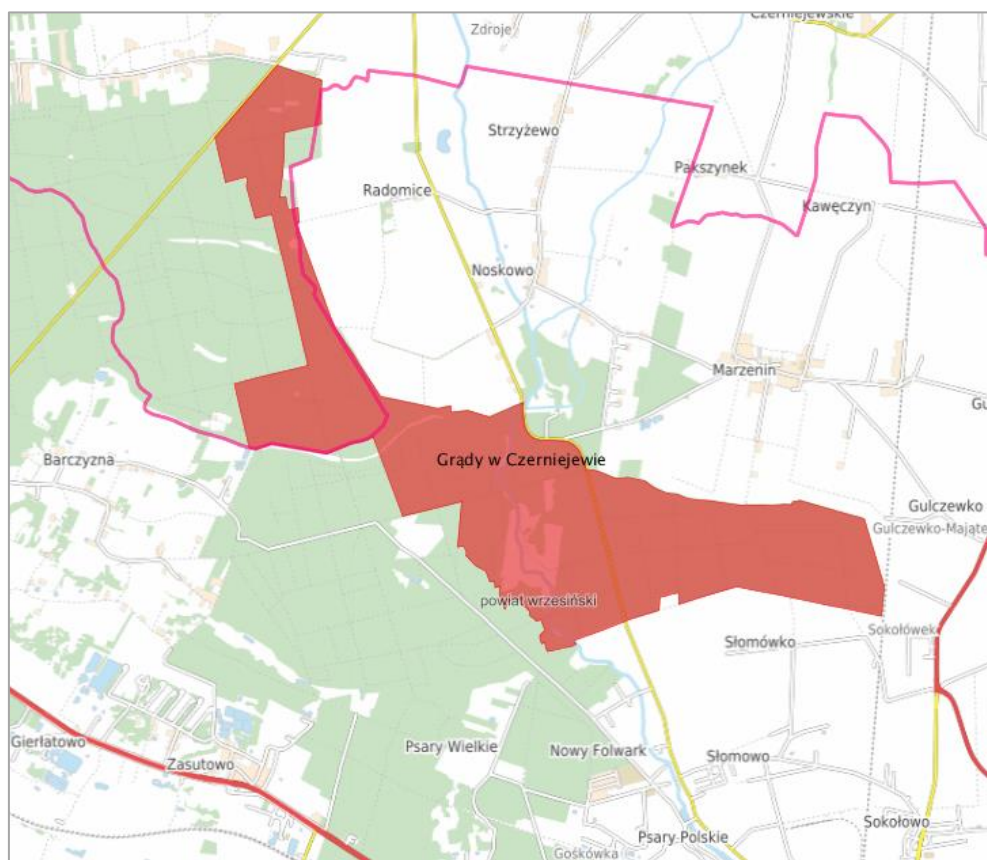
- zaprzestanie lub ograniczenie użytkowania terenu, głównie rolniczego (istotne dla gatunków krajobrazu rolnego i związanych ze stawami rybackimi);
- zalesianie (istotne dla gatunków krajobrazu otwartego, rolnego i związanych z zaroślami i nieużytkami);
- nadmierna intensyfikacja rolnictwa i gospodarki rybackiej (powodująca wzrost zanieczyszczeń chemicznych, zanik półnaturalnych ostoi przez niszczenie miedz, zarośli, oczek wodnych i bagiennych);
- usuwanie roślinności w stawach;
- intensyfikacja gospodarki leśnej (jednoczesne wycinanie dużych powierzchni, wycinanie starych drzew, wprowadzanie ciężkiego i hałaśliwego sprzętu);
- regulacja rzek;
- budowa zapór, gwałtowne zalewanie mokradeł i innych siedlisk dolinnych przez zrzuty ze sztucznych zbiorników (powodujące zanikanie półnaturalnych siedlisk w korytach rzek i w ich dolinach);
- osuszanie, obniżanie poziomu wód gruntowych (powodujące duże zmiany w siedliskach);
- niepokojenie ptaków w wyniku działalności gospodarczej i penetracji turystycznej;
- zajmowanie terenów przez zabudowę, infrastrukturę i kopalnictwo;
- łowiectwo i kłusownictwo;
- wypalanie traw i nieużytków;
- pozyskiwanie trzciny.

Lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.



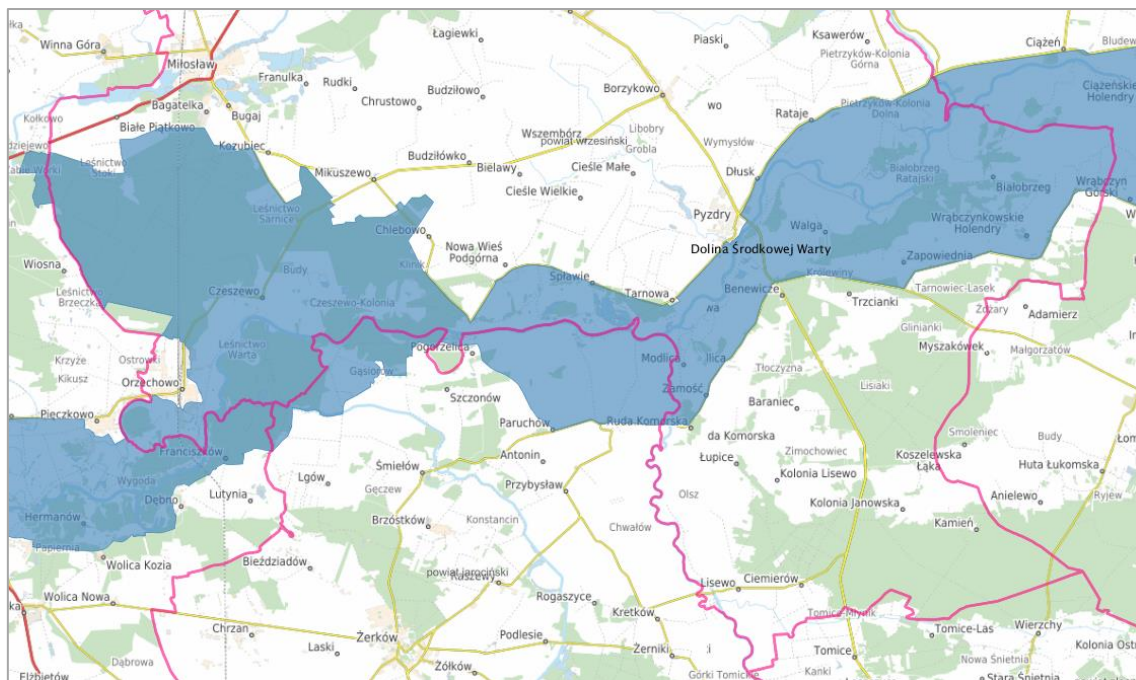
Rysunek 28. Lokalizacja obszarów Natura 2000 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie (PLH300053) oraz Ostoja Nadwarciańska (PLH300009) na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 29. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Grądy w Czerniejewie (PLH300049) na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 30. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty (PLB300002) na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

REZERWAT PRZYRODY „DWUNASTAK”

Data uznania: 1959-06-02

Powierzchnia: 9,20 ha

Rodzaj rezerwatu: leśny

Typ rezerwatu: fitocenotyczny

Podtyp rezerwatu: zbiorowisk leśnych

Typ ekosystemu: leśny i borowy

Podtyp ekosystemu: lasów nizinnych

Dane podstawowe: Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 21 października 2019 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Dwunastak”. Rezerwat obejmuje obszar gruntów o powierzchni 9,20 ha położony w gminie Miłosław. Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę o pow. 14,14 ha.

Plan ochrony: Rozporządzenie Nr 23/07 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 6 września 2007 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dwunastak”. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fitocenoz grądu *Galio sylvatici-Carpinetum* i łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* oraz zapewnienie swobodnego przebiegu procesom ekologicznym zachodzącym w ekosystemie leśnym. Przyrodniczymi i społecznymi uwarunkowaniami realizacji celu ochrony rezerwatu są:

- nieingerowanie w przebieg naturalnych procesów ekologicznych zachodzących w ekosystemie leśnym, z wyjątkiem przeprowadzenia zabiegu renaturalizacyjnego, mającego na celu wyeliminowanie drzew i krzewów gatunków geograficznie obcych ze składu fitocenoz leśnych;
- zabezpieczenie obszaru rezerwatu przed wiatrami przewracającymi drzewa;
- zabezpieczenie obszaru rezerwatu przed zaśmiecaniem;
- szczególna ochrona mikrobiotopów rozkładającego się drewna;
- zaangażowanie instytucji i stowarzyszeń naukowych do prac związanych z monitorowaniem i ewentualnymi zabiegami ochronnymi;
- promowanie wiedzy o wartościach przyrodniczych rezerwatu i kształtowanie akceptacji dla stosowanych metod ochrony czynnej wśród członków społeczności lokalnej i lokalnych władz samorządowych.

Identyfikacja istniejących zagrożeń:

- występowanie roślin gatunków obcych - czeremchy amerykańskiej, robinii akacjowej, dębu czerwonego, buka pospolitego w formie purpurowej;
- deficyt mikrobiotopów rozkładającego się drewna;
- zaśmiecanie skraju rezerwatu wzdłuż pobocza drogi powiatowej Czeszewo-Miłosław;
- wiatry wywalające.

REZERWAT PRZYRODY CZESZEWSKI LAS

Data uznania: 1959-06-09

Powierzchnia: 534,12 ha

Rodzaj rezerwatu: krajobrazowy

Typ rezerwatu: krajobrazów

Podtyp rezerwatu: krajobrazów naturalnych

Typ ekosystemu: różnych ekosystemów

Podtyp ekosystemu: mozaiki różnych ekosystemów

Dane podstawowe: Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 26 lutego 2016 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czeszewski Las” oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 27 kwietnia 2021 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Czeszewski Las”.

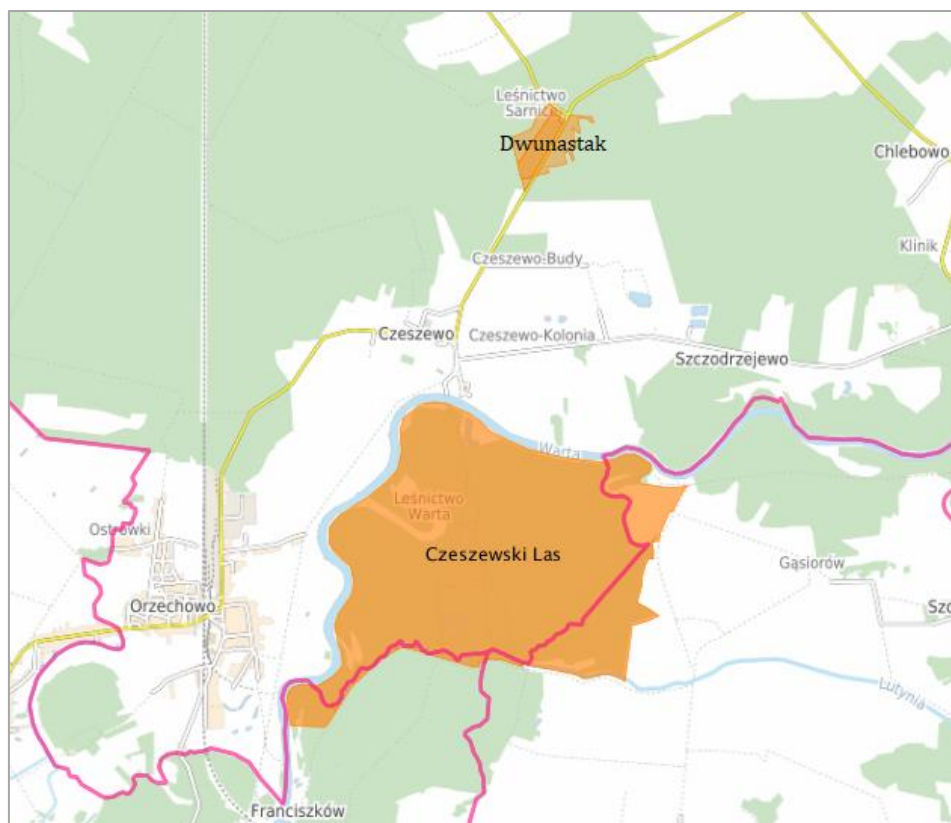
Plan ochrony: Rozporządzenie Nr 53/2004 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 13 grudnia 2004 r. sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czeszewski Las”. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie kompleksu naturalnych lasów i starorzeczy na terenie zalewowym Warty wraz z typową dla nich florą i fauną, a w szczególności zachowanie:

- ekosystemów lasu łąkowego i grądu wraz z procesami ich dynamiki,
- starorzeczy wraz z procesami ich dynamiki,
- populacji owadów związanych z rozkładającym się drewnem: kozioroga dębosza, jelonka rogacza, ciotka matowego, łuczniaka, rzemlika kropkowanego, kózki *Anoplodera sexguttata*,
- stanowiska bielika,
- zespołu ptaków typowych dla dobrze zachowanego lasu łąkowego ze szczególnym bogactwem gatunków ptaków gnieźdzących się w dziuplach,
- łąki selernicowej z występującymi na niej rzadkimi gatunkami roślin: selernicy żyłkowanej i konitruta błotnego.

Identyfikacja istniejących zagrożeń:

- przesuszenie siedlisk, ograniczenie częstotliwości i czasu trwania zalewów wodami rzecznyymi;
- presja obecności ludzkiej zagrażająca płochliwym gatunkom zwierząt (drogi leśne, prace leśne, ruch turystyczny);
- zanieczyszczenia wód Warty i Lutyni podtapiających rezerwat;
- deficyt rozkładającego się drewna;
- deficyt biotopów kozioroga dębosza;
- ekspansja niecierpka drobnokwiatowego;
- zaprzestanie użytkowania łąk;
- zamieranie dębu i jesionu.

Lokalizację rezerwatów przyrody na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 31. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

ŻERKOWSKO-CZESZEWSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Data utworzenia: 1994-10-17

Powierzchnia: 15 794,84 ha (w tym 5 892,45 ha na terenie powiatu)

Obowiązujące akty prawne:

- Uchwała Nr XXXVII/730/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie utworzenia Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego;
- Uchwała Nr XXIX/754/17 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2017 r. zmieniająca uchwałę w sprawie utworzenia Żerkowsko-Czeszewskiego Parku Krajobrazowego.

Cele ochrony: Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku należy:

- zachowanie krajobrazu polodowcowego, ze szczególnym uwzględnieniem fragmentu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej oraz kulminacji Wału Żerkowskiego;
- zachowanie cennych ekosystemów, w szczególności zespołów lasów łąkowych i łęgowych na terenie doliny Warty;
- zachowanie populacji rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk;
- utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu;
- utrzymanie cennych walorów kulturowych.

NADWARCIAŃSKI PARK KRAJOBRAZOWY

Data utworzenia: 1995-10-19

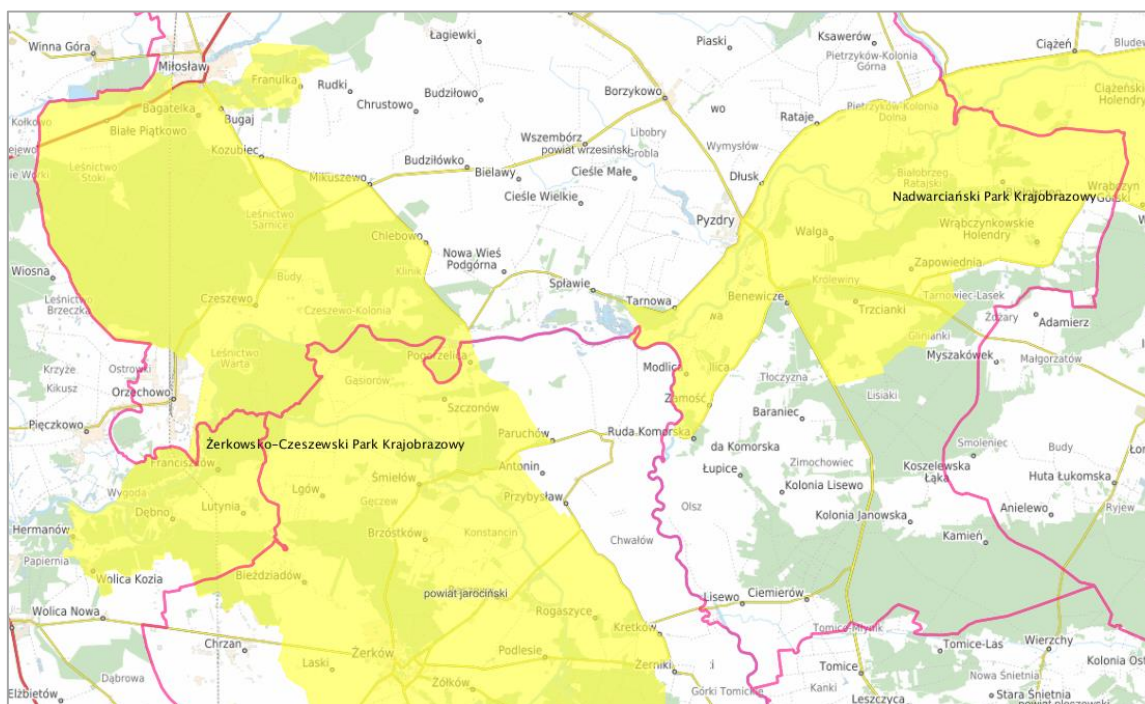
Powierzchnia: 13 428,00 ha (w tym 5 051 ha na terenie powiatu)

Cele ochrony: Park utworzono w celu ochrony środowiska przyrodniczego, swoistych cech krajobrazu, zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc łąkowych ptactwa wodnego, błotnego i łąkowego oraz ochrony ptaków przelotnych, a także zabezpieczenia wartości

historycznych i kulturowych regionu. Ogólnymi zasadami zagospodarowania i wykorzystania Parku są:

- podporządkowanie tego terenu wymogom ochrony środowiska,
- ochrona awifauny wodno-błotnej i rzadkich gatunków roślin,
- ochrona naturalności krajobrazu pradolinowego,
- rozwój wszelkich form turystyki i wypoczynku,
- ochrona licznych stanowisk archeologicznych oraz zachowanych wysokiej klasy zabytków.

Lokalizację parków krajobrazowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 32. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU SZWAJCARIA ŻERKOWSKA

Data wyznaczenia: 1989-12-27

Powierzchnia: 14 750,00 ha

Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Obszar Chronionego Krajobrazu „Szwajcaria Żerkowska” znajduje się na terenie powiatów wrzesińskiego, jarocińskiego i średzkiego. Wynosi się wysoko ponad przyległą do niego od północy dolinę Warty, a od wschodu i południa dolinę Lutyni. Kilkudziesięciometrowe wysokości względne, silne nachylenie krawędzi, rozcięcia erozyjne i parowy stwarzają krajobrazowa wydatną rzeźbę. Z najwyższych punktów Wzgórz Żerkowskich rozciąga się wspaniały widok na daleką okolicę, aż na drugą północną krawędź doliny Warty. Piękno okolic Żerkowa uzupełniają liczne lasy rozrzucone na wzgórzach i ich stokach. O niezwykłych walorach terenu decydują:

- unikalna rzeźba terenu, której elementem najbardziej charakterystycznym jest wyniosły pagór morenowy z kulminacjami Łysej Góry i Góry Żerkowskiej o stromych stokach i wysokościach względnych powyżej 50 m;
- szczególnie bogate i ciekawe zbiorowiska roślinne, których część objęta jest ochroną rezerwatową;
- występowanie rzadkich i chronionych gatunków roślin;
- występowanie rzadkich gatunków fauny;
- wartości kulturowe związane z bogatą historią tego rejonu.

PYZDRSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Data wyznaczenia: 1986-02-15

Powierzchnia: 30000,00 ha

Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Pyzdrski Obszar Chronionego Krajobrazu znajduje się na terenie powiatów wrzesińskiego, słupeckiego, jarocińskiego i konińskiego. Stanowi częściowo otulinę dla Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego. Obszar ten leży na Równinie Rychwalskiej, graniczącej od północy z doliną Warty (Doliną Konińską). Miejscami, tam, gdzie osady piaszczyste zalegają na glinie morenowej, utworzyły się zabagnienia. Urozmaicenie krajobrazu stwarza przeplatanie się lasów, łąk i torfowisk oraz pól uprawnych.

OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINA CYBINY W NEKIELCE

Data wyznaczenia: 2006-05-12

Powierzchnia: 36,0462 ha

Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem.

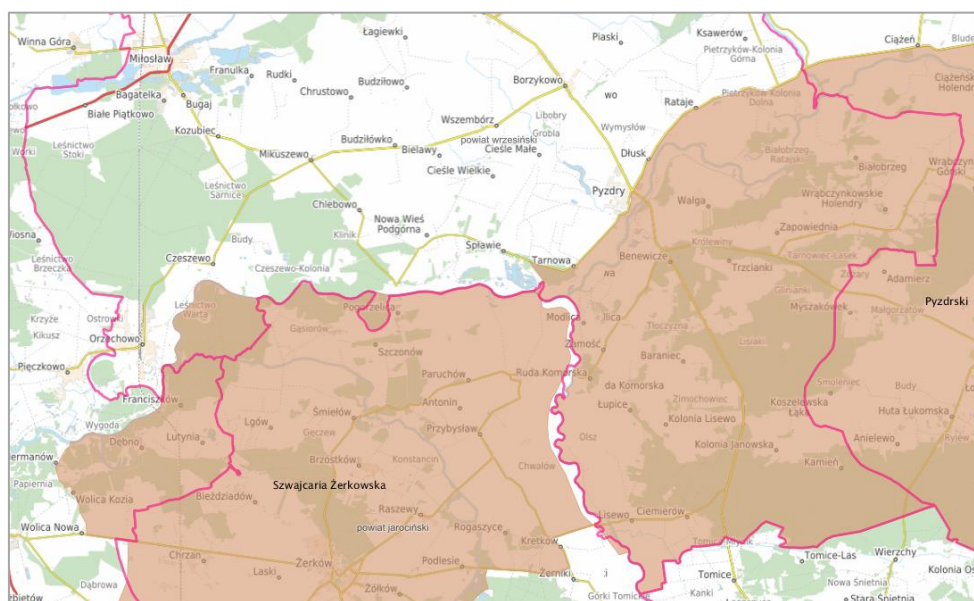
Dla obszaru ustalono czynną ochronę nieleśnych ekosystemów lądowych poprzez:

- przeciwdziałanie sukcesji powodującej zarastanie łąk, pastwisk, torfowisk poprzez wypas, koszenie lub mechaniczne usuwanie samosiewów drzew i krzewów na terenach otwartych;
- propagowanie wśród rolników działań zmierzających do utrzymania trwałych użytków zielonych;
- ograniczanie zmiany użytków zielonych na grunty orne;
- preferowanie ochrony roślin metodami biologicznymi;
- zachowanie śródpolnych torfowisk, zabagnień, podmokłości oraz oczek wodnych;
- utrzymywanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych.

Dla obszaru ustalono czynną ochronę ekosystemów wodnych poprzez:

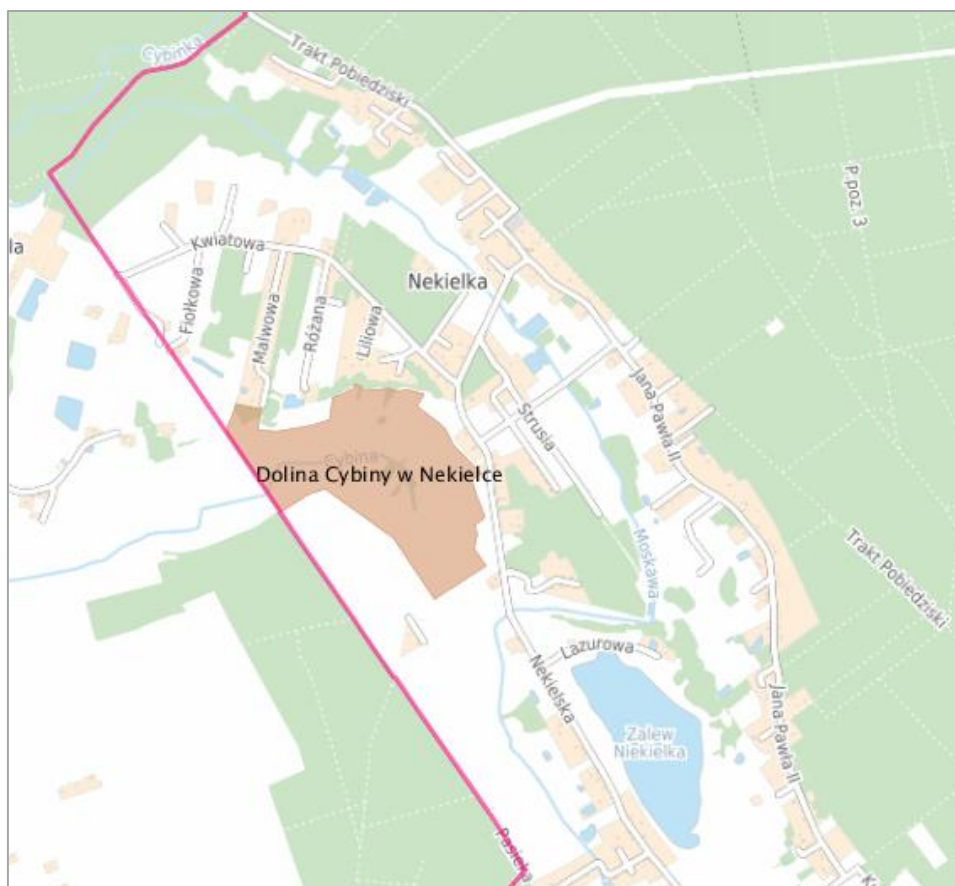
- zachowanie i ochronę wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności je otaczającej;
- zachowanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne.

Lokalizację obszarów chronionego krajobrazu na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnych rycinach.



Rysunek 33. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Szwajcarii Żerkowska oraz Pyzdrskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>



Rysunek 34. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Cybiny w Nekielce na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

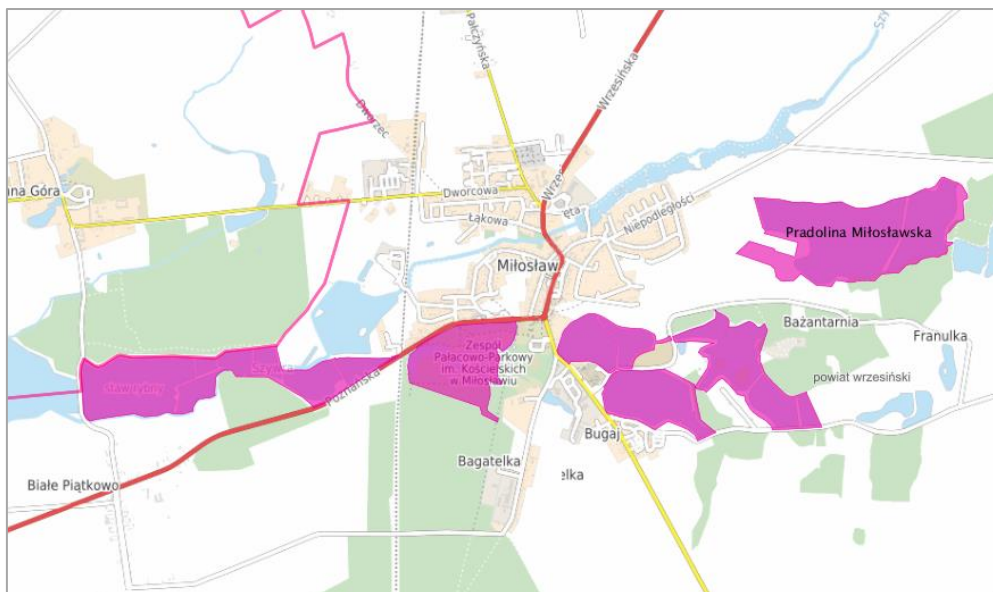
ZESPÓŁ PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWY „PRADOLINA MIŁOSŁAWSKA”

Data ustanowienia: 2016-12-28

Powierzchnia: 161,537 ha

Opis wartości przyrodniczej: Utworzenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego ma na celu zachowanie rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, a także utrzymanie struktury przestrzennej terenów z uwzględnieniem swoistych cech miejscowego krajobrazu. Stawy hodowlane usytuowane wokół Miłosławia oraz tereny bezpośrednio przyległe stanowią ważne miejsca lęgowe, żerowiskowe i odpoczynkowe dla wielu cennych gatunków ptaków. Zgodnie z ekspertyzą „Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego” przygotowaną na zlecenie Wielkopolskiego Biura Planowania Przestrzennego na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego stwierdzono występowanie lęgów rzadkich ptaków wodno-błotnych tj. perkoza rdzawoszyjnego w liczbie 8 par. Obszar zespołu zakwalifikowany został także do kryteriów typu: K3, K5, K6 oraz K7. Oznacza to, że na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego występują ostoje ptaków o znaczeniu regionalnym, występują skupiska par lęgowych błotniaka stawowego w liczbie minimum 5 par, zbiorniki wodne są ważnymi noclegowiskami oraz żerowiskami gęsi skupiającymi regularnie powyżej 1000 osobników oraz żurawi, powyżej 100 osobników. Tereny objęte ochroną nieprzerwanie utrzymują walory przyrodnicze i kulturowe, które stanowią o atrakcyjności tego obszaru. Znajdujące się na nim siedliska, wartości faunistyczne, jak również wyjątkowe walory przyrodnicze i estetyczne bez wątpienia przemawiają za tym, aby nadać temu obszarowi status zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

Lokalizację Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Pradolina Miłosławska” na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 35. Lokalizacja Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Pradolina Miłostawska” na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

UŻYTEK EKOLOGICZNY „PASIEKA”

Rodzaj użytku: siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków

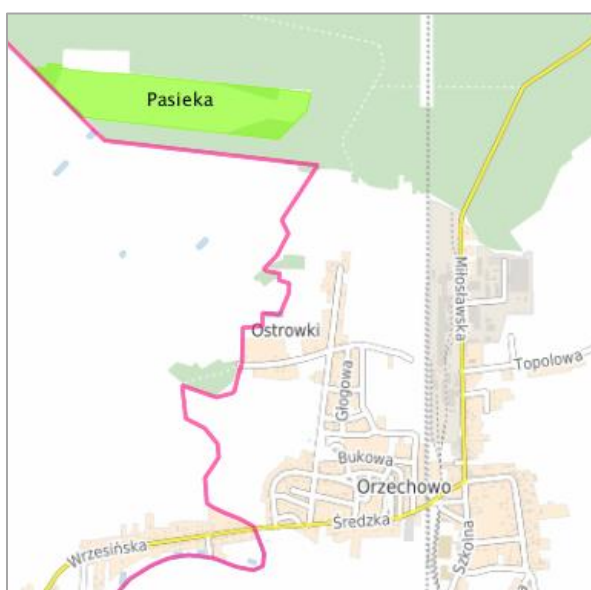
Data ustanowienia: 2009-08-07

Powierzchnia: 20,10 ha

Opis wartości przyrodniczej: łąki selernicowe, łąki trzęślicowe i niżowe łąki użytkowane ekstensywnie ze stanowiskiem czarcikęsika Kluka, fiołka mokradłowego i goryczki wąskolistnej.

Opis celów ochrony: zachowania siedlisk przyrodniczych: łąk selernicowych, łąk trzęślicowych i niżowych łąk użytkowanych ekstensywnie ze stanowiskiem czarcikęsika Kluka, fiołka mokradłowego i goryczki wąskolistnej.

Lokalizację użytku ekologicznego „Pasieka” na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 36. Lokalizacja użytku ekologicznego „Pasieka” na terenie Powiatu Wrzesińskiego

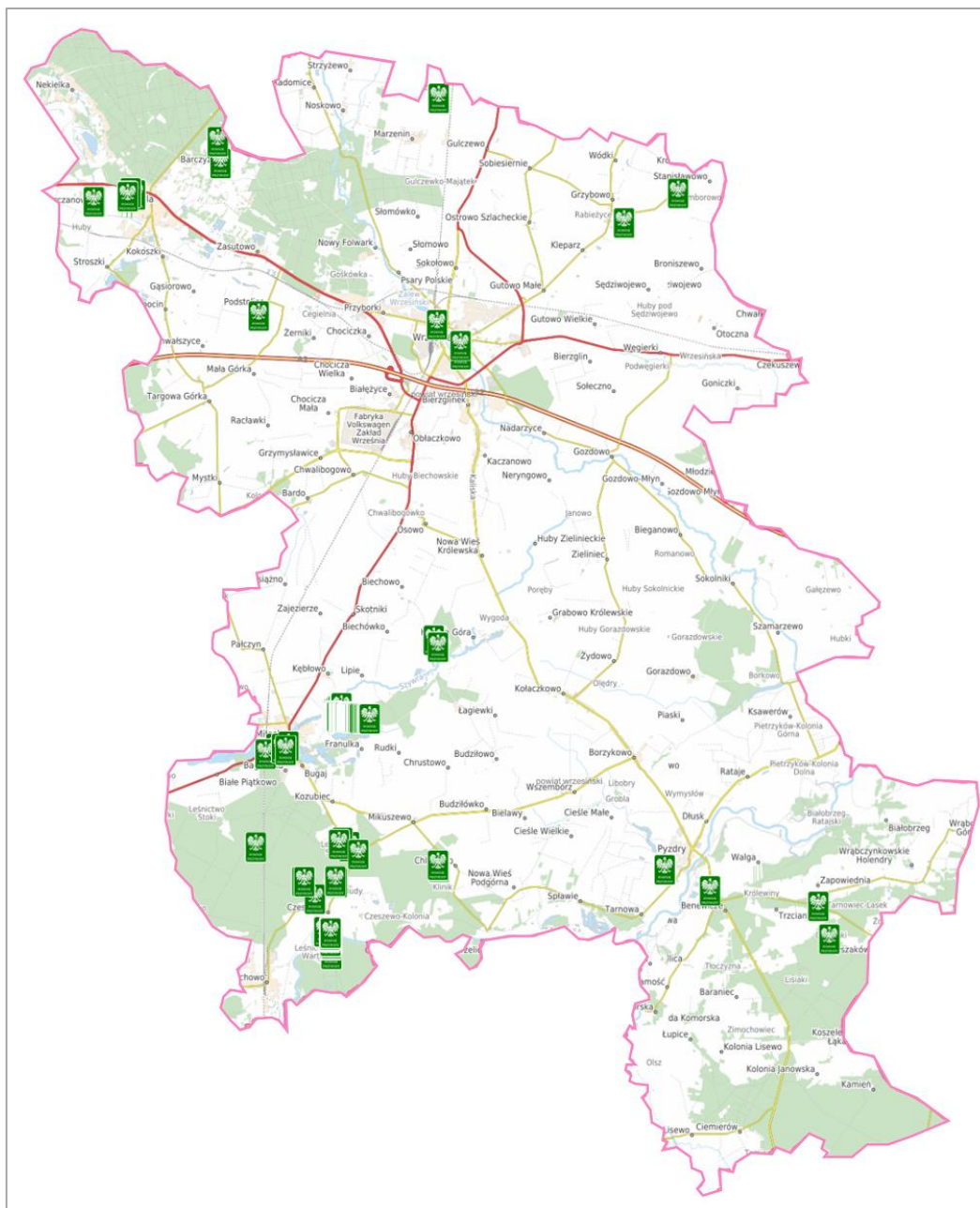
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

POMNIKI PRZYRODY

Zgodnie z Centralnym Rejestrem Form Ochrony Przyrody (wgląd w dniu 04.06.2021 r.) prowadzonym przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego znajduje się 45 pomników przyrody, w tym 33 pomniki jednoobiektywne oraz 12 wieloobiektywnych (2 aleje drzew i 10 grup drzew). Tworami przyrody objętymi ochroną pomnikową na terenie powiatu są: 1 głąz narzutowy (granit o wymiarach: obw. 810 cm, dł. 290 cm, szer. 270 cm, wys. 110 cm) oraz 351 szt. drzew, w tym:

- Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* - 117 szt.
- Lipa drobnolistna *Tilia cordata* - 82 szt.
- Dąb szypułkowy *Quercus robur* - 79 szt.
- Lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos* - 36 szt.
- Buk pospolity (Buk zwyczajny) *Fagus sylvatica* - 10 szt.
- Jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* - 8 szt.
- Dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* - 6 szt.
- Olsza czarna *Alnus glutinosa* - 3 szt.
- Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) *Pinus sylvestris* - 3 szt.
- Platan wschodni *Platanus orientalis* - 2 szt.
- Robinia akacyjowa *Robinia pseudoacacia* - 2 szt.
- Klon jawor (Jawor) *Acer pseudoplatanus* - 1 szt.
- Miłorząb dwukłapowy *Ginkgo biloba* - 1 szt.
- Sosna czarna *Pinus nigra* - 1 szt.

Lokalizację pomników przyrody na terenie Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 37. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Powiatu Wrzesińskiego
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.9.4. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 71. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu obszarów Natura 2000. • Lokalizacja na terenie powiatu rezerwatów przyrody. • Lokalizacja na terenie powiatu parków krajobrazowych. • Lokalizacja na terenie powiatu obszarów chronionego krajobrazu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Większość obszarów Natura 2000 na terenie powiatu nie ma ustanowionych planów zadań ochronnych.

<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizacja na terenie powiatu zespołu przyrodniczo-krajobrazowego. • Lokalizacja na terenie powiatu użytku ekologicznego. • Lokalizacja na terenie powiatu licznych pomników przyrody. • Przebieg przez teren powiatu korytarzy ekologicznych. • Występowanie na terenie powiatu wielu cennych i chronionych gatunków fauny i flory oraz siedlisk przyrodniczych. • Duży udział lasów ochronnych na terenie powiatu. 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosunkowo niski stopień lesistości powiatu (na tle województwa).
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wsparcie zrównoważonego rolnictwa (pakiety rolno-środowiskowo-klimatyczne) oraz zalesień w ramach PROW 2014-2020. • Działalność ochronna Nadleśnictw oraz RDOŚ. • Ustanawianie nowych form ochrony przyrody. • Działania ograniczające presję na środowisko na etapie planowania przestrzennego. • Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ekspansja gatunków obcych. • Zmiany klimatyczne (susze powodujące pożary, porywiste wiatry powodując wiatrołomy). • Fragmentacja siedlisk poprzez realizację inwestycji liniowych. • Wzrost presji gospodarczej, urbanistycznej, turystycznej i rekreacyjnej. • Zanieczyszczenia środowiska.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 72. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie regulacji mikroklimatu poprzez zalesienia, zadrzewienia śródpolne, zieleń na terenach zabudowanych. • Utrzymywanie właściwego stanu siedlisk (w szczególności wodno-błotnych oraz związanych z dolinami rzek) i gatunków. • Uwzględnianie w dokumentach planistycznych aspektu klimatycznego tak, aby projektowane w nich działania w pełni odpowiadały zagrożeniom oraz potrzebom ochrony gatunków i siedlisk. • Podejmowanie działań służących dobrej kondycji lasów, tj. np. przebudowa drzewostanów i odpowiedni dobór gatunków. • Ochrona struktur przyrodniczych, zachowanie spójności i drożności sieci ekologicznej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z wielkoobszarowymi pożarami lasów oraz wypalaniem użytków rolnych.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie ochrony i promocji zasobów przyrodniczych (np. roli zjawisk przyrodniczych, presji turystycznej, prawnych podstawach funkcjonowania obszarów chronionych, roli lasów i ich ochrony przed pożarami, szkodliwości wypalania łąk).
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring siedlisk i gatunków chronionych przez RDOŚ oraz Nadleśnictwa. • Monitoring stanu sanitarnego lasów przez Nadleśnictwa. • Monitoring pomników przyrody przez poszczególne gminy

Źródło: opracowanie własne

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zakłady ZDR i ZZR

Zgodnie z rejestrem zakładów dużego (ZDR) i zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, który prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, na terenie Powiatu Wrzesińskiego zlokalizowane są dwa zakłady ZZR:

- 1) Volkswagen Poznań Sp. z o. o., Zakład Września Oddział w Białężycach, Białężyce 100, 62-300 Września.
- 2) MDS GAS Sp. o. o., ul. Miłosławska 1a, 62-307 Borzykowo.

Na terenie Powiatu Wrzesińskiego nie ma natomiast zlokalizowanych zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR).

Poważne awarie przemysłowe

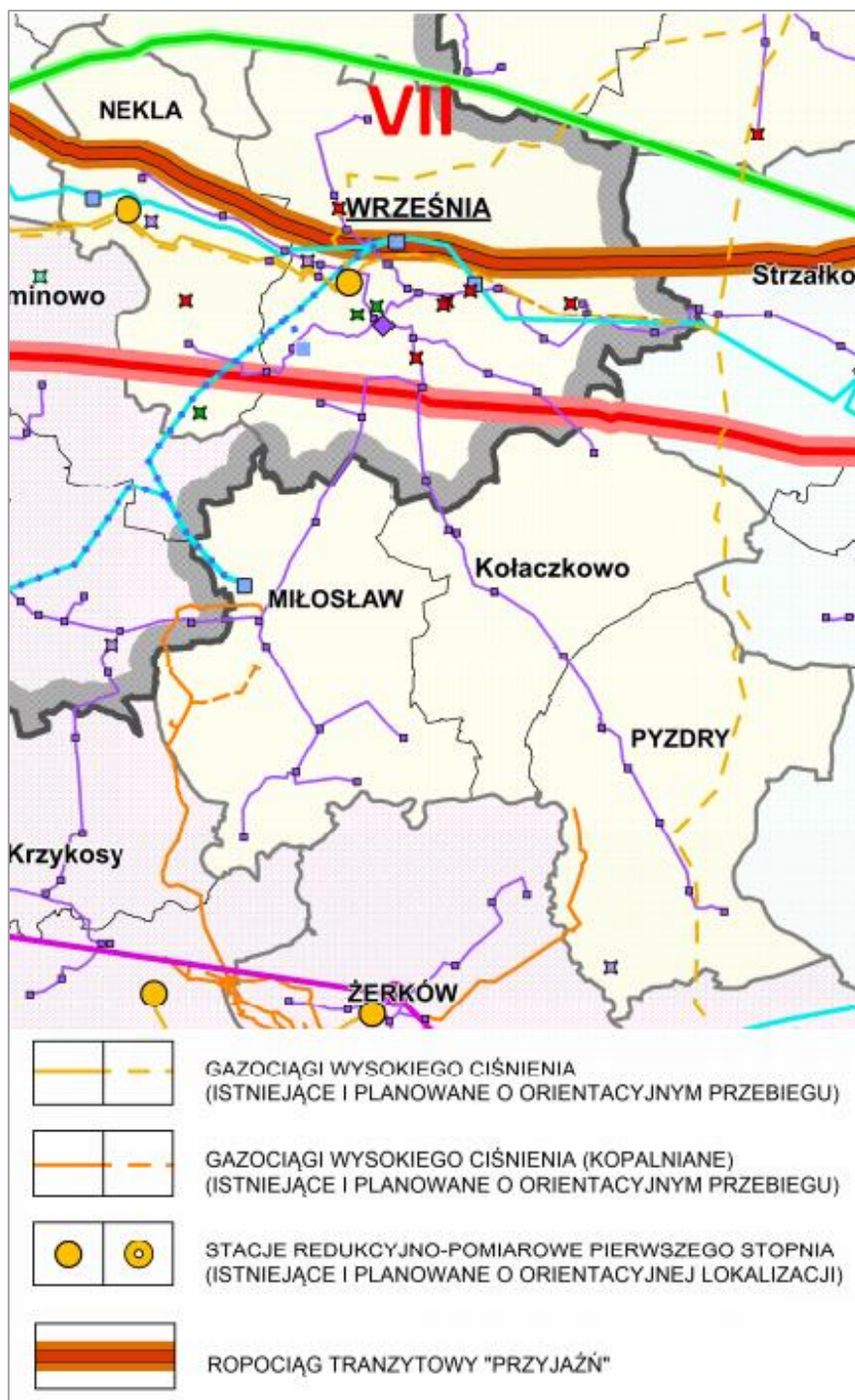
Zgodnie z rejestrem poważnych awarii prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu w latach 2010-2020 na terenie województwa wielkopolskiego doszło do 9 poważnych awarii przemysłowych, w tym jednej na terenie Powiatu Wrzesińskiego (w dniu 11.01.2019 r. doszło do wycieku substancji chemicznych w jednym z zakładów przemysłowych zlokalizowanym przy ul. Czerniejewskiej we Wrześni).

Tabela 73. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2010-2020

Lp.	Data awarii	Miejscowość	Rodzaj awarii
1.	2010-03-04	Antoninek	wybuch paletopojemnika z wodą odpadową (<4% nadtlenku wodoru i <2,5% nadtlenków organicznych)
2.	2010-03-20	Złotniki	rozszerzenie podziemnego odcinka rurociągu „Przyjaźń” i wyciek surowej ropy naftowej
3.	2010-06-12	Głębocko	eksplozja i pożar w zakładzie produkującym nadtlenki
4.	2011-03-31	Poznań	pożar magazynów chemii kosmetycznej
5.	2011-11-14	Czempiń	wybuch i pożar w zakładzie odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych
6.	2013-09-02	Poznań	wypadek w czasie pracy
7.	2013-10-21	Wolsztyn	wyciek substancji ropopochodnych (smoły lub lepiku lub pochodnych) ze zbiornika podziemnego
8.	2013-11-14	Janków Przygodzki	rozszerzenie gazociągu wysokiego ciśnienia, ulotnienie się gazu i pożar
9.	2019-01-11	Września	wyciek substancji chemicznych wewnątrz budynku

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

Jak wynika z powyższego wykazu poważne awarie przemysłowe jakie wystąpiły na terenie województwa wielkopolskiego związane były również z rozszerzeniem gazociągów i ropociągów przesyłowych/wysokiego ciśnienia, wskutek czego dochodziło do wycieku/wybuchu przesyłanych paliw. Przez teren Powiatu Wrzesińskiego przebiegają zarówno gazociągi przesyłowe wysokiego ciśnienia, jak i ropociąg tranzytowy, które stanowią potencjale źródło wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (kolejna rycina).



Rysunek 38. Przebieg gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia oraz ropociągu tranzytowego przez teren Powiatu Wrzeńskiego

Źródło: „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+”

Instalacje mogące powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości

Na terenie Powiatu Wrzeńskiego funkcjonuje 7 instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości. W kolejnej tabeli przedstawiono wykaz tych instalacji.

Tabela 74. Wykaz instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości funkcjonujących na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2020 r.)

Lp.	Rodzaj instalacji	Nazwa instalacji/podmiotu oraz lokalizacja	Data wydania pozwolenia zintegrowanego	Organ wydający
1.	instalacja do wytwarzania energii i paliw o mocy ≥ 50 MW	Volkswagen Poznań Sp. z o.o. Poznań, Zakład Września Oddział w Białężycach	25.08.2016 08.07.2019 (nowe)	Starosta Marszałek
2.	instalacja do produkcji i obróbki metali	KAS-BOKS Sp. z o.o., ul. Paderewskiego 61, 62-300 Września, zlokalizowana w m. Zieleniec gm. Kołaczkowo	10.11.2010 zm. 25.05.2012 zm. 24.08.2012 zm. 20.12.2012 zm. 14.10.2016 zm. 30.09.2019	Marszałek
3.	instalacja do produkcji i obróbki metali	Volkswagen Poznań Sp. z o.o. Poznań, Zakład Września Oddział w Białężycach	02.09.2016 08.07.2019 (nowe)	Marszałek
4.	instalacja do hodowli drobiu do 40 000 stanowisk	Ferma Drobiu H&St Szymańscy, Borzykowo, ul. Wrzesińska 65, 62-306 Kołaczkowo	16.03.2006 zm. 09.03.2009 zm. 19.11.2012 zm. 05.12.2014 zm. 03.07.2017 zm. 19.06.2020	Starosta
5.	instalacja do hodowli drobiu do 40 000 stanowisk	Ferma Drobiu H&St Szymańscy, Borzykowo, ul. Graniczna, 62-306 Kołaczkowo	23.10.2007 zm. 17.11.2010 zm. 08.12.2014 zm. 04.12.2015	Wojewoda Marszałek
6.	instalacja do hodowli drobiu do 40 000 stanowisk	Ferma Drobiu, Rudki 6, 62-320 Miłosław	16.10.2007 zm. 14.09.2009 zm. 15.06.2012 zm. 02.01.2015	Wojewoda
7.	instalacja do powierzchniowej obróbki produktów o zużyciu rozpuszczalnika >150 kg/h lub >200 t/rok	Volkswagen Poznań Sp. z o.o. Poznań, Zakład Września Oddział w Białężycach	02.09.2016	Marszałek

Źródło: WIOŚ w Poznaniu

4.10.1. Analiza SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Analizę SWOT oraz zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami przedstawiono w kolejnych tabelach.

Tabela 75. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> Brak na terenie powiatu zakładów ZDR. 	<ul style="list-style-type: none"> Przebieg przez teren powiatu ropociągu tranzytowego oraz gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia. Lokalizacja na terenie powiatu zakładów ZZR. Wystąpienie na terenie powiatu poważnej awarii przemysłowej (w 2019 r.). Funkcjonowanie na terenie powiatu instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Odpowiednie planowanie przestrzenne – lokalizacja zakładów przemysłowych w specjalnych strefach. • Działalność kontrolno-inspekcyjna Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego. • Opór społeczny przed lokalizowaniem nowych zakładów ZDR i ZZR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość powstania zakładów ZDR i ZZR w sąsiednich gminach i powiatach. • Ponadlokalny zasięg skutków wystąpienia poważnej awarii. • Ekstremalne zjawiska pogodowe (burze, huragany, ulewne deszcze) powodujące wzrost ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Źródło: opracowanie własne

Tabela 76. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Adaptacja do zmian klimatu	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej, energetycznej, gazowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe. • Położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Związane z działalnością zakładów ZZR na terenie powiatu. • Związane z przesyłem gazu ziemnego, przesyłem i transformacją energii elektrycznej, transportem materiałów niebezpiecznych, działalnością przemysłową.
Działania edukacyjne	<ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców. • Poprzez działalność powiatowego i gminnych zespołów zarządzania kryzysowego.
Monitoring środowiska	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzez działalność kontrolno-inspekcyjną WIOŚ, Państwowej Straży Pożarnej oraz Inspekcji Transportu Drogowego.

Źródło: opracowanie własne

4.11. Istniejące problemy środowiskowe oraz prognoza stanu środowiska

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie Powiatu Wrzesińskiego, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach niniejszego Programu:

- 1) **Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza.**
Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMŚ w Poznaniu, kwiecień 2021) na terenie Powiatu Wrzesińskiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono obszary przekroczeń poziomu docelowego zawartości benzo(a)pirenu w powietrzu o łącznej powierzchni 47,5 km². Obszary przekroczeń wyznaczono w następujących gminach: Września, Miłosław, Nekla oraz Pyzdry. Obszaru przekroczeń nie wyznaczono jedynie na terenie gminy Kołaczkowo. Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa wielkopolskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą głównie sezonu grzewczego).
- 2) **Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.**
Największy wpływ na stan klimatu akustycznego danego obszaru wywiera hałas drogowy, który powodowany jest głównie wysokim natężeniem ruchu pojazdów samochodowych. Zgodnie z przeprowadzonym w 2015 r. GPR przez teren Powiatu Wrzesińskiego przebiegają drogi o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok

- (tj. 8 200/dobę), których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach oraz dla których wymagane jest sporządzenie map akustycznych. Do odcinków dróg na terenie Powiatu Wrzesińskiego o natężeniu ruchu pojazdów silnikowych powyżej 3 mln/rok należą: autostrada A2 oraz drogi krajowe nr 15 i 92. Na podstawie mapowania akustycznego przeprowadzonego przez zarządców ww. dróg należy stwierdzić, iż drogi te oddziałują negatywnie na klimat akustyczny w swoim otoczeniu.
- 3) **Zła jakość wód powierzchniowych.**
Stan ogólny wszystkich monitorowanych w latach 2017-2019 JCWP położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego oceniony został jako ZŁY. Zły stan ogólny badanych JCWP wynikał ze stanu/potencjału ekologicznego gorszego niż dobry oraz złego stanu chemicznego. Aż cztery monitorowane JCWP (tj. JCWP Cybina; JCWP Miłosławka od Kanału Połczyńskiego do ujścia; JCWP Warta od Powy do Proсны; JCWP Warta od Proсны do Lutyni) otrzymały najniższy zły stan/potencjał ekologiczny (V klasa). Jedynie JCWP Rudnik znajduje się w dobrym stanie chemicznym. Pozostałe JCWP otrzymały stan chemiczny poniżej dobrego (stanu chemicznego nie badano w przypadku JCWP Struga Bawół od Dopływu z Szemborowa do ujścia). Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego są: elementy biologiczne: fitobentos; makrofity; makrobezkręgowce bentosowe; ichtiofauna; elementy fizykochemiczne: zawiesina ogólna; tlen rozpuszczony; BZT5; ChZT; ogólny węgiel organiczny; przewodność w 20°C; substancje rozpuszczone; siarczany; chlorki; wapń; magnez; twardość ogólna; odczyn pH; zasadowość ogólna; azot amonowy; azot Kjeldahla; azot azotanowy; azot azotynowy; azot ogólny; fosfor fosforanowy; fosfor ogólny; elementy chemiczne: difenylotetry bromowane; fluoranten; rtęć i jej związki; nikiel i jego związki; benzo(a)piren; benzo(b)fluoranten; benzo(k)fluoranten; benzo(g,h,i)perylene; heptachlor.
- 4) **Silne zagrożenie obszaru powiatu suszą.**
Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” (Warszawa, październik 2020 r.) wynikowe (łącznie) zagrożenie obszaru Powiatu Wrzesińskiego suszą określone zostało jako silne/ekstremalne, w tym zagrożenie poszczególnymi rodzajami suszy w następującym stopniu: suszą glebową (rolniczą) w stopniu ekstremalnym; suszą hydrologiczną w stopniu umiarkowanym; suszą hydrogeologiczną w stopniu silnym/umiarkowanym.
- 5) **Wyznaczenie na terenie powiatu obszarów zagrożenia powodziowego**
Na terenie Powiatu Wrzesińskiego wyznaczone zostały: obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi (ONNP), czyli *obszary, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne*; obszary szczególnego zagrożenia powodzią (*czyli obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat [Q 1%] oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat [Q 10%]*); obszary zagrożone podtopieniami (*tj. możliwe zasięgi występowania położenia zwierciadła wody podziemnej blisko powierzchni terenu, co skutkuje podmokłościami*).
- 6) **Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu powiatu (niski poziom selektywnej zbiórki)**
W 2019 roku z obszaru Powiatu Wrzesińskiego odebrano 30 291,61 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 22 839,14 Mg, co stanowi 75,4 %.
- 7) **Duża ilość wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu.**
Zgodnie z Bazą Azbestową (dostęp na dzień 31.05.2021 r.) na terenie Powiatu Wrzesińskiego do usunięcia i unieszkodliwienia pozostało 18 672,20 Mg wyrobów zawierających azbest (głównie pod postacią falistych płyt azbestowo-cementowych stosowanych jako pokrycia dachowe).

W kolejnej tabeli przedstawiono prognozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Tabela 77. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
klimat	<p>Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wzrost średniej rocznej temperatury powietrza; • zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe oraz nieregularne; • wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.
powietrze	<p>W kontekście prognozowania zmiany jakości powietrza kluczowe znacznie ma obserwowana tendencja wzrostu średniej rocznej temperatury powietrza. Wyższe temperatury powietrza zmniejszają zapotrzebowanie na energię grzewczą w sezonie zimowym. W związku z czym mniejsze zużycie paliw opałowych przełoży się na mniejszą emisję zanieczyszczeń do powietrza oraz na poprawę jego jakości. Również wprowadzane i obowiązujące obecnie przepisy prawne ustalające wymagania w zakresie stosowania niskoemisyjnych paliw oraz urządzeń grzewczych (np. „uchwała antysmogowa”) wpłyną na redukcję emisji zanieczyszczeń z sektora komunalnego (emisja powierzchniowa), który stanowi główne źródło zanieczyszczeń powietrza na terenie kraju (szczególnie w zakresie pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu.</p>
wody powierzchniowe i podziemne	<p>Prognozowane zmiany klimatyczne polegające na wzroście średniej rocznej temperatury powietrza oraz zmiany struktury opadów w konsekwencji wpłyną na nasilenie zjawiska suszy. W związku z czym stan ilościowy oraz dostępność zasobów wód dla wszystkich sektorów gospodarki zmniejszy się. Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) również przyczyni się do degradacji ilościowej i jakościowej środowiska wodnego.</p>
klimat akustyczny	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów komunikacyjnych) przyczyni się do wzrostu natężenia dźwięku w środowisku.</p>
promieniowanie elektromagnetyczne	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych i zakładów produkcyjno-przemysłowych) przyczyni się do wzrostu liczby sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych takich jak: stacje transformatorowe, napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej, radiowe i telewizyjne stacje nadawcze. Powyższe spowoduje wzrost poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku spowodowany będzie również wprowadzaniem na terenie kraju technologii mobilnej piątej generacji (5G) pracującej na wyższych częstotliwościach.</p>
zasoby geologiczne	<p>Prowadzenie działalności wydobywczej i eksploatacja nowych złóż kopalin powodować będzie zmniejszanie dostępności zasobów geologicznych.</p>
gleby i powierzchnia ziemi	<p>Postępujący wzrost urbanizacji (powstawanie nowych terenów mieszkaniowych, zakładów produkcyjno-przemysłowych, terenów</p>

Komponent środowiska	Prognoza/zmiana stanu
	komunikacyjnych) przyczyni się do zmniejszenia powierzchni gleb i gruntów czynnych biologicznie. Zmiany klimatyczne (susze oraz ulewne deszcze) przyczynią się do wzrostu zagrożenia erozją pokrywy glebowej.
zasoby przyrodnicze	Środowisko biotyczne podlega bardzo różnorodnym oddziaływaniom człowieka. Postępujący wzrost presji urbanizacji, w przypadku braku podejmowania kompleksowych działań ochronnych, może prowadzić do stopniowego zmniejszania się różnorodności biologicznej. Dotyczy to w szczególności zaniku gatunków rzadkich, kosztem wzrostu liczby gatunków synantropijnych i pospolitych. W świetle przewidywanego wzrostu udziału powierzchni zabudowanych i zainwestowanych, a także innych presji (np. turystycznej i rekreacyjnej), można się spodziewać utrzymywania lub nasilenia niekorzystnych skutków tych zjawisk dla przyrody żywej

Źródło: opracowanie własne

Prognozowane negatywne zmiany stanu i jakości większości analizowanych w powyższej tabeli komponentów środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego powodują konieczność intensyfikacji podejmowania działań naprawczych i zapobiegawczych określonych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska”.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. Spójność wyznaczonych celów i zadań z dokumentami strategicznymi i programowymi

Cele oraz zadania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” są spójne z celami wyznaczonymi w dokumentach strategicznych i programowych rangi krajowej i wojewódzkiej.

W kolejnej tabeli wykazano powiązania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” z założeniami obowiązujących dokumentów strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Tabela 78. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
POZIOM KRAJOWY
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne. • Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych. • Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce. • Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii. • Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki. • Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji – Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach. • Kierunek interwencji – Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta. • Kierunek interwencji – Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
<ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji – Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski <ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego: <ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód.• Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.• Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb.• Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: <ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu.• Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.• Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym.• Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa.• Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych: <ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu.• Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa: <ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji. Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska: <ul style="list-style-type: none">• Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji) <ul style="list-style-type: none">• Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód.• Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania.• Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego.• Ochrona gleb przed degradacją.• Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż).• Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.• Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030
<ul style="list-style-type: none">• wsparcie inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej na obszarach wiejskich;• poprawa dostępności komunikacyjnej obszarów wiejskich przez budowę lub modernizację gminnej i powiatowej sieci drogowej;• działania na rzecz zmniejszenia udziału przejazdów indywidualnym transportem zmotoryzowanym i zachęcanie do korzystania z transportu publicznego, promocja ruchu rowerowego i pieszego;• budowa, rozbudowa i modernizacja sieci gazowej przesyłowej i dystrybucyjnej oraz podziemnych magazynów gazu;• wsparcie dla budowy, odbudowy i prawidłowego wykorzystania urządzeń melioracyjnych oraz powiększenia retencji wodnej;• zarządzanie wodami opadowymi na obszarach zurbanizowanych przez różne formy retencji i rozwój infrastruktury zieleni;• dynamizacja przedsięwzięć na rzecz likwidacji niskiej emisji z systemów grzewczych;• utrzymanie, a w miarę dostępności gruntów do zalesienia, zwiększenie ogólnej lesistości kraju oraz zwartości kompleksów leśnych i powierzchni zalesianych;• identyfikacja gleb zanieczyszczonych na terenach wiejskich;• zwiększanie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz w przedsiębiorstwach;

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
<ul style="list-style-type: none">• ochrona produktywności gruntów rolnych;• stymulowanie rozwoju alternatywnych, bezemisyjnych źródeł ciepła (m.in. taniego ogrzewania elektrycznego), co przyczyni się do obniżenia niskiej emisji, w szczególności na terenach słabiej zurbanizowanych;• wsparcie produkcji energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu (kogeneracja);• rozbudowa systemów dystrybucji energii oraz zwiększanie wykorzystania OZE;• opracowanie i wdrożenie kompleksowych działań w zakresie zapobiegania skutkom utrzymywania się długotrwałych wysokich temperatur lub małej ilości opadów i w ich następstwie susz.
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkimi krajami UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
<ul style="list-style-type: none">• KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrzny rynek energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności.• „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:<ul style="list-style-type: none">• redukcja emisji gazów cieplarnianych;• wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii;• wzrost efektywności energetycznej;• redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach: <ul style="list-style-type: none">• I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA.• II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierzana transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznej opartych m.in. na paliwach gazowych.• III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;• dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;• ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;• adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;• zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none">• stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;• organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none">• wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;• zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p>

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
<ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy
<p>Zgodnie z „Projektem planu przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie sztucznej retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. <p>Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wstąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencionowania wody. <p>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2017
<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry
<ul style="list-style-type: none"> • Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej. • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w PGO. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
<ul style="list-style-type: none"> • Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
<ul style="list-style-type: none">• Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.• Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022
<ul style="list-style-type: none">• Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele: <ul style="list-style-type: none">• usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;• minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju;• likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
Aktualizacja krajowego programu zwiększania lesistości
<ul style="list-style-type: none">• Szczególną funkcją zalesień powinno być odpowiednie kształtowanie struktur przestrzennych zasobów przyrody, zwiększanie ich biologicznej aktywności i różnorodności.• Ważnym zadaniem programu zalesiania jest ochrona i wzmacnianie oraz łączenie najcenniejszych obszarów przyrodniczych we wspólny system. Bardzo istotnym problemem jest też racjonalne przestrzenne rozmieszczenie przyszłych zalesień.• Rozmiar zadań, potrzeba systemowych rozwiązań w skali kraju i regionu, a przede wszystkim znaczenie zalesień dla ochrony środowiska, racjonalizacji struktury użytkowania ziemi i tworzenia ładu w gospodarce przestrzennej nadają temu problemowi wysoką rangę.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku
<p>Cel strategiczny nr 3 określony w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku” brzmi „ROZWÓJ INFRASTRUKTURY Z POSZANOWANIEM ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO WIELKOPOLSKI”. Poprawa warunków życia z poszanowaniem ochrony środowiska przyrodniczego, przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz przeciwdziałanie nierównościom terytorialnym to wyzwania, które Samorząd Województwa podejmuje stawiając sobie za cel rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski. Oznacza to tworzenie przez Samorząd Województwa warunków swobodnego dostępu do podstawowych, jak i zaawansowanych dóbr i usług, swobodnego przemieszczania się mieszkańców, możliwości prowadzenia działalności gospodarczej i wsparcia rozwoju gospodarki innowacyjnej, godnego życia obecnych i przyszłych pokoleń, mieszkania w czystym i bezpiecznym otoczeniu przyrodniczym. Rozwój infrastruktury powinien przebiegać zgodnie z zasadą unikania lub wyeliminowania wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski do 2030 roku będzie następował przez wsparcie działań w trzech celach operacyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none">• CEL OPERACYJNY 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa, w tym kluczowe kierunki interwencji:<ul style="list-style-type: none">• Rozwój transportu drogowego i ekomobilności.• Rozwój zintegrowanego transportu zbiorowego.• CEL OPERACYJNY 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski, w tym kluczowe kierunki interwencji:<ul style="list-style-type: none">• Zwiększanie i ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości.• Poprawa jakości powietrza.• Poprawa funkcjonowania gospodarki odpadami.• Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w tym zasobów leśnych oraz zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego.• Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa.• Kształtowanie świadomości i postaw ekologicznych społeczeństwa, wzmacnianie bezpieczeństwa ekologicznego i środowiskowego.• CEL OPERACYJNY 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej, w tym kluczowe kierunki interwencji:<ul style="list-style-type: none">• Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii, w tym OZE i wodoru.• Optymalizacja gospodarowania energią.• Zapewnienie stabilnych dostaw paliw i energii.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030
<p>W Programie w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz prognozowane zmiany stanu środowiska, przedstawiono następujące cele i kierunki interwencji dla poszczególnych obszarów interwencji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrona klimatu i jakości powietrza - cele: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach; 1.2. Adaptacja do zmian klimatu; 1.3. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Zagrożenie hałasem – cele: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu; 2.2. Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas. 3. Pola elektromagnetyczne – cel: <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Utrzymanie poziomów PEM na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych. 4. Gospodarowanie wodami – cele: <ol style="list-style-type: none"> 4.1. Zwiększenie retencji wodnej województwa; 4.2. Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody; 4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy; 4.4. Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód. 5. Gospodarka wodno-ściekowa – cele: <ol style="list-style-type: none"> 5.1. Poprawa jakości wody; 5.2. Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich. 6. Zasoby geologiczne – cele: <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopaliny; 6.2. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. 7. Gleby – cele: <ol style="list-style-type: none"> 7.1. Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb; 7.2. Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych. 8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele: <ol style="list-style-type: none"> 8.1. Redukcja ilości wytwarzanych odpadów; 8.2. Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; 8.3. Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami. 9. Zasoby przyrodnicze – cel: <ol style="list-style-type: none"> 9.1. Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych; 9.2. Zachowanie różnorodności biologicznej. 10. Zagrożenie poważnymi awariami – cel: <ol style="list-style-type: none"> 10.1. Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej
<p>„Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej” określa obowiązek realizacji następujących działań naprawczych, których realizacja ma na celu poprawę jakości powietrza w zakresie redukcji emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Kod działania WpZOA</u> - ograniczenie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej w gminach strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpDOT</u> - zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłów, pieców i palenisk w gminach strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpIZE</u> - inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin. • <u>Kod działania WpKUA</u> - kontrola realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych. • <u>Kod działania WpTMB</u> - termomodernizacja budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. • <u>Kod działania WpMMU</u> - obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic oraz zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach w gminach miejsko-wiejskich • <u>Kod działania WpZUZ</u> - ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich strefy wielkopolskiej. • <u>Kod działania WpEEK</u> - edukacja ekologiczna. • <u>Kod działania WpPZP</u> - zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego (umieszczanie odpowiednich zapisów umożliwiających ograniczenie emisji pyłów zawieszonych oraz benzo(a)pirenu).
Uchwała antysmogowa
<p>W dniu 18 grudnia 2017 r. Sejmik Województwa Wielkopolskiego przyjął uchwałę nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała wprowadziła od 1 maja 2018 r. zakaz stosowania na terenie województwa najgorszej jakości paliw stałych, np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu. Ponadto, wprowadzone zostały ograniczenia dla kotłów oraz tzw. miejscowych ogrzewaczy np. kominków i pieców. Wszystkie nowe kotły po 1 maja 2018 r. muszą zapewnić możliwość wyłącznie</p>

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”
<p>automatycznego podawania paliwa, wysoką efektywność energetyczną oraz dotrzymanie norm emisyjnych. Nie mogą również posiadać rusztu awaryjnego oraz możliwości jego zamontowania. Zgodnie z zapisami uchwały kotły zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione w 2 etapach:</p> <ul style="list-style-type: none">• do 1 stycznia 2024 r. – w przypadku kotłów bezklasowych;• do 1 stycznia 2028 r. – w przypadku kotłów spełniających wymagania dla klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012. <p>Kotły tzw. 5 klasy, zainstalowane przed wejściem w życie uchwał, mogą być użytkowane dożywno. Ponadto miejscowe ogrzewacze pomieszczeń (piece, kominki, kozy) zainstalowane przed wejściem w życie uchwały antysmogowej i niespełniające jej wymagań będą musiały być wymienione do 1 stycznia 2026 r.</p>
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego – Wielkopolska 2020+
<p>Plan określa następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa z zakresu ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ochrona różnorodności biologicznej.• Ochrona obszarów o najwyższych walorach przyrodniczych.• Zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa.• Ochrona zasobów leśnych.• Ochrona zasobów wód.• Ochrona powierzchni ziemi.• Ochrona złóż kopalin.• Kształtowanie spójnego systemu komunikacyjnego.• Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.• Rozwój infrastruktury komunalnej.• Rozwój produkcji i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.• Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa jakości powietrza, zapobieganie degradacji powierzchni ziemi, poprawa klimatu akustycznego, zapobieganie poważnym awariom oraz innym zjawiskom mającym negatywny wpływ na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji drogowych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji infrastrukturalnych na środowisko, ograniczanie negatywnego wpływu inwestycji w zakresie wydobywania złóż kopalin na środowisko).
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025
<p>W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) przyjęto następujące ogólne kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none">• utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak, aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;• propagowanie badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów);• organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu wojewódzkim oraz gminnym mających na celu m.in.: a) podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności), b) właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie postępowania z selektywnie zbieranymi bioodpadami, c) promowanie technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku, których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych;• wdrożenie na poziomie Województwa systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO;• podejmowanie przez gminy kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych;• prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o efektywne wykorzystanie potencjału instalacji komunalnych (IK);• wdrażanie przez przedsiębiorców BAT.
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty
<p>Zgodnie z „Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego Warty” w celu obniżenia istniejącego ryzyka powodziowego przyjęto następujące kierunki działań o wysokim priorytecie realizacyjnym:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ochrona lub zwiększanie retencji leśnej w zlewni.• Ochrona lub zwiększanie retencji na obszarach rolniczych.• Zakaz budowy obiektów infrastruktury na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.• Ograniczenie budowy pozostałych obiektów prywatnych i użyteczności publicznej na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.• Budowa i modernizacja wałów przeciwpowodziowych oraz budowli ochronnych.• Regulacje oraz prace utrzymaniowe rzek i potoków.• Usprawnienie reguł sterowania obiektami i urządzeniami ochrony przed powodzią.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”

- Poprawa stanu technicznego istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej.
- Doskonalenie planów zarządzania kryzysowego (wszystkie poziomy zarządzania), z uwzględnieniem map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego.
- Opracowywanie instrukcji zabezpieczania i postępowania czasie powodzi dla obiektów prywatnych i publicznych oraz zagrażających środowisku.
- Opracowanie programów edukacyjnych dla różnych poziomów odbiorców, których celem będzie zmiana mentalności społeczności lokalnych w kierunku ograniczenia ekspansji na tereny zagrożone oraz zmiany sposobu zagospodarowywania zamieszkałych terenów zagrożonych.

5.2. Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Przyjęte w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” cele, kierunki interwencji oraz zadania wynikają z oceny aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu oraz ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT).

Zadania podejmowane na szczeblu gminnym i powiatowym przyczyniają się do osiągnięcia krajowych i wojewódzkich celów środowiskowych wyznaczonych w obowiązujących dokumentach strategicznych i programowych.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszym rzędzie działania prowadzące do całościowej poprawy stanu środowiska na terenie powiatu ze szczególnym uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, poprawy stanu jakości wód, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.

W kolejnej tabeli przedstawiono przyjęte do realizacji w ramach POŚ cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji wraz z przypisanymi wskaźnikami monitorującymi.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Tabela 79. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa i ochrona jakości powietrza	Powierzchnia wyznaczonych na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu docelowego B(a)P (GIOŚ)	47,5 km ²	0,0 km ²	Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej (W, M)	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych
							Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych (M)	Właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi (M)	Właściciele, zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego (M) <i>(w celu zwiększenia wykorzystania gazu ziemnego jako niskoemisyjnego paliwa)</i>	PSG Sp. z o.o.	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
							Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego (M) <i>(w celu zwiększenia wykorzystania ciepła sieciowego jako niskoemisyjnego paliwa)</i>	VEOLIA	Brak możliwości technicznych, wysokie koszty
							Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie (W, M) <i>(np. kolektory słoneczne, pompy ciepła, fotowoltaika)</i>	Właściciele, zarządcy budynków	Brak środków finansowych
			Powierzchnia wyznaczonych na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM 10 (GIOŚ)	0,0 km ²	0,0 km ²	Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych (M)	GDDKiA	Brak środków finansowych
							Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich (M)	ZZDW	Brak środków finansowych
							Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych (W)	Powiat	Brak środków finansowych
							Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych (M)	Gminy	Brak środków finansowych
							Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki) (W, M)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
							Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu (W, M)	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia wyznaczonych na terenie powiatu obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM 2,5 (GIOŚ)	0,0 km ²	0,0 km ²	Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń	Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń (M)	Zakłady przemysłowe	Brak środków finansowych
							Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego (M)	Gminy	Brak środków finansowych
						Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony powietrza	Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (M) (w zakresie emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza)	WIOŚ	-
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów (W, M)	Starosta, Marszałek	Brak zasobów kadrowych
							Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego (M)	Gminy, Straż Miejska	Brak zasobów kadrowych
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza (M)	Gminy	-
							Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu (M)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców
Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych (M)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców							
2.	Zagrożenie hałasem	Poprawa klimatu akustycznego środowiska	Powierzchnia obszarów o bardzo złych warunkach akustycznych – oddziaływanie autostrady A2 – wskaźnik L _{DWN} (GDDKIA)	202,0 ha	<202,0 ha	Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	Realizacja zadań określonych w ramach kierunku interwencji „Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń” (W, M)	Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
						Działania administracyjne, kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony przed hałasem	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu (M)	WIOŚ	-
							Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego (M)	GIOŚ	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Powierzchnia obszarów o bardzo złych warunkach akustycznych – oddziaływanie DK 15 i DK 92 – wskaźnik L _{DWN} (GDDKIA)	139,5 ha	<139,5 ha		Sporządzanie map akustycznych (M)	Zarządcy dróg	-
							Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu (W)	Starosta	Brak zasobów kadrowych
							Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów (M)	Gminy	Brak środków finansowych
							Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy) (M)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców
3.	Pola elektro-magnetyczne	Ochrona przed PEM	Notowanie przekroczeń dopuszczalnego natężenia PEM w punktach pomiarowych na terenie powiatu (GIOŚ)	NIE	NIE	Ograniczenie emisji pól elektro-magnetycznych	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe) (M)	Enea	Ograniczone środki finansowe
						Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony przed PEM	Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (M)	GIOŚ	-
							Kontrola instalacji emitujących PEM (M)	WIOŚ	-
							Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM (W)	Starosta	-
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektro-magnetycznym (M)	Gminy	Brak środków finansowych	
4.	Gospodarowanie wodami	Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych	Zużycie wody w gosp. domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca rocznie (GUS)	42,2 m ³	<42,2 m ³	Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi oraz suszy	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych (M)	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
			Powierzchnia gruntów leśnych (GUS)	13 552,26 ha	>13 552,26 ha		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych (M)	Właściciele gruntów, spółki wodne, gminy	Brak środków finansowych
							Modernizacja i konserwacja wałów przeciwpowodziowych (M)	PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych
							Zwiększenie retencji obszaru powiatu (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej) (M)	Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	Brak środków finansowych

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Poprawa i ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Stopień skanalizowania powiatu (GUS)	58,5%	>58,5%	Ograniczenie dopływu zanieczyszczeń i ochrona jakości wód	Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych” (M)	Gospodarstwa rolne	-
	Stopień zwodociągowania powiatu (GUS)		98,3%	≥98,3%	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód (M)		Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności	
	Liczba zbiorników bezodpływowych na terenie powiatu (GUS)		5 080 szt.	<5 080 szt.	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony wód	Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania (M)	Gminy, Straż Miejska	Opór społeczny	
	Liczba JCWPd położonych w obrębie powiatu o dobrym stanie chemicznym i ilościowym (GIOŚ)		3	3		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych) (M)	GIOŚ	-	
	Udział JCWP o dobrym stanie ogólnym w łącznej liczbie monitorowanych JCWP na terenie powiatu (GIOŚ)		0%	100%		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych (M)	PGW Wody Polskie	-	
						Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej) (M)	WIOŚ	-	
						Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji (M)	Gminy	-	
						Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą (M)	Gminy	Brak zainteresowania mieszkańców	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej w sposób zapewniający ochronę jakości wód	Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej (GUS)	243,3 km	>243,3 km	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej (M)	Gminy, Zakłady wod.-kan.	Brak środków finansowych
			Długość czynnej sieci wodociągowej (GUS)	832,6 km	>832,6 km		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej (w tym oczyszczalni ścieków) (M)	Gminy, Zakłady wod.-kan.	Brak środków finansowych
			Liczba czynnych przyłączy wodociągowych do budynków mieszkalnych (GUS)	15 678 szt.	>15 678 szt.	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarki wodno-ściekowej	Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych (M)	PGW Wody Polskie	-
			Liczba czynnych przyłączy kanalizacyjnych do budynków mieszkalnych (GUS)	7 167 szt.	>7 167 szt.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska (w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej) (M)	WIOŚ	-
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi	Liczba udokumentowanych złóż kopalin (PIG)	51	>51	Zwiększenie dostępnych zasobów złóż kopalin	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin (M)	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych
						Liczba złóż rozpoznanych szczegółowo (PIG)	9	>9	Ograniczenie presji środowiskowej związanej z wydobyciem kopalin
			Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe (M)	Przedsiębiorca posiadający koncesję	Brak środków finansowych				

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
			Liczba złóż o zaniechanej eksploatacji (PIG)	13	<13	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony zasobów geologicznych	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin (W, M)	Starosta, OUG, Marszałek, Minister	-
							Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego (M)	Gminy	Brak środków finansowych
7.	Gleby	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym	Udział kontroli ze stwierdzonym naruszeniem – kontrole z zakresu produkcji rolnej i przechowywania nawozów (WIOŚ)	46% (dane za lata 2019-2020)	<46%	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej (M)	Gospodarstwa rolne	Niskie stawki płatności
			Liczba historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi wymagających przeprowadzenia procesu remediacji (RDOŚ, GDOŚ)	1	0	Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem innych sektorów gospodarki	Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych (M)	Władający terenem	Brak środków finansowych
							Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów (M)	Gminy	-
							Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo (M)	OSChR	Brak zainteresowania rolników
			Powierzchnia powiatu objęta MPZP (GUS)	6,2%	>6,2%	Działania administracyjno-kontrolne z zakresu ochrony gleb	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie) (M)	Gminy	-
						Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego (M)	WODR	Brak zainteresowania	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028**

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami	Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu powiatu (GUS)	30 291,61 Mg	<30 291,61 Mg	Racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi	Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów (M)	Gminy	-
			Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów (GUS)	75,4%	<75,4 %		Modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów (M)	Gminy	-
			Ilość wytworzonych odpadów innych niż komunalne na terenie powiatu (GUS)	84,1 tys. Mg	<84,1 tys. Mg	Racjonalna gospodarka odpadami innymi niż komunalne	Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych (M)	Właściciele i zarządcy budynków	Brak środków finansowych
							Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne (M)	Podmioty gospodarcze	Brak środków finansowych
			Ilość wyrobów zawierających azbest pozostających do usunięcia i unieszkodliwienia z terenu powiatu (Baza Azbestowa)	18 672,20 Mg	<18 672,20 Mg	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu gospodarowania odpadami	Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi (M)	Gminy, Straż Miejska	Opór społeczny
							Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami (W, M)	WIOŚ, Powiat	-
							Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów (M)	Gminy	Brak zainteresowania

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
9.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Liczba obszarów chronionych na terenie powiatu (GDOŚ)	13	>13	Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody (M)	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	Skomplikowana i długotrwała procedura
							Ustanawianie planów zadań ochronnych/ planów ochrony dla istniejących form ochrony przyrody (rezerwaty i obszary Natura 2000) (M)	RDOŚ	Brak środków finansowych
							Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo (M)	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ	Brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów na terenie powiatu (GUS)	13 244,46 ha	>13 244,46 ha	Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości powiatu	Zalesianie nowych terenów (M)	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie (M)	Nadleśnictwa	Brak środków finansowych
							Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa (W, M)	Starosta, Nadleśnictwa	Brak
			Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze powiatu (GUS)	284,66 ha	≥284,66 ha	Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych	Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych (M)	Gminy	Brak środków finansowych
							Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew (W, M)	Starosta, Wójtowie, Burmistrzowie	Brak zasobów kadrowych
			Liczba pomników przyrody na terenie powiatu (GDOŚ)	45	≥45	Działania administracyjno-kontrolne oraz edukacyjne z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych	Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych (M)	Gminy	-
							Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu/gminy (W, M)	Powiat, Gminy	Brak środków finansowych

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik (przypisany do wyznaczonego celu)			Kierunek interwencji	Zadania (W)- zadania własne (M)- zadania monitorowane	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ)	1	0	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych	Kontrola zakładów przemysłowych (M)	WIOŚ, KPPSP	Brak
			Liczba zakładów ZDR i ZZR na terenie powiatu (GIOŚ)	2	2		Finansowanie działalności OSP (M)	Gminy	Brak środków finansowych
							Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców (W, M)	Powiat, Gminy, KPPSP	Brak środków finansowych

Źródło: opracowanie własne

5.3. Harmonogram rzeczowo-finansowy

W kolejnych tabelach przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji zadań własnych oraz monitorowanych służących poprawie stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego.

Zadania własne samorządu powiatowego to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków własnych będących w dyspozycji samorządu, wynikające z zadań własnych samorządu powiatowego oraz podejmowanych działań z własnej inicjatywy.

Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków własnych przedsiębiorstw, instytucji oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla gminnego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie regionu, a które powiat będzie kontrolować oraz monitorować stopień ich realizacji.

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Tabela 80. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Wrzesińskiego (realizowanych przez powiat)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
2.		Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie na budynkach użyteczności publicznej	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
3.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg powiatowych	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
4.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
5.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu	-
6.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
7.	Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań numer 3, 4, 5	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
8.		Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				2021	2022	2023	2024	RAZEM		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
9.	Ochrona przed PEM	Kontrola zgłaszanych instalacji emitujących PEM	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
10.	Zasoby geologiczne	Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
11.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami – kontrola przestrzegania zapisów wydanych decyzji pozwoleń	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
12.	Zasoby przyrodnicze	Prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
13.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych powiatu	Powiat	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań					Budżet Powiatu, WFOŚiGW	
14.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew i krzewów	Starosta	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-
15.	Zagrożenia poważnymi awariami	Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Powiat	W ramach wydatków bieżących					Budżet Powiatu	-

Źródło: opracowanie własne

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Tabela 81. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Powiat Wrzesiński (zadania realizowane przez inne podmioty)

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Klimat i powietrze	Modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
2.		Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
3.		Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, dotacje gmin, inne	-
4.		Rozbudowa i modernizacja systemu gazowniczego	PSG Sp. z o.o.,	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PSG, RPO, POIiŚ, inne	-
5.		Rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego	VEOLIA	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet VEOLIA, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
6.		Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
7.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg krajowych	GDDKiA	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet GDDKiA, RPO, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
8.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg wojewódzkich	WZDW	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet WZDW, RPO, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
9.		Modernizacja, przebudowa i remonty dróg gminnych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
10.		Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
11.		Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego)	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
12.		Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	Zakłady przemysłowe	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety inwestorów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
13.		Konserwacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
14.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
15.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wydawania pozwoleń na emisję gazów i pyłów	Marszałek Województwa	W ramach wydatków bieżących	Budżet Województwa	-
16.		Kontrola gospodarstw domowych z zakresu zakazu spalania odpadów oraz stosowania dopuszczalnych urządzeń grzewczych i paliwa opałowego	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
17.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony jakości powietrza	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
18.		Promocja niskoemisyjnych i alternatywnych środków transportu	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
19.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych z zakresu modernizacji energetycznej budynków, OZE, szkodliwości spalania odpadów i paliw stałych, ekologicznych źródeł grzewczych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
20.	Zagrożenia hałasem	Realizacja zadań numer 7, 8, 9, 10, 11, 18	Zarządcy dróg, Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg, gmin, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
21.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
22.		Prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	GIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOŚ	-
23.		Sporządzanie map akustycznych	Zarządcy dróg	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety zarządców dróg	-
24.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego wymogów ochrony akustycznej terenów	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
25.		Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych promujących transport zbiorowy oraz alternatywny (pieszy, rowerowy)	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
26.	Ochrona przed PEM	Modernizacja infrastruktury elektroenergetycznej (w tym wymiana linii napowietrznych na kablowe)	Enea	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet Enea, RPO, POIiŚ, inne	-
27.		Monitorowanie oraz ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku	GIOS	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOS	-
28.		Kontrola instalacji emitujących PEM	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
29.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
30.	Gospodarowanie wodami	Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
31.		Modernizacja i konserwacja wałów przeciwpowodziowych	PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet PGW Wody Polskie	-
32.		Modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	Właściciele gruntów, spółki wodne, gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, budżety spółek wodnych, środki właścicieli gruntów	-
33.		Zwiększenie retencji obszaru powiatu (tworzenie nowych zadrzewień i zalesień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej)	Gminy, Nadleśnictwa, osoby fizyczne, PGW Wody Polskie	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli gruntów, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW	-
34.		Realizacja „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych”	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
35.		Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony wód	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
36.		Kontrola stanu technicznego przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości ich opróżniania	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
37.		Prowadzenie monitoringu jakości wód (powierzchniowych i podziemnych)	GIOS	W ramach wydatków bieżących	Budżet GIOS	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
38.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
39.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)</i>	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
40.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony wód oraz zwiększania retencji	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
41.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody, prawidłowego postępowania ze ściekami, zwiększania retencji, zagrożenia suszą	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
42.	Gospodarka wodno-ściekowa	Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury wodociągowej	Gminy, Zakłady wod.-kan.	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, Budżety zakładów wod.-kan., RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
43.		Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacyjnej (w tym oczyszczalni ścieków)	Gminy, Zakłady wod.-kan.	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, Budżety zakładów wod.-kan., RPO, NFOŚiGW, WFOŚiGW, POIiŚ, inne	-
44.		Udzielanie oraz kontrola przestrzegania wydanych pozwoleń wodnoprawnych	PGW Wody Polskie	W ramach wydatków bieżących	Budżet PGW Wody Polskie	-
45.		Kontrola podmiotów korzystających ze środowiska <i>(w zakresie prowadzenia prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej)</i>	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
46.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu oszczędzania wody oraz prawidłowego postępowania ze ściekami	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
47.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących obowiązku przyłączania nieruchomości do sieci wodno-kanalizacyjnej	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
48.	Zasoby geologiczne	Rozpoznawanie i dokumentowanie nowych złóż kopalin	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety przedsiębiorców	-
49.		Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	Osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet osób powodujących utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów	-
50.		Wykorzystywanie nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców oraz negatywne oddziaływania środowiskowe	Przedsiębiorca posiadający koncesję	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety przedsiębiorców	-
51.		Prowadzenie bieżącej kontroli w zakresie przestrzegania wydanych koncesji/decyzji oraz eliminacja nielegalnego wydobycia kopalin	OUG, Marszałek, Minister	W ramach wydatków bieżących	Budżety OUG, województwa, ministerstwa	-
52.		Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
53.	Gleby	Realizacja programów rolno-środowiskowych w zakresie ochrony gleb oraz utrzymania gruntów w dobrej kulturze rolnej	Gospodarstwa rolne	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	budżety gospodarstw rolnych, PROW, ARiMR	-
54.		Rekultywacja i remediacja obszarów zdegradowanych i zanieczyszczonych	Władający terenem	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet władającego terenem	-
55.		Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
56.		Monitorowanie gleb użytkowanych rolniczo	OSChR	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gospodarstw rolnych	-
57.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony gleb/gruntów (m.in. zapewnienie wysokiego udziału terenów czynnych biologicznie)	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
58.		Prowadzenie szkoleń przez WODR w zakresie zapobiegania degradacji gleb i rolnictwa ekologicznego	WODR	W ramach wydatków bieżących	Budżet WODR	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
59.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozwój i doskonalenie gminnych systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
60.		Modernizacja oraz doposażanie PSZOK-ów	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW, inne	-
61.		Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	Właściciele i zarządcy budynków	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety właścicieli nieruchomości, dotacje gmin, WFOŚiGW	-
62.		Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	Podmioty gospodarcze	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety podmiotów, RPO, NFOŚiGW, inne	-
63.		Kontrola gospodarstw domowych w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
64.		Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie właściwie prowadzonej gospodarki odpadami	WIOŚ	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ	-
65.		Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
66.	Zasoby przyrodnicze	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	Organy wskazane w ustawie o ochronie przyrody	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety organów realizujących	-
67.		Ustanawianie planów zadań ochronnych/ planów ochrony dla istniejących form ochrony przyrody	RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżet RDOŚ, POIiŚ, RPO, NFOŚiGW	-
68.		Bieżąca pielęgnacja, ochrona i utrzymanie istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	Gminy, Nadleśnictwa, RDOŚ	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, Nadleśnictw, RDOŚ, inne środki	-
69.		Zalesianie nowych terenów	Nadleśnictwa	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw	-
70.		Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie	Nadleśnictwa	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety nadleśnictw	-

*PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2025-2028*

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Możliwe źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
71.		Rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, WFOŚiGW, NFOŚiGW, RPO, inne	-
72.		Wnikliwe prowadzenie postępowań dotyczących wycinki drzew	Gminy (Wójtowie, Burmistrzowie)	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin	-
73.		Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zasobów przyrodniczych	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin	-
74.		Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych gmin	Gminy	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, WFOŚiGW	-
75.	Zagrożenia poważnymi awariami	Kontrola zakładów przemysłowych	WIOŚ, KPPSP	W ramach wydatków bieżących	Budżet WIOŚ, KPPSP	-
76.		Finansowanie działalności OSP	Gminy	W zależności od zakresu przeprowadzonych działań	Budżety gmin, inne środki	-
77.		Współdziałanie w zakresie doskonalenia systemu zarządzania kryzysowego i edukacji mieszkańców	Gminy, KPPSP	W ramach wydatków bieżących	Budżety gmin, KPPSP, inne środki	-

Źródło: opracowanie własne

5.4. Możliwości finansowania działań z zakresu ochrony środowiska

Realizacja wyznaczonych zadań oraz osiągnięcie wyznaczonych celów Programu Ochrony Środowiska wymaga znacznych nakładów finansowych niejednokrotnie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Głównymi źródłami finansowania będą środki własne powiatu i gmin, 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 kolejnej tabeli przedstawiono możliwe źródła finansowania zadań realizowanych w ramach Programu Ochrony Środowiska.

Tabela 82. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ

Źródło finansowania	Opis
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020	<p>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone są również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Obszary wsparcia i rodzaje projektów możliwych do realizacji w ramach programu Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisyjności gospodarki. • Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu. • Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego. • Infrastruktura drogowa dla miast. • Rozwój transportu kolejowego w Polsce. • Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach. • Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.
Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020	<p>Regionalny Program Operacyjny Województwa Wielkopolskiego jest odpowiedzią na wyzwania rozwojowe, określone dla regionu w głównych dokumentach strategicznych, uwzględnia te obszary interwencji, których realizacja przyniesie największe efekty. RPOWO finansowany jest z 2 źródeł: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR) i Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS). WRPO 2014-2020 realizowany jest poprzez 10 Osi Priorytetowych (OP) z czego 9 to osie tematyczne i jedna oś dedykowana pomocy technicznej. Inwestycje z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego realizowane są w ramach następujących osi oraz priorytetów inwestycyjnych:</p> <p>Oś Priorytetowa 3. Energia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 3.1. Wytwarzanie i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych. • Działanie 3.2. Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym. • Działanie 3.3. Wspieranie strategii niskoemisyjnych w tym mobilność miejska. <p>Oś Priorytetowa 4. Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 4.1. Zapobieganie, likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych. • Działanie 4.2. Gospodarka odpadami. • Działanie 4.3. Gospodarka wodno – ściekowa. • Działanie 4.4. Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego. • Działanie 4.5 Ochrona przyrody. <p>Oś Priorytetowa 5. Transport:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 5.1. Infrastruktura drogowa regionu.
Fundusze Europejskie na lata 2021-2027	<p>Opracowano na podstawie projektów rozporządzeń dla polityki spójności na lata 2021-2027. Pakiet projektów rozporządzeń dot. polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został opublikowany przez Komisję Europejską 29 maja 2018 r. Cele szczegółowe EFRR i Funduszu Spójności na lata 2021-2027 przedstawiają się następująco:</p> <p>a) „Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej” („CP 1”) – poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywanie zaawansowanych technologii; • czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw i rządów; • sprzyjanie wzrostowi i konkurencyjności MŚP;

Źródło finansowania	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • rozwijanie umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji i transformacji. b) 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"> • promowanie środków na rzecz efektywności energetycznej; • promowanie odnawialnych źródeł energii; • rozwój inteligentnych systemów i sieci energetycznych oraz systemów magazynowania na szczeblu lokalnym; • wspieranie działań w zakresie dostosowania do zmiany klimatu, zapobiegania ryzyku i odporności na klęski żywiołowe; • wspieranie zrównoważonej gospodarki wodnej; • wspieranie przechodzenia na gospodarkę o obiegu zamkniętym; • sprzyjanie bioróżnorodności i rozwojowi zielonej infrastruktury w środowisku miejskim oraz zmniejszanie zanieczyszczenia; c) „Lepiej połączona Europa dzięki zwiększeniu mobilności i udoskonaleniu regionalnych połączeń teleinformatycznych” („CP 3”) – poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • udoskonalanie sieci połączeń cyfrowych; • rozwój zrównoważonej, inteligentnej, bezpiecznej i intermodalnej sieci TEN-T odpornej na zmianę klimatu; • 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; • wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej; d) „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"> • wspieranie zintegrowanego rozwoju społecznego, gospodarczego i środowiskowego, dziedzictwa kulturowego i bezpieczeństwa na obszarach miejskich; • 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.
NFOŚiGW, WFOŚiGW	<p>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) oraz Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki wodnej (WFOŚiGW) stanowią siedemnaście wzajemnie niezależnych podmiotów, które wspólnie obsługują jeden spójny obszar zadań publicznych: finansowe wspieranie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w Polsce. Zgodnie ze „Wspólną Strategią Działania Narodowego Funduszu i Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2021-2024” celem generalnym systemu Funduszy jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku oraz działania na rzecz transformacji do gospodarki niskoemisyjnej przy pełnym oraz zgodnym z zasadami zrównoważonego rozwoju wykorzystaniu środków pochodzących z Unii Europejskiej i innych środków zagranicznych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną. W nowej Strategii następuje wzmocnienie kierunku wydatkowania środków na cele związane z poprawą jakości powietrza, a także transformacją w kierunku gospodarki niskoemisyjnej. Konsekwentne działania Narodowego Funduszu (NFOŚiGW) i wojewódzkich funduszy (WFOŚiGW) w zakresie polepszania jakości powietrza przyczyniają się do wprowadzania coraz to nowych możliwości wsparcia beneficjentów. Wspólne działania przyczynią się do realizacji celów pakietu klimatyczno-energetycznego dla Polski. Nadrzędnym celem, nie tylko dla Polski, ale i dla całej Unii Europejskiej (UE) jest obecnie dążenie do gospodarki niskoemisyjnej polegającej na ograniczeniu wykorzystania surowców kopalnych, i zwiększeniu wykorzystania alternatywnych, odnawialnych źródeł pozyskiwania energii. Finansowanie obejmie działania na rzecz ograniczenia zapotrzebowania na energię, w tym dotyczące poprawy efektywności energetycznej w budynkach i przedsiębiorstwach, modernizację źródeł w systemie energetycznym oraz systemach ciepłowniczych wraz z rozbudową i modernizacją sieci. W obszarze tym znajdują się również przedsięwzięcia rozwijające transport niskoemisyjny, w tym elektromobilność.</p> <p>Cele środowiskowe Wspólnej Strategii stanowią podstawowy zakres działalności Funduszy, wpisują się w kierunki wskazane między innymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030, czy w Krajowym Planie na Rzecz Energii i Klimatu na lata 2021-2030. Wskazane kierunki i powiązane z nimi priorytety realizowane będą w szczególności poprzez wsparcie ze środków</p>

Źródło finansowania	Opis
	<p>Funduszy realizacji zadań i przedsięwzięć zgodnych z katalogiem obszarów finansowania ochrony środowiska wskazanym w ustawie POŚ. Strategiczne cele środowiskowe finansowane przez Fundusze w ramach przyjętej Strategii przedstawiają się następująco:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Transformacja energetyczna gospodarki, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Wzrost ilości wytwarzanej energii w skojarzeniu (wysokosprawna kogeneracja); • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej i finalnej; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych. 2. Poprawa jakości powietrza, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza takich jak: pyły, tlenki azotu, dwutlenek siarki i benzo(a)piren; • Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych; • Wzrost ilości wytworzonej energii ze źródeł odnawialnych; • Zmniejszenie zużycia energii pierwotnej. 3. Adaptacja do zmian klimatu, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Wzmocnienie systemu ochrony ludzi przed zagrożeniami; • Wspieranie działalności monitoringu środowiska; • Wzrost możliwości oszczędzania i retencjonowania wody. 4. Przejście na gospodarkę o obiegu zamkniętym, w tym gospodarowanie odpadami, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Ograniczenie masy składowanych odpadów; • Zwiększenie masy odpadów poddanych recyklingowi bądź innym procesom odzysku; • Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów; • Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko wytwarzanych produktów zmierzające do racjonalnego wykorzystania zasobów; • Przywracanie wartości użytkowych lub przyrodniczych terenom zniszczonym przez działalność człowieka (rekultywacja i poddanie zabiegom ochronnym). 5. Działania na rzecz ochrony przyrody, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Prowadzenie działań mających na celu ochronę siedlisk i gatunków zagrożonych; • Prowadzenie działań związanych z ograniczaniem gatunków inwazyjnych. 6. Poprawa gospodarki wodno-ściekowej, w tym cele kluczowe: <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie liczby osób objętych ulepszonym systemem oczyszczania ścieków; • Zwiększenie liczby osób korzystających ze zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę; • Dalsza optymalizacji procesów oczyszczania ścieków komunalnych; • Rozwój innowacyjnych technologii w zakresie oczyszczania ścieków z zanieczyszczeń problematycznych takich jak np. mikroplastiki, farmaceutyki, mikrozanieczyszczenia, itp.; • Wypracowanie systemowych i efektywnych rozwiązania służących zagospodarowaniu osadów ściekowych; • Zmniejszenie zużycia wody i emisji ścieków w przemyśle, a także budowa i modernizacja zakładowych oczyszczalni ścieków przemysłowych.

Źródło: opracowanie własne

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie „Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” należy do obowiązku Zarządu Powiatu Wrzesińskiego, który jest również częściowo odpowiedzialny za wykonanie poszczególnych zadań. Realizacja celów i poszczególnych zadań wynikających z Programu spoczywa w dużym stopniu na innych podmiotach, co wymaga nadzoru i koordynacji. Nadzór oraz koordynację nad wdrażaniem zaplanowanych zadań w ramach Programu oraz ocenę stanu ich wykonania realizuje Wydział Budownictwa, Środowiska i Rolnictwa Starostwo Powiatowe we Wrześni.

Zgodnie z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” na realizację Programu składają się następujące elementy: współpraca z interesariuszami, opracowanie treści Programu, realizacja, monitoring i okresowa

sprawozdawczość oraz ewaluacja i aktualizacja. Elementy te można podzielić na 4 etapy (w oparciu o cykl Deminga), do których należą:

- aktualizacja – w tym opracowanie dokumentu Programu na kolejne 4 lata; następuje w oparciu o wyniki ewaluacji oraz doświadczenia i efekty uzyskane dzięki działaniom korygującym;
- wdrażanie – czyli realizacja zadań zawartych w Programie, a przez to osiągnięcie zamierzonych celów;
- ewaluacja – częścią której jest monitoring prowadzony przez odpowiednie jednostki, a także sprawozdawczość, czyli opracowywanie co 2 lata raportów z realizacji programu ochrony środowiska; jest to bardzo istotny etap, pokazujący ewentualne rozbieżności pomiędzy celami zawartymi w Programie, a stanem rzeczywistym oraz konieczność podjęcia działań korygujących; raporty ukazują także dotychczasową efektywność prac w powiązaniu z nakładami finansowymi i faktycznymi efektami środowiskowymi (wskaźniki środowiskowe);
- działania korygujące – w wyniku ewaluacji (po okresie 2 lat) możliwa jest korekta niektórych zadań, tak aby udało się osiągnąć zaplanowane w Programie cele.

Na każdym etapie prac bardzo istotna jest współpraca pomiędzy interesariuszami Programu, np. poprzez zawiązanie grupy roboczej mającej wpływ na planowanie nowych zadań w aktualizacji Programu. Współpraca ta jest szczególnie istotna na etapie ewaluacji przy sporządzaniu sprawozdań z wykonanych zadań. Cykl zarządzania Programem jest ściśle powiązany z koniecznością pozyskiwania danych, które są niezbędne do oceny stanu jakości środowiska i stanu realizacji działań w cyklu dwuletnim.

Zarząd Powiatu Wrzesińskiego zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) będzie sporządzał co 2 lata raporty z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”, które będą przedstawiane Radzie Powiatu Wrzesińskiego, a następnie przekazywane Zarządowi Województwa Wielkopolskiego.

Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”, w tym:

- określenie stanu realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu;
- przeprowadzenie analizy finansowej oraz wskaźnikowej realizacji POŚ;
- przeprowadzenie ewaluacji przyjętych zadań (rekomendacji na przyszłość).

Monitoring realizacji zadań będzie prowadzony w oparciu o wskaźniki obrazujące zmianę stanu środowiska na terenie powiatu (wskazane m.in. w *Tabela 79. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji*) oraz dane dotyczące stanu realizacji zadań ujętych w Programie. Jeżeli w wyniku analizy okaże się, że istnieją rozbieżności pomiędzy stopniem realizacji Programu a jego założeniami, zostaną podjęte czynności mające na celu wyjaśnienie przyczyn rozbieżności oraz określenie działań korygujących.

7. OGRANICZANIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ZAPLANOWANYCH DO REALIZACJI DZIAŁAŃ

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji (budowy) poszczególnych inwestycji może dojść do negatywnych oddziaływań na środowisko. Jednak będą to oddziaływania krótkotrwałe, o lokalnym zasięgu, całkowicie odwracalne (typowe dla prac budowlanych). Prowadzenie robót uwzględniające przyjęcie odpowiedniej technologii prac oraz

opracowanie projektów organizacji robót zapewniających minimalną ingerencję w środowisko wpłynie na minimalizację szkodliwego oddziaływania. Ustalane terminy realizacji prac należy tak dostosować do wymagań ochrony środowiska, żeby nie powodować zbyt dużych zaburzeń w życiu fauny. Zaplecze budowy powinno zajmować jak najmniejszą powierzchnię terenu i być wyznaczone w takim miejscu, aby znajdowało się w bezpiecznej odległości od cennych biotopów. Sprzęt budowlany oraz technologie wykonawstwa należy dobierać tak, aby eliminowane były takie szkodliwe czynniki jak: hałas, zanieczyszczenie środowiska (spaliny, wycieki paliwa, odpady poprodukcyjne itp.), niszczenie urodzajnej warstwy gleby przez sprzęt (trasy przejazdu, sposoby przemieszczania maszyn), niszczenie roślinności w zasięgu pracy maszyn (zasięg osprzętu, trasy ekologiczne). W ramach realizacji zadań nie nastąpi kumulowanie się oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć oraz nie nastąpi oddziaływanie transgeniczne (brak wpływu na środowisko krajów sąsiadujących). Należy zaznaczyć, iż odstępnie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępnie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany niniejszy program (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu antropopresji na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w Programie.

Zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą znacząco oddziaływać na wyznaczone na terenie powiatu formy ochrony przyrody. Wyznaczone zadania nie są sprzeczne z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody. W szczególności POŚ nie wyznacza do realizacji zadań, które zostały uznane za zakazane w stosunku do istniejących na terenie Powiatu Wrzesińskiego form ochrony przyrody.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania chroniące środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 83. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac termomodernizacyjnych należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i ocieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , puszczyk <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego ptaków) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie wód oraz urządzeń melioracyjnych (realizacja prac konserwacyjnych)	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem prowadzą do trwałej zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszar cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
Budowa obiektów małej retencji	<p>Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów.</p> <p>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury sieciowej (dróg, wodociągów, kanalizacji, gazociągów, ciepłociągów)	<p>W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk).</p> <p>W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, • fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wygradzenie terenu ich występowania, • przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, • mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, • zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, • mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> • oszczędnie gospodarować terenem, • ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, • zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, • sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania chroniące środowisko
	<p>lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego,</p> <ul style="list-style-type: none"> • w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, • należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, • po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. <p>2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, • zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne w arkuszach lub rolkach, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty, itp.), • powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. <p>3. Ochrony powietrza atmosferycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, • w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, • materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające pylenie, • wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. <p>4. Ochrony klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, • stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska, • w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy.
Zalesianie gruntów	<ul style="list-style-type: none"> • Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. • Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie różnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. • Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. • Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej.
Rekultywacja obszarów poeksploatacyjnych	<p>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.</p>

Źródło: opracowanie własne

SPIS TABEL

Tabela 1. Alfabetyczny wykaz skrótów użytych w opracowaniu.....	4
Tabela 2. Liczba ludności oraz powierzchnia poszczególnych gmin tworzących Powiat Wrzesiński (stan na 31.12.2020 r.).....	7
Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	8
Tabela 4. Struktura wielkościowa podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	10
Tabela 5. Rozwój dystrybucyjnego systemu gazowniczego na terenie powiatu w latach 2016-2019.....	15
Tabela 6. Ciepłownictwo na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	16
Tabela 7. Efekty realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020.....	17
Tabela 8. Zestawienie udzielonych dotacji w latach 2019-2020 z budżetu poszczególnych gmin powiatu na wymianę przestarzałych źródeł ciepła w budynkach mieszkalnych.....	17
Tabela 9. Dane dotyczące realizacji programu „Mój Prąd” na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	19
Tabela 10. Struktura mocy instalacji fotowoltaicznych powstałych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór).....	19
Tabela 11. Dane dotyczące wielkości emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza w latach 2016-2019 z zakładów przemysłowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	20
Tabela 12. Pozycja Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem liczby przystanków komunikacji zbiorowej (autobusowej) (stan na 31.12.2019 r.).....	23
Tabela 13. Pozycja Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa pod kątem długości dróg rowerowych (stan na 31.12.2019 r.).....	24
Tabela 14. Drogi gminne na terenie powiatu o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019.....	25
Tabela 15. Drogi powiatowe na terenie powiatu o poszczególnych rodzajach nawierzchni w latach 2016-2019.....	25
Tabela 16. Obszary przekroczeń stężeń B(a)P, PM 2,5 oraz PM 10 w powietrzu wyznaczane na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020.....	27
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza.....	30
Tabela 18. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	31
Tabela 19. Wykaz oraz wyniki kontroli przeprowadzonych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020 przez WIOŚ z zakresu emisji hałasu do środowiska.....	31
Tabela 20. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla autostrady A2.....	34
Tabela 21. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla dróg krajowych nr 15 i 92.....	35
Tabela 22. Przebieg wschodniej obwodnicy Wrześni.....	38
Tabela 23. Wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego na terenie Powiatu Wrzesińskiego dla linii kolejowej nr 3.....	39
Tabela 24. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	39
Tabela 25. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.....	40
Tabela 26. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez WIOŚ/GIOŚ na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020.....	44
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektroenergetyczne.....	45
Tabela 28. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.....	45
Tabela 29. Wykaz jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego.....	46
Tabela 30. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie Powiatu Wrzesińskiego.....	50
Tabela 31. Wykaz prac zrealizowanych w latach 2019-2020 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przez PGW Wody Polskie z zakresu konserwacji i utrzymania wód.....	56
Tabela 32. Wykaz wałów przeciwpowodziowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	57
Tabela 33. Wykaz prac zrealizowanych w latach 2019-2020 na terenie Powiatu Wrzesińskiego przez PGW Wody Polskie z zakresu konserwacji i modernizacji wałów przeciwpowodziowych.....	57
Tabela 34. Wykaz kontroli gospodarstw rolnych oraz innych zakładów rolno-hodowlanych przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2019-2020 z zakresu produkcji rolnej i przechowywania nawozów.....	60
Tabela 35. Klasyfikacja i ocena stanu JCWP znajdujących się na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	65
Tabela 36. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	66
Tabela 37. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.....	67
Tabela 38. Długość sieci wodociągowej, liczba przyłączy oraz stopień zwodociągowania Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	68

Tabela 39. Zużycie wody z sieci wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.....	68
Tabela 40. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu zaopatrzenia w wodę na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019.....	70
Tabela 41. Długość sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy oraz stopień skanalizowania Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	70
Tabela 42. Ilość ścieków bytowych odprowadzonych siecią kanalizacyjną na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.	71
Tabela 43. Dane obrazujące rozwój zbiorowego systemu odprowadzania ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019.....	72
Tabela 44. Wykaz komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	73
Tabela 45. Funkcjonowanie komunalnych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.	74
Tabela 46. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	74
Tabela 47. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019.....	75
Tabela 48. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	76
Tabela 49. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.....	76
Tabela 50. Charakterystyka złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	77
Tabela 51. Wielkość wydobycia kopalin z poszczególnych złóż eksploatowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.	80
Tabela 52. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	81
Tabela 53. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.....	81
Tabela 54. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	82
Tabela 55. Powierzchnia gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020.....	83
Tabela 56. Powierzchnia powstałych gruntów zdegradowanych oraz gruntów zrehabilitowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2017-2020.....	84
Tabela 57. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	88
Tabela 58. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gleby.....	88
Tabela 59. Ilość odebranych odpadów komunalnych z obszaru Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.	89
Tabela 60. Charakterystyka składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne (komunalnych) zlokalizowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	93
Tabela 61. Wyniki monitoringu składowisk odpadów na terenie Powiatu Wrzesińskiego za 2019 r.....	94
Tabela 62. Wykaz instalacji do przetwarzania odpadów funkcjonujących na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	95
Tabela 63. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Wrzesińskiego.....	96
Tabela 64. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	99
Tabela 65. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	99
Tabela 66. Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na obszarze Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	100
Tabela 67. Struktura własnościowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.).....	100
Tabela 68. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 01.01.2020 r.).....	102
Tabela 69. Struktura wiekowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 01.01.2020 r.).....	102
Tabela 70. Kategorie lasów ochronnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 01.01.2020 r.).....	104
Tabela 71. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	121
Tabela 72. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.....	122
Tabela 73. Wykaz poważnych awarii przemysłowych na terenie województwa wielkopolskiego w latach 2010-2020.....	123
Tabela 74. Wykaz instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości funkcjonujących na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	125
Tabela 75. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	125
Tabela 76. Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.....	126
Tabela 77. Prognoza stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	128
Tabela 78. Spójność „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.....	129

Tabela 79. Przyjęte do realizacji cele, kierunki interwencji i zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.....	137
Tabela 80. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Wrzesińskiego (realizowanych przez powiat).....	147
Tabela 81. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych przez Powiat Wrzesiński (zadania realizowane przez inne podmioty)	149
Tabela 82. Wybrane źródła finansowania zadań realizowanych w ramach POŚ	156
Tabela 83. Rozwiązania chroniące środowisko przy realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.....	160

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Powiatu Wrzesińskiego	9
Wykres 2. Wykres klimatyczny dla miasta Września	13
Wykres 3. Stopień gazyfikacji Powiatu Wrzesińskiego na tle województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2019 r.)	14
Wykres 4. Przyrost długości dystrybucyjnej sieci gazowej na terenie powiatu w latach 2016-2019 [km]	15
Wykres 5. Moc instalacji OZE [MW] (innych niż prosumenckie) na terenie poszczególnych powiatów województwa wielkopolskiego (stan na 31.12.2020 r.).....	18
Wykres 6. Moc przydomowych instalacji fotowoltaicznych (PV) powstałych na terenie poszczególnych gmin powiatu w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór) [kW].....	19
Wykres 7. Struktura mocy instalacji fotowoltaicznych powstałych na terenie powiatu w ramach programu „Mój Prąd” (I i II nabór)	20
Wykres 8. Ilość zanieczyszczeń pyłowych wyemitowanych oraz zneutralizowanych przez zakłady przemysłowe na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 [Mg].....	21
Wykres 9. Przyrost wskaźnika liczby samochodów osobowych zarejestrowanych na terenie powiatu w przeliczeniu na 1 000 osób w latach 2016-2019.....	22
Wykres 10. Udział dróg gminnych i powiatowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego o nawierzchni twardej ulepszonej w latach 2016-2019.....	25
Wykres 11. Oddziaływanie akustyczne autostrady A2 oraz dróg krajowych na terenie powiatu – powierzchnia obszarów o niedobrym, złym i bardzo złym stanie warunków akustycznych [ha] (wskaźnik L_{DWN})	37
Wykres 12. Oddziaływanie akustyczne autostrady A2 oraz dróg krajowych na terenie powiatu – liczba mieszkańców obszarów o niedobrym, złym i bardzo złym stanie warunków akustycznych (wskaźnik L_{DWN})	37
Wykres 13. Rozkład przestrzenny pola elektrycznego od linii elektroenergetycznych o napięciach 110, 220, 400 kV.....	42
Wykres 14. Liczba zgłoszeń nowych instalacji emitujących PEM (stacji bazowych) do Starosty Wrzesińskiego w latach 2017-2020.....	43
Wykres 15. Długość rozdzielczej sieci wodociągowej na obszarze poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km].....	68
Wykres 16. Ilość wody dostarczonej siecią wodociągową w 2019 r. na obszarze poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego [tys. m ³].....	69
Wykres 17. Zużycie wody wodociągowej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. w poszczególnych gminach Powiatu Wrzesińskiego [m ³].....	69
Wykres 18. Przyrost długości czynnej sieci wodociągowej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 [km].	70
Wykres 19. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.) [km].....	71
Wykres 20. Stopień skanalizowania poszczególnych gmin Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	71
Wykres 21. Przyrost długości czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2019 [km].	72
Wykres 22. Liczba zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na 31.12.2019 r.).....	75
Wykres 23. Stan zagospodarowania złóż kopaliny udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (liczba złóż) ..	80
Wykres 24. Bonitacja gleb gruntów ornych na terenie Powiatu Wrzesińskiego	82
Wykres 25. Struktura odebranych odpadów komunalnych z obszaru Powiatu Wrzesińskiego w 2019 r.....	89
Wykres 26. Wskaźnik średniej ilości zmieszanych odpadów komunalnych odebranych z gospodarstw domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca w 2019 r. dla Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego [kg]	90
Wykres 27. Wskaźnik udziału odpadów komunalnych odebranych w sposób selektywny z gospodarstw domowych w 2019 r. dla Powiatu Wrzesińskiego na tle pozostałych powiatów województwa wielkopolskiego.....	91
Wykres 28. Ilość wyrobów zawierających azbest pozostałych do usunięcia i unieszkodliwienia z obszaru Powiatu Wrzesińskiego [Mg].....	97

Wykres 29. Ilość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne na terenie Powiatu Wrzesińskiego w latach 2016-2020 [tys. ton].....	98
Wykres 30. Wyniki przeprowadzonych przez WIOŚ w Poznaniu w latach 2019-2020 kontroli podmiotów na terenie Powiatu Wrzesińskiego z zakresu gospodarki odpadami.....	98
Wykres 31. Struktura własnościowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego (stan na dzień 31.12.2019 r.).....	101
Wykres 32. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	102
Wykres 33. Struktura wiekowa lasów na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	103
Wykres 34. Powierzchnia poszczególnych rodzajów lasów ochronnych na terenie Powiatu Wrzesińskiego [ha].....	104

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Powiatu Wrzesińskiego na tle województwa wielkopolskiego.....	7
Rysunek 2. Układ przestrzenny Powiatu Wrzesińskiego.....	8
Rysunek 3. Lokalizacja ogólnodostępnych stacji ładowania (ładowarek) samochodów elektrycznych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	22
Rysunek 4. Wyznaczone na terenie województwa wielkopolskiego obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu (2020 r.).....	26
Rysunek 5. Rozmieszczenie czujników jakości powietrza na terenie Gminy Września.....	28
Rysunek 6. Układ drogowy na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	33
Rysunek 7. Mapa akustyczna dla DK 15 i 92 w rejonie miasta Wrześni (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN}).....	36
Rysunek 8. Przebieg linii elektroenergetycznych najwyższych napięć przez obszar Powiatu Wrzesińskiego.....	41
Rysunek 9. Sieć nadajników (stacji bazowych) łączności bezprzewodowej na terenie województwa wielkopolskiego (2019 r.).....	42
Rysunek 10. Sieć hydrograficzna Powiatu Wrzesińskiego.....	47
Rysunek 11. Zasięg poszczególnych JCWPd na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	48
Rysunek 12. Zasięg terytorialny głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) na obszarze Powiatu Wrzesińskiego.....	49
Rysunek 13. Stopień zagrożenia Powiatu Wrzesińskiego suszą glebową.....	51
Rysunek 14. Stopień zagrożenia Powiatu Wrzesińskiego suszą hydrologiczną.....	51
Rysunek 15. Stopień zagrożenia Powiatu Wrzesińskiego suszą hydrogeologiczną.....	52
Rysunek 16. Łączne (wynikowe) zagrożenie Powiatu Wrzesińskiego suszą.....	52
Rysunek 17. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczone na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	54
Rysunek 18. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	54
Rysunek 19. Obszary zagrożone podtopieniami wyznaczone na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	55
Rysunek 20. Przebieg wałów przeciwpowodziowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego oraz obszary zalewowe dla scenariusza przerwania wałów przeciwpowodziowych.....	59
Rysunek 21. Lokalizacja złóż kopalin udokumentowanych na terenie Powiatu Wrzesińskiego (bez złóż skreślonych z bilansu zasobów oraz złoża wód mineralnych Czeszewo IG-1).....	79
Rysunek 22. Lokalizacja historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (po remediacji) na terenie m. Sokołowo (gm. Września).....	85
Rysunek 23. Lokalizacja historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi (w trakcie remediacji) na terenie m. Września.....	85
Rysunek 24. Lokalizacja wyznaczonych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gminy Pызdry.....	86
Rysunek 25. Lokalizacja wyznaczonych osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi na obszarze gmin Września i Kołaczkowo.....	87
Rysunek 26. Zasięg poszczególnych nadleśnictw na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	101
Rysunek 27. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	105
Rysunek 28. Lokalizacja obszarów Natura 2000 Lasy Żerkowsko-Czeszewskie (PLH300053) oraz Ostoja Nadwarciańska (PLH300009) na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	112
Rysunek 29. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Grądy w Czerniejewie (PLH300049) na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	112
Rysunek 30. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty (PLB300002) na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	113
Rysunek 31. Lokalizacja rezerwatów przyrody na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	115
Rysunek 32. Lokalizacja parków krajobrazowych na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	116

Rysunek 33. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Szwajcaria Żerkowska oraz Pyzdrowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	117
Rysunek 34. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Cybiny w Nekielce na terenie Powiatu Wrzesińskiego	118
Rysunek 35. Lokalizacja Zespołu Przyrodniczo-Krajobrazowego „Pradolina Miłosławska” na terenie Powiatu Wrzesińskiego	119
Rysunek 36. Lokalizacja użytku ekologicznego „Pasieka” na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	119
Rysunek 37. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Powiatu Wrzesińskiego.....	121
Rysunek 38. Przebieg gazociągów przesyłowych wysokiego ciśnienia oraz ropociągu tranzytowego przez teren Powiatu Wrzesińskiego.....	124