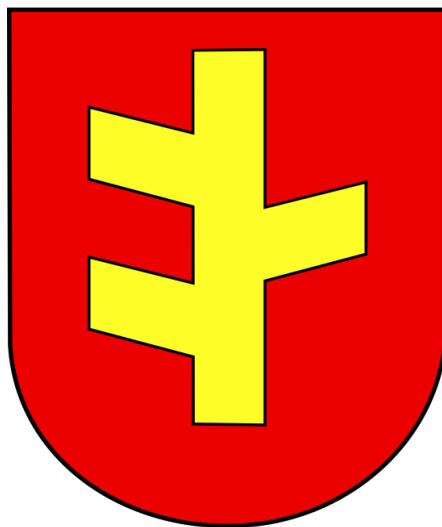


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na
lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do
roku 2025**



Rychwał, styczeń 2017



Niniejsze opracowanie powstało dzięki
wsparciu finansowemu
Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
w Poznaniu

OPRACOWALI:

inż. Daria Jarońska

ADRES BIURA:

NUVARRO Sp. z o. o.

ul. Reymonta 23, Posada

62-530 Kazimierz Biskupi

tel. (63) 233 00 15

e-mail: biuro@nuvarro.pl

Spis treści

1. Wstęp	5
1.1. Podstawy formalno – prawne opracowania dokumentu	5
1.2. Cel i zakres Prognozy	5
1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	8
2. Zakres ocenianego dokumentu	9
2.1. Cele projektowanego dokumentu	9
2.2. Zawartość projektowanego dokumentu	10
2.3. Powiązania z innymi dokumentami strategicznymi	11
3. Analiza stanu środowiska	21
3.1. Warunki klimatyczne	21
3.2. Jakość powietrza	22
3.2.1. Presje	22
3.2.2. Stan	23
3.3. Klimat akustyczny	27
3.4. Pola elektromagnetyczne	30
3.5. Wody powierzchniowe	32
3.6. Wody podziemne	39
3.7. Gleby	42
3.8. Zasoby przyrodnicze	43
4. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody	48
5. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku odstąpienia od realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	50

6.	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.....	51
7.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	56
7.1.	Wpływ zadań ujętych w Programie na środowisko.....	56
7.2.	Podsumowanie wpływu zadań na poszczególne elementy środowiska	77
8.	Propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	82
9.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	84
10.	Metody analizy skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	85
11.	Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko związanym z realizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025	87
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	88

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353). W świetle zapisów art. 51 organ opracowujący projekty dokumentów wymienionych w art. 46 lub w art. 47 sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Ponadto zgodnie z art. 54 ust. 1 ww. ustawy organ opracowujący projekt dokumentu podaje projekt dokumentu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko opiniowaniu przez właściwe organy, czyli Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiemu Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu w Poznaniu. Organ opracowujący projekt dokumentu zapewnia także możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 r. regulujące zasady prowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumianej jako badanie wpływu na środowisko będącego wynikiem realizacji zaplanowanych działań, wynikają z postanowień Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (SEA).

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Prognozy oddziaływania na środowisko projektów dokumentów sporządzane są jako element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Pełni ona funkcję prewencyjną podczas procesu decyzyjnego oraz w fazie realizacji celów zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z założeniami ustawowymi rolą Prognozy jest sprawdzenie, czy w przyjętych w projekcie rozwiązaniach zabezpieczony został we właściwy sposób interes środowiska przyrodniczego i kulturowego. Ma ona również wskazać, w jakim stopniu realizacja poszczególnych działań zaproponowanych w Programie może wpływać na stan środowiska naturalnego, a także czy konieczne jest przyjęcie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań zaproponowanych działań na środowisko oraz określenie ich zakresu.

Zakres Prognozy reguluje art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z wytycznymi Prognoza oddziaływania na środowisko:

✓ zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

✓ określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,

- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

✓ przedstawia:

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

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu.

1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” posłużono się następującymi metodami:

- ✓ aby w pełni ocenić, czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska kierujące się zasadą zrównoważonego rozwoju zbadano zależność „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” od dokumentów strategicznych wyższego szczebla;
- ✓ dokonano oceny aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym,
- ✓ w prognozie dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025” wykorzystano metodę sporządzania matrycy interakcji: wpływ danej inwestycji na poszczególne komponenty środowiska naturalnego oznaczono określonym symbolem w zestawieniu tabelarycznym oraz analizę w formie opisowej wraz z merytorycznym uzasadnieniem wpływu poszczególnych działań ujętych w projekcie programu na poszczególne komponenty środowiska,
- ✓ przedstawiono propozycje łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania.

2. ZAKRES OCENIANEGO DOKUMENTU

2.1. CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 zostały wyznaczone na podstawie przeprowadzonej analizy stanu środowiska, identyfikacji presji wywieranych na środowisko oraz dokonanej analizy SWOT. Cele te odnoszą się do 10 obszarów interwencji, którymi są: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami. Główne cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 1. Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA I OCHRONA KLIMATU
ZAGROŻENIA HAŁASEM	OCHRONA PRZED PONADNORMATYWNYM POZIOMEM HAŁASU
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	OCHRONA PRZED PONADNORMATYWNYM PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM
GOSPODAROWANIE WODAMI	RACJONALIZACJA ZUŻYCIA WODY
	OCHRONA WÓD PRZED ZANIECZYSZCZENIEM
	OCHRONA PRZED PODTOPIENIAMI
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY DLA SPOŁECZEŃSTWA I GOSPODARKI
	POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH
ZASOBY GEOLOGICZNE	OCHRONA ZŁOŻ KOPALIN
GLEBY	OCHRONA I ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SPOSOBU UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI ZIEMI

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<i>RACJONALNE GOSPODAROWANIE ODPADAMI ZGODNIE Z HIERARCHIĄ POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI OCZYSZCZENIE TERENU GMINY Z WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST MINIMALIZACJA SKŁADOWANYCH ODPADÓW</i>
ZASOBY PRZYRODNICZE	<i>OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNEJ OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH</i>
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	<i>PRZECIWDZIAŁANIE AWARIOM</i>

2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program ochrony środowiska to dokument, na podstawie którego prowadzona jest polityka ochrony środowiska. W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 zastosowano strukturę proponowaną przez Ministerstwo Środowiska. Program obejmuje:

- ✓ analizę stanu środowiska na terenie gminy Rychwał z uwzględnieniem dziesięciu obszarów interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze oraz zagrożenia poważnymi awariami;
- ✓ analizę SWOT dla obszarów interwencji;
- ✓ cele programu ochrony środowiska oraz kierunki interwencji i zadania;
- ✓ harmonogram realizacji zadań;
- ✓ finansowanie przedsięwzięć;
- ✓ system monitoringu i ewaluacji.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 został przygotowany w powiązaniu z innymi opracowaniami strategicznymi.

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności - dokument, którego celem jest wytyczenie podstawowych kierunków oraz analiza i charakterystyka warunków niezbędnych dla rozwoju Polski w kluczowych obszarach na tle Unii Europejskiej, a także procesów gospodarczych zachodzących w świecie. W Strategii przedstawione zostały działania, których celem głównym jest poprawa jakości życia Polaków.

Cel 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

Kierunek interwencji: Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii.

Kierunek interwencji: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska

Zadania ujęte w POŚ mają na celu wzrost produkcji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych oraz zastosowanie rozwiązań wpływających pozytywnie na poprawę efektywności energetycznej. Ponadto wszystkie zadania mają na celu zwiększenie poziomu ochrony środowiska na terenie gminy

Strategia Rozwoju Kraju 2020 – jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego fundamenty zostały określone w ustawie z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Głównym celem strategii jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. Program wykazuje spójność z celami Strategii w następującym zakresie:

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka

Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1.

Racjonalne gospodarowanie zasobami

Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2.

Poprawa efektywności energetycznej

Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4.

Poprawa stanu środowiska

Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5.

Adaptacja do zmian klimatu

W POŚ wyznaczono kierunki interwencji oraz zadania mające na celu racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawę efektywności energetycznej oraz adaptację do zmian klimatu. Ponadto celem wszystkich zadań ujętych w POŚ jest poprawa stanu środowiska

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” - obejmuje dwa obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację celów szczegółowych, które wykazują spójność z celami Programu w następującym zakresie:

<i>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska</i>	1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody
	1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna
<i>Cel 2. Zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię</i>	2.2. Poprawa efektywności energetycznej
	2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
	2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich
<i>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</i>	3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
	3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
	3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki

POŚ jest zgodne z BEiŚ poprzez wskazanie kierunków interwencji oraz zadań odnoszących się do ww. celów szczegółowych

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” – jeden z dziewięciu dokumentów strategicznych realizujących średnio – i długookresową strategię rozwoju kraju. Celem głównym Strategii jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Cel główny realizowany będzie poprzez cztery cele szczegółowe, wśród których cel nr 3 jest spójny z celami wyznaczonymi w Programie.

	Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju	Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno – budowlanych oraz istniejących zasobów
<i>Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców</i>	zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia	

W POŚ wyznaczono zadania mające na celu poprawę efektywności energetycznej w sektorze budownictwa

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 – jedna ze strategii rozwoju, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Długookresowym celem głównym sformułowanym w Strategii jest: poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju. Cel główny realizowany będzie za pomocą 5 celów szczegółowych, w tym dwa z nich nawiązują do celów zawartych w Programie.

	Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów
<i>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej</i>		
	Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na	Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne

obszarach wiejskich		
<i>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</i>	Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką
		Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
		Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększenie retencji wodnej
		Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
		Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie

W POŚ w obszarze interwencji: gospodarowanie wodami, gospodarka wodno – ściekowa, gleby, zasoby przyrodnicze oraz gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów wskazano zadania nawiązujące do ww. kierunków interwencji

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie – rządowa wizja rozwoju polskich regionów do 2020 roku. Jedna z 9 strategii zintegrowanych. Celem strategicznym polityki regionalnej jest: efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym. Ustalono trzy cele polityki regionalnej, wśród których cel nr 1 nawiązuje do Programu.

<i>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów</i>	Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne	Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia
---	---	--

W POŚ wskazano zadania mające na celu podniesienie efektywności energetycznej oraz produkcję energii z odnawialnych źródeł

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku - dokument ten przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najważniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku. Podstawowymi kierunkami polskiej polityki energetycznej i celami spójnymi z Programem są:

<i>Kierunek 1. Poprawa efektywności energetycznej</i>	Cel główny: Dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną Cel główny: konsekwentne zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15
<i>Kierunek 2. Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii</i>	Cel główny: Racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

W POŚ ujęto zadania zmierzające do poprawy efektywności energetycznej, a także mające na celu zabezpieczenie złóż węgla brunatnego znajdujących się na terenie gminy poprzez ujęcie ich w mpzp

Strategia rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2020. Wielkopolska 2020 - generalnym celem Strategii jest: „Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju”. Osiągnięcie celu generalnego będzie możliwe poprzez realizację celów strategicznych oraz celów operacyjnych. Cele strategiczne Strategii nawiązujące do celów Programu Ochrony Środowiska dla gminy Rychtal są następujące:

<i>Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu</i>	Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie spójności sieci drogowej
	Cel operacyjny 1.2. Wzrost różnorodności oraz upowszechnianie efektywnych form transportu
	Cel operacyjny 1.5. Rozwój transportu zbiorowego
<i>Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami</i>	Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody
	Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu
	Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie
	Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczenie skutków ich eksploatacji
	Cel operacyjny 2.5. Ograniczenie emisji substancji do atmosfery
	Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki odpadami
	Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno – ściekowej
	Cel operacyjny 2.8. Ochrona zasobów wodnych i wzrost bezpieczeństwa powodziowego
	Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa
	Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych
	Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym
	Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa
<i>Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią</i>	Cel operacyjny 3.1. Optymalizacja gospodarowania energią
	Cel operacyjny 3.2. Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii

Zadania ujęte w POŚ nawiązują do ww. celów operacyjnych Strategii

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 –

dokument sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska. W programie wyznaczono następujące cele w 10 obszarach interwencji:

<i>Ochrona klimatu i jakość powietrza</i>	Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
<i>Zagrożenia hałasem</i>	Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
<i>Pola elektromagnetyczne</i>	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości
<i>Gospodarowanie wodami</i>	Zwiększenie retencji wodnej województwa; Ograniczenie wodochłonności gospodarki Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód
<i>Gospodarka wodno – ściekowa</i>	Poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich
<i>Zasoby geologiczne</i>	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
<i>Gleby</i>	Dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych
<i>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i>	Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko
<i>Zasoby przyrodnicze</i>	Zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej
<i>Zagrożenia poważnymi awariami</i>	Utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

<i>Edukacja</i>	Świadome ekologicznie społeczeństwo
<i>Monitoring środowiska</i>	Zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska

Cele, kierunki interwencji oraz zadania ujęte w POŚ dla Gminy Rychwał są tożsame z celami ujętymi w POŚ województwa wielkopolskiego

Programu ochrony środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020 - nadrzędnym celem aktualizacji Programu ochrony środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020 jest długotrwały, zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami społecznymi i gospodarczymi. Głównymi celami strategicznymi aktualizacji Programu ochrony środowiska dla powiatu konińskiego są:

Poprawa stanu powietrza na obszarze powiatu konińskiego

Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, szczególnie obciążonych hałasem oraz zapobieganie pogarszaniu się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu

Minimalizacja oddziaływania oraz bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód; racjonalne wykorzystanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochrona

Ochrona i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych oraz rewitalizacja terenów zdegradowanych ekologicznie

Efektywne wykorzystanie eksploatowanych złóż zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska, ochrona złóż zasobów nieeksploatowanych oraz terenów przewidzianych pod przyszłą eksploatację.

Ochrona obiektów cennych przyrodniczo nieobjętych i objętych ochroną oraz walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego.

Zachowanie i zwiększenie bioróżnorodności istniejących ekosystemów.

Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska

spowodowanych poważną awarią i klęskami żywiołowymi

Ograniczenie możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych w wyniku transportu drogowego i kolejowego oraz klęsk żywiołowych.

Opracowanie systemu skutecznego informowania społeczeństwa o wystąpieniu nadzwyczajnego zagrożenia środowiska naturalnego.

Minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Dostosowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi do aktualnych przepisów prawnych

Kreowanie właściwych, prośrodowiskowych zachowań oraz wzrost świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa powiatu konińskiego

Zapewnienie szerokiego dostępu do informacji o środowisku dla wszystkich mieszkańców.

Cele i zadania ujęte w POŚ dla Gminy Rychtal są ściśle powiązane z celami wyznaczony w POŚ dla powiatu konińskiego

Strategia Rozwoju powiatu Konińskiego – misja Strategii powiatu została sformułowana następująco: zapewnienie kompleksowego i zrównoważonego rozwoju i przez to stworzenie mieszkańcom warunków do życia w dostatku i możliwości rozwoju intelektualnego i duchowego. Misja powiatu została uszczegółowiona w postaci celów i konkretnych zadań.

Cel główny 3. Zachowanie walorów środowiska naturalnego	Cel szczegółowy 3.1. Likwidacja niskiej emisji gazów
	Cel szczegółowy 3.2. Zastosowanie nowoczesnych, korzystnych dla środowiska form utylizacji odpadów
	Cel szczegółowy 3.3. Uzbrojenie obszarów wiejskich w sieci kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków
	Cel szczegółowy 3.5. Edukacja ekologiczna społeczeństwa
	Cel szczegółowy 3.6. Ochrona zasobów wody

W POŚ przede wszystkim w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza, gospodarka wodno – ściekowa, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów oraz zasoby przyrodnicze ujęto zadania nawiązujące do celów szczegółowych Strategii. Edukacja ekologiczna jest natomiast zagadnieniem horyzontalnym

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Rychwał – dokument, w którym zaplanowano działania na rzecz zrównoważonego rozwoju, pozwalające osiągnąć długofalowe korzyści środowiskowe, społeczne i ekonomiczne. Przedstawione cele operacyjne realizują określoną wizję gminy w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych oraz wdrożenia nowych technologii zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Celami operacyjnymi dokumentu spójnymi z Programem są:

1. Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii na terenie gminy oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów komunalnych
2. Modernizacja źródeł ciepła oraz wzrost zastosowania odnawialnych źródeł energii w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym
3. Zmniejszenie emisji wywołanej transportem

Zadania ujęte w POŚ w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza nawiązują do celów wskazanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej

3. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA

3.1. WARUNKI KLIMATYCZNE

Według regionalizacji rolno – klimatycznej R. Gumińskiego gmina Rychwał położona jest w granicach dzielnicy VII - środkowej. Klimat tej dzielnicy charakteryzuje:

- ✓ roczna suma opadów w wysokości 500 – 550 mm;
- ✓ liczba dni bezchmurnych – 110;
- ✓ średnia temperatura lipca wynosi 18,2°C, natomiast stycznia -2,8°C;
- ✓ liczba dni z przymrozkami wynosi od 100 do 110;
- ✓ okres wegetacyjny trwa od 210 do 220 dni;
- ✓ dominacja wiatrów zachodnich.



Rysunek nr 1. Dzielnicze rolniczo – klimatyczne Polski
Źródło: Regionalizacja wg R. Gumińskiego

Dla scharakteryzowania rejonu gminy Rychwał posłużono się danymi meteorologicznymi IMGW w Warszawie dla Stacji Meteorologicznej w Kaliszu, która jest w stosunku do rozpatrywanego terenu najbardziej reprezentatywną ze stacji znajdujących się w aktualnie obowiązującym „Katalogu danych meteorologicznych” – tabela poniżej.

Tabela nr 2. Średnie miesięczne dane dla stacji meteorologicznej w Kaliszu

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia miesięczna temperatura [°C]	-0,7	-1,1	1,9	6,9	12,7	16,8	17,8	17,5	13,8	8,5	1,9	-0,8
Średnia prędkość wiatru [m/s]	4,43	3,71	4,24	3,50	3,24	2,86	3,11	2,64	2,94	3,99	3,56	4,09
Natężenie słoneczne [kW/m ²]	22,03	37,69	69,03	98,48	123,70	150,28	128,6	117,14	75,8	48,80	26,67	21,29

Źródło: Dane na okres 1971-2000 roku, wg: www.mir.gov.pl

3.2. JAKOŚĆ POWIETRZA

3.2.1. PRESJE

Wpływ na stan powietrza na terenie gminy ma przede wszystkim:

- ✓ emisja liniowa – której źródłem jest transport drogowy, kolejowy, wodny i lotniczy;
- ✓ emisja powierzchniowa – która stanowi sumę emisji z palenisk domowych, lokalnych kotłowni, a także składowania odpadów oraz produktów,

Przez teren gminy przebiegają ważne szlaki komunikacyjne, do których należą: droga krajowa nr 25 oraz droga wojewódzka nr 443. W wyniku procesu spalania paliw w silnikach pojazdów emitowane są takie zanieczyszczenia jak: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, w tym WWA oraz metale ciężkie i pyły. Z roku na rok na drogach tych obserwuje się wzrost natężenia ruchu, co generuje także większą emisję zanieczyszczeń z sektora transportu. Na drogach krajowych i wojewódzkiej w cyklu 5-letnim prowadzone są Generalne Pomiary Ruchu. Na podstawie wyników GPR z roku 2010 i 2015 stwierdza się, iż liczba pojazdów przejeżdżających przez odcinki drogi krajowej nr 25 zwiększyła się o 1,5%, natomiast na odcinkach drogi wojewódzkiej nr 443 wzrost ten wyniósł 13,9%.

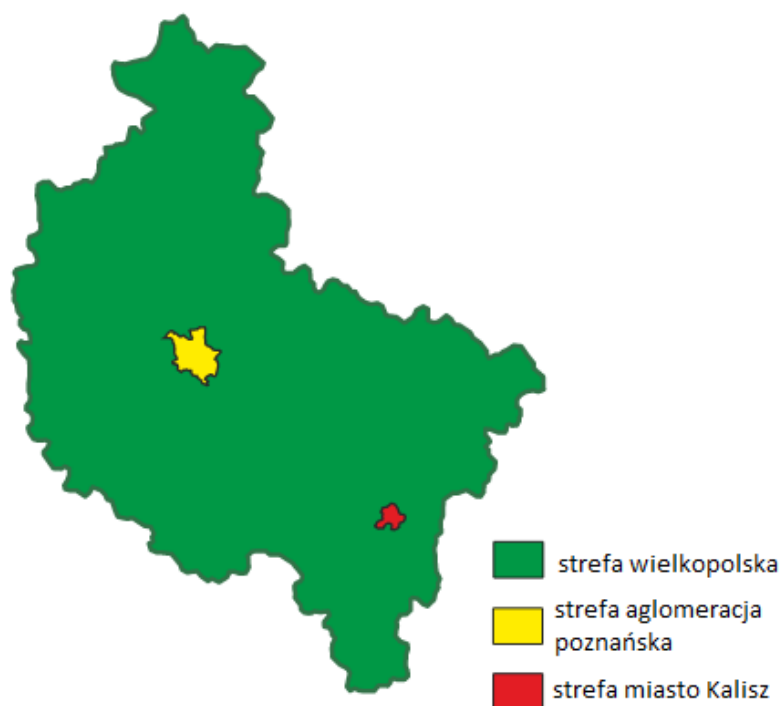
Kolejnym, istotnym źródłem zanieczyszczeń jest emisja powierzchniowa. Na terenie gminy nie ma ani sieci ciepłowniczej ani sieci gazowej. System ciepłowniczy stanowią głównie lokalne kotłownie oraz indywidualne paleniska domowe, w których głównym nośnikiem ciepła jest węgiel. Spalanie niskiej jakości paliw w przestarzałych urządzeniach grzewczych jest głównym źródłem niskiej emisji. Zjawisko niskiej emisji jest szczególnie uciążliwe na terenach zwartej zabudowy, gdyż zanieczyszczenia pochodzące z emitorów niskich gromadzą się głównie w miejscu ich powstawania. Ponadto jej nasilenie występuje w sezonie

grzewczym. Wskutek niskiej emisji w powietrzu następuje wzrost stężenia takich substancji jak: pyły zawieszone (PM₁₀ i PM_{2,5}), dwutlenek siarki, tlenki azotu, dioksyne oraz WWA.

3.2.2. STAN

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach PMŚ. Co roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Województwo Wielkopolskie na potrzeby oceny jakości powietrza podzielone jest na 3 strefy:

- ✓ aglomerację poznańską obejmującą Poznań – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- ✓ miasto Kalisz – miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- ✓ wielkopolską – obejmującą pozostały obszar województwa wielkopolskiego.



*Rysunek nr 2. Podział województwa wielkopolskiego na strefy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie WIOŚ w Poznaniu*

Zgodnie z powyższym podziałem gmina Rychwał pod względem oceny jakości powietrza należy do strefy wielkopolskiej.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ✓ ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi – NO₂, SO₂, C₆H₆, Pb, As, Ni, Cd, B(a)P, pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, O₃, CO.
- ✓ ustanowionych ze względu na ochronę roślin – NO_x, SO₂, O₃.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

1. w klasyfikacji podstawowej:
 - ✓ do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych;
 - ✓ do klasy C - jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy;
2. w klasyfikacji dodatkowej:
 - ✓ do klasy A1 – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $\leq 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - ✓ do klasy C1 – przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – dla fazy II tj. $> 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$;
 - ✓ do klasy D1 – jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego;
 - ✓ do klasy D2 - jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziomu celu długoterminowego;

Klasy wynikowe klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia

Na podstawie pomiarów dokonanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska można przedstawić następującą przynależność strefy wielkopolskiej do klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń.

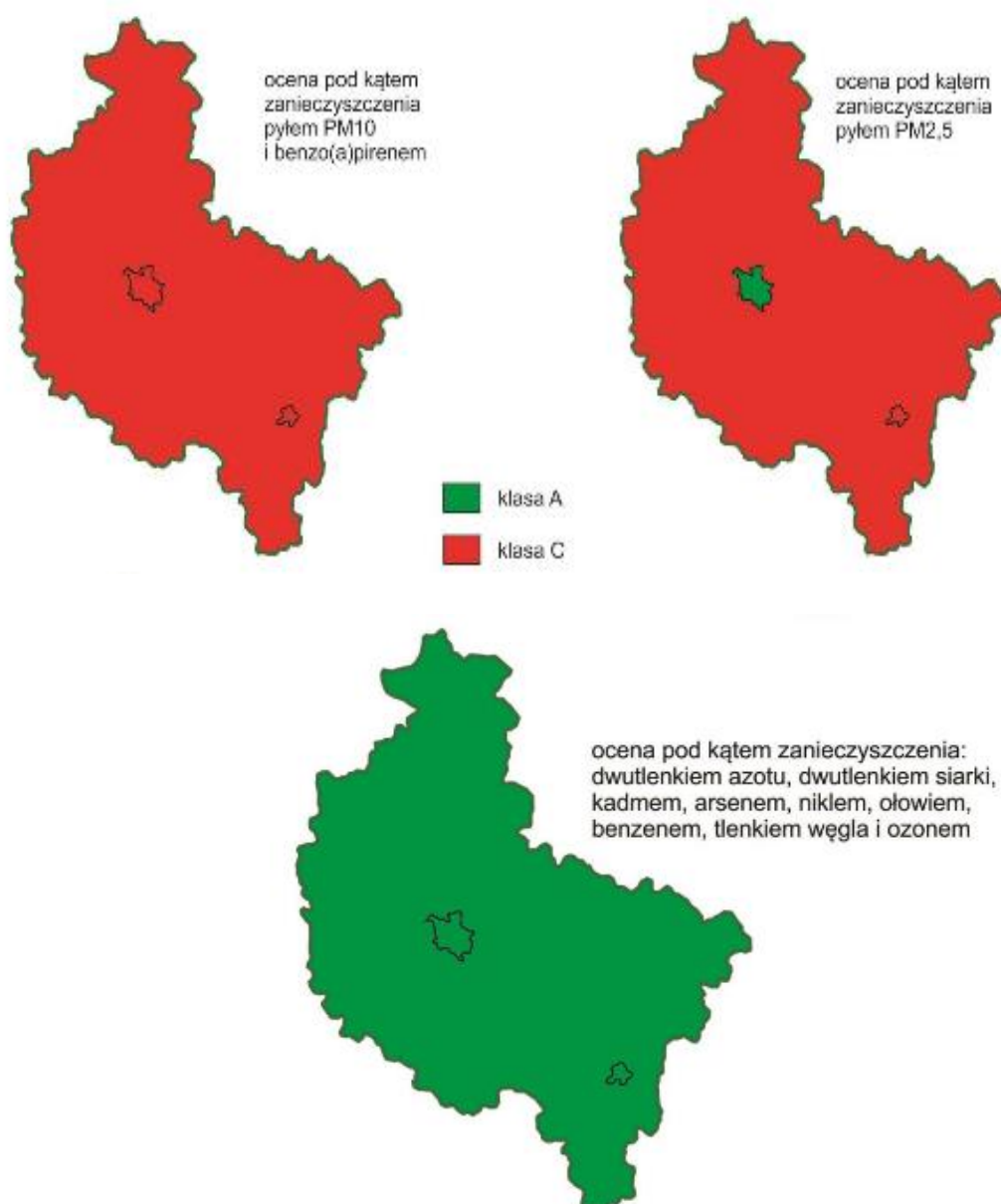
Tabela nr 3. Klasy wynikowe klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia

Zanieczyszczenie	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM _{2,5}	PM ₁₀	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
Klasa	A	A	A	A	C	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015

W rocznej ocenie jakości powietrza za rok 2015 dla strefy wielkopolskiej nie stwierdzono przekroczeń dla: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, kadmu, arsenu, niklu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, ozonu i w związku z tym strefę zaliczono do klasy A. Na

terenie strefy wielkopolskiej stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla B(a)P, pyłu PM_{2,5} oraz pyłu PM₁₀ i zakwalifikowano ją do klasy C.



Rysunek nr 3. Klasy wynikowe klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego pod kątem ochrony zdrowia
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015

Klasy wynikowe klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin

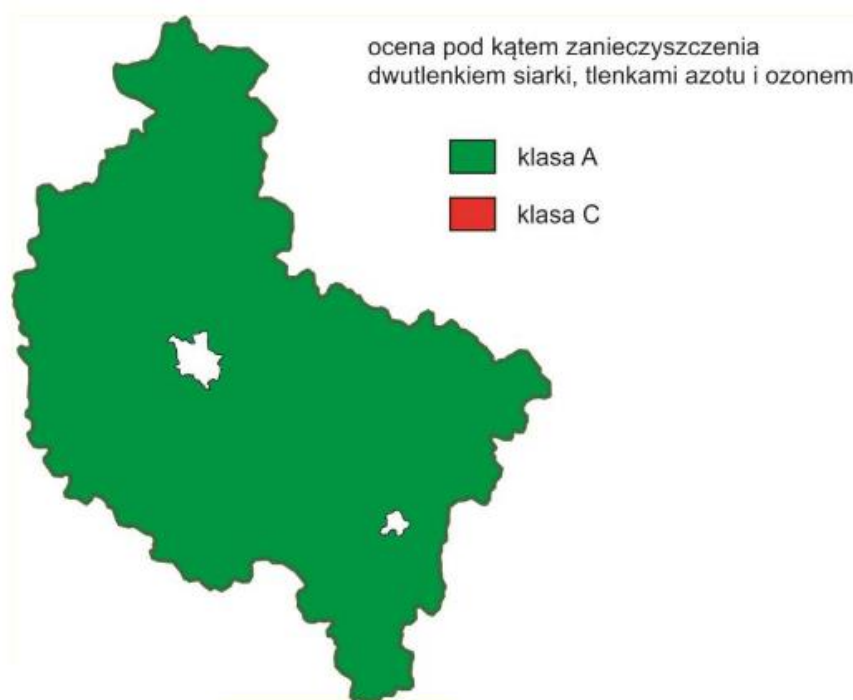
Ocena pod kątem ochrony roślin prowadzona jest wyłącznie dla strefy wielkopolskiej. Klasyfikację wykonano na podstawie wyników pomiarów automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych. Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawia tabela nr 4.

Tabela nr 4. Klasy wynikowe klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin

Zanieczyszczenie	NO _x	SO ₂	O ₃
Klasa	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015

W wyniku oceny przeprowadzonej w roku 2015 nie stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego dla ozonu, w związku z tym strefę wielkopolską zaklasyfikowano do klasy A.



Rysunek nr 4. Klasy wynikowe klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015

Obecnie dla stref, w których stwierdzone zostało przekroczenie choćby jednego poziomu dopuszczalnego lub docelowego w odniesieniu do substancji podlegających ocenie jakości powietrza, sporządzony zostaje Program Ochrony Powietrza, którego celem jest osiągnięcie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. W dokumencie tym dla strefy wielkopolskiej szczególnej analizie poddano dwa zanieczyszczenia powietrza: pył zawieszony PM₁₀ oraz benzo(a)piren. W ramach realizacji Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej zaproponowano działania naprawcze mające na celu redukcję emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P, do których należą m.in.:

- ✓ obniżenie emisji z indywidualnych systemów grzewczych w wyniku eliminacji niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,

- ✓ obniżenie emisji poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię ciepłą – działania termomodernizacyjne ograniczające straty ciepła,
- ✓ rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych oraz gazowych zapewniających podłączenie nowych użytkowników,
- ✓ wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w postaci kolektorów słonecznych, pomp ciepła lub wykorzystania energii wiatru, które stanowiłyby uzupełniające źródła pozyskiwania energii ciepłej i elektrycznej;
- ✓ projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzenia” ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych,
- ✓ modernizacja dróg,
- ✓ rozwój systemów ścieżek rowerowych lub komunikacji rowerowej w miastach i gminach, a także popularyzacja transportu zbiorowego.

Na terenie gminy Rychwał odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń wyżej wymienionych zanieczyszczeń, w związku z tym, gmina jest zobowiązana do realizacji działań naprawczych ujętych w harmonogramie rzeczowo – finansowym.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 wskazano działania w zakresie infrastruktury drogowej, które ukierunkowane będą na poprawę stanu powietrza. Do działań tych należą m.in.: przebudowa dróg gminnych, budowa dróg dla rowerów oraz infrastruktury towarzyszącej, a także promocja transportu zbiorowego. Innymi działaniami wskazanymi w Programie, które wpłyną na poprawę jakości powietrza w gminie są: termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych, wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych oraz montaż instalacji OZE. Działania zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza przyczynią się do redukcji emisji pyłu PM10 oraz B(a)P.

3.3. KLIMAT AKUSTYCZNY

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje hałas jako dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. Natomiast w rozumieniu Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania

poziomem hałasu w środowisku hałas oznacza niepożądane lub szkodliwe dźwięki powodowane przez działalność człowieka na wolnym powietrzu, w tym hałas emitowany przez środki transportu, ruch drogowy, ruch kolejowy, ruch samolotowy oraz hałas pochodzący z obszarów działalności przemysłowej.

Ze względu na powszechność występowania, zasięg oddziaływania oraz liczbę narażonej ludności, głównym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie gminy Rychwał jest hałas komunikacyjny. Źródło hałasu stanowią droga krajowa nr 25 oraz droga wojewódzka nr 443. Drogi powiatowe oraz gminne ze względu na mniejszą przepustowość i natężenie ruchu pojazdów mają mniejsze znaczenie.

Na drogach krajowych i wojewódzkich w celu określenia natężenia ruchu pojazdów wykonywane są Generalne Pomiary Ruchu (GPR). Ostatni raz zostały one przeprowadzone w roku 2015. Udział pojazdów ciężkich w ogólnej licznie pojazdów zarówno na odcinkach drogi krajowej, jak i wojewódzkiej wynosi ok. 30%. Wyniki GPR 2015 przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 5. Liczba pojazdów przejeżdżających przed odcinki drogi krajowej i wojewódzkiej na terenie gminy Rychwał

Pojazdy/Droga	Liczba pojazdów			
	2015		2015	
	dr. krajowa nr 25 Modła - Rychwał	dr. krajowa nr 25 Rychwał – Stawiszyn	dr. woj. nr 443 Rychwał - Tuliszków	dr. woj. nr 443 Białobłoty Rychwał
Motocykle	26	20	25	51
Samochody osobowe	6079	4788	1429	3225
Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	930	743	255	453
Samochody ciężarowe z przyczepą	1607	1161	70	626
Samochody ciężarowe bez przyczepy	525	315	104	248
Autobusy	58	28	4	42
Ciągniki rolnicze	15	7	4	28
SUMA	9240	7 062	1891	4673

Źródło: www.gddkia.pl

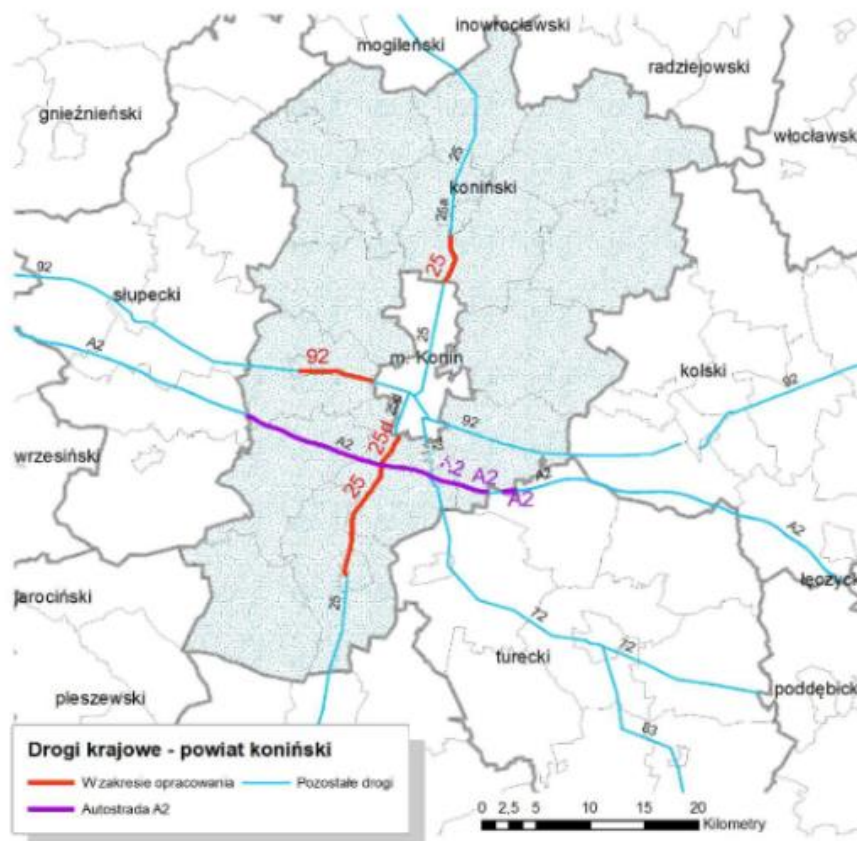
W ostatnich latach Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu nie prowadził pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Rychwał. Natomiast w roku 2015 po raz trzeci zostały przeprowadzone okresowe pomiary poziomu hałasu w otoczeniu dróg krajowych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. Pomiary

poziomu hałasu w ciągu drogi krajowej nr 25 przeprowadzono w miejscowości Czekanów (gm. Ostrów Wielkopolski). Równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia 69,5 dB, natomiast równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy był równy 66,3 dB. Dopuszczalne poziomy zostały przekroczone. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, iż miejscowość Czekanów zlokalizowana jest na odcinku Nowe Skalmierzyce – Ostrów Wielkopolski, na którym natężenie ruchu według GPR 2015 wynosi 18 733 pojazdów/dobę. Natężenie ruchu na odcinkach drogi krajowej nr 25 przebiegających przez teren gminy Rychwał jest co najmniej o połowę mniejsze, w związku z tym można wnioskować, iż poziomy dźwięku będą niższe i nie zostaną one przekroczone. Ponadto dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, czyli dla ŚDR powyżej 8 200 pojazdów na dobę, będących pod zarządem GDDKiA w 2011r. opracowano mapy akustyczne. Źródłem danych były wyniki GPR przeprowadzonego w roku 2010. Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami, drogi po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie, klasyfikowane są do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach. W związku z powyższym zarządca dróg na mocy art. 179 ust. 1 sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu. Na terenie gminy Rychwał mapy akustyczne opracowano dla odcinków drogi nr 25 Modła – Rychwał, dla których ŚDR w 2010 roku wyniósł 8 996 pojazdów/dobę.

Tabela nr 6. Wykaz odcinków drogi krajowej, dla których sporządzono mapy akustyczne na terenie gminy Rychwał

Lp.	Nr drogi krajowej	Kilometraż odcinka		Długość odcinka	Nazwa odcinka
		początku	końca		
1	25	261+578	263+078	1,5	Modła – Rychwał
2	25	263+078	265+805	2,7	Modła - Rychwał

Źródło: Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie – część opisowa



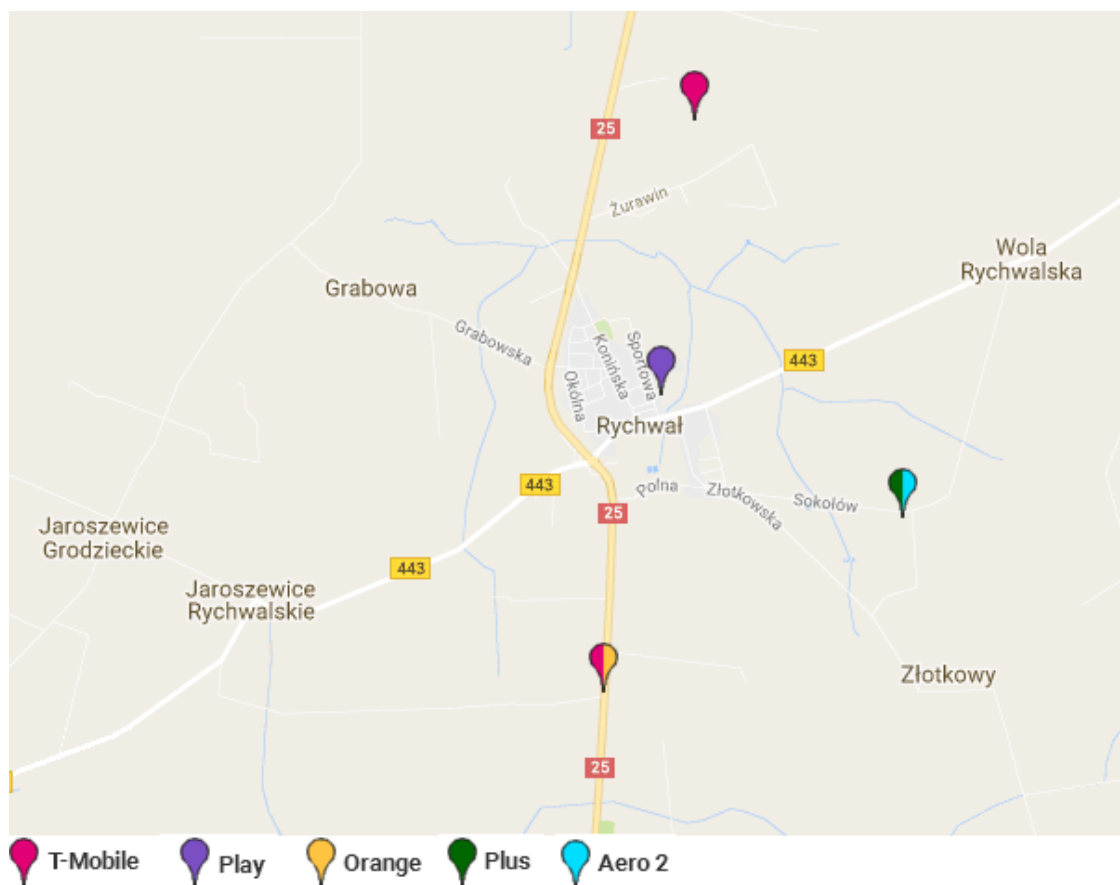
Rysunek nr 5. Odcinki dróg objęte mapą akustyczną na terenie powiatu konińskiego
Źródło: www.gddkia.gov.pl

3.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Według ustawy Prawo ochrony środowiska przez pole elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Głównymi źródłami pól elektromagnetycznych są linie wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej, telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne. Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach PMŚ. Okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów utrzymania tych poziomów. W Rozporządzeniu zostały ustalone poziomy pól elektromagnetycznych zróżnicowane dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności.

Przez teren gminy Rychwał przebiega linia wysokiego napięcia WN 110 kV relacji Konin Południe – Kalisz Północ o łącznej długości 12,57 km. Ponadto na obszarze gminy

zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowych takich operatorów jak: T-Mobile, Orange, Plus, Play oraz Aero 2. Rozmieszczenie stacji bazowych telefonii komórkowych przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek nr 6. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowych na terenie gminy Rychwał
Źródło: btsearch.pl

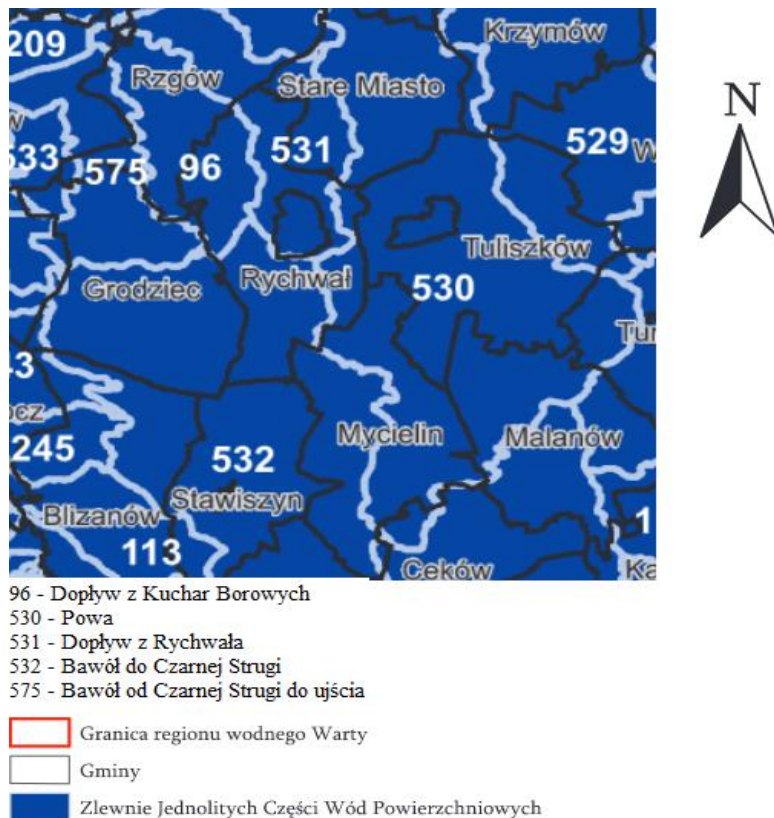
W 2015 r. na terenie województwa wielkopolskiego kontynuowano badania poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku wykonywane przez WIOŚ w Poznaniu. Badania te prowadzone są w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. nr 221, poz. 1645). Punkty pomiarowe, w których dokonuje się badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zlokalizowane są w:

- ✓ centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.;
- ✓ pozostałych miastach;
- ✓ terenach wiejskich.

Badania prowadzono w tych samych punktach pomiarowych, w których pomiary wykonywano w roku 2009 i 2012. Na terenie gminy Rychwał nie jest zlokalizowany punkt pomiarowy, jednakże w żadnym z wyznaczonych punktów nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego, który wynosi 7 V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz. Na podstawie wyników badań prowadzonych w latach ubiegłych, stwierdzono, iż mimo zwiększającej się liczby obiektów stanowiących źródła pól elektromagnetycznych nie następuje wzrost poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku.

3.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Teren gminy Rychwał należy do dorzecza Odry i regionu wodnego Warty. Obszar gminy zlokalizowany jest w granicach jednolitych części wód powierzchniowych jak: Bawół do Czarnej Strugi, Bawół od Czarnej Strugi do ujścia, Dopływ z Kuchar Borowych, Dopływ z Rychwała oraz Pową. Przez jednolitą część wód powierzchniowych rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.



Rysunek nr 7. Zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze gminy Rychwał
 Źródło: www.poznan.rzgw.gov.pl/mapy-jednolitych-czesci-wod

JCWP Dopytyw z Kuchar Borowych

Kod JCWP: PLRW6000161835689

Typ JCWP: potok nizinny lessowo – gliniasty (16)

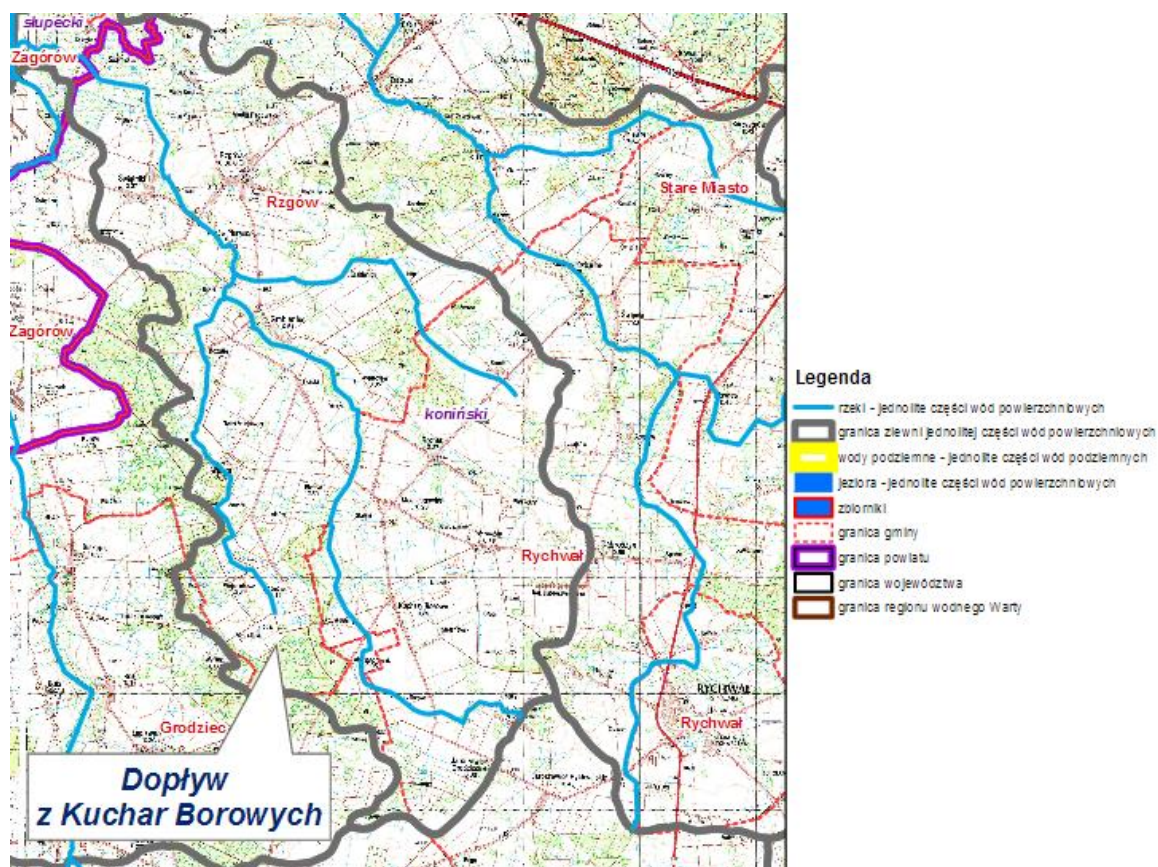
Status: naturalna część wód

Ocena stanu: umiarkowany

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona

Derogacje: 4(4) – 1/4(4)-2 derogacje czasowe – brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty

JCW Dopytyw z Kuchar Borowych w ostatnich latach nie została objęta monitoringiem prowadzonym przez WIOŚ w Poznaniu.



Rysunek nr 8. Granice zlewni JCWP Dopytyw z Kuchar Borowych

Źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/pl/plan-gospodarowania-wodami-dla-obszaru-dorzecza-odry/221-foldery-jcwp>

JCWP Powa

Kod JCWP: PLRW600023183529

Typ JCWP: potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (23)

JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia

Kod JCWP: PLRW600024183569

Typ JCWP: małe i średnie rzeki na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych

Status: silnie zmieniona

Ocena stanu: słaby

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożona

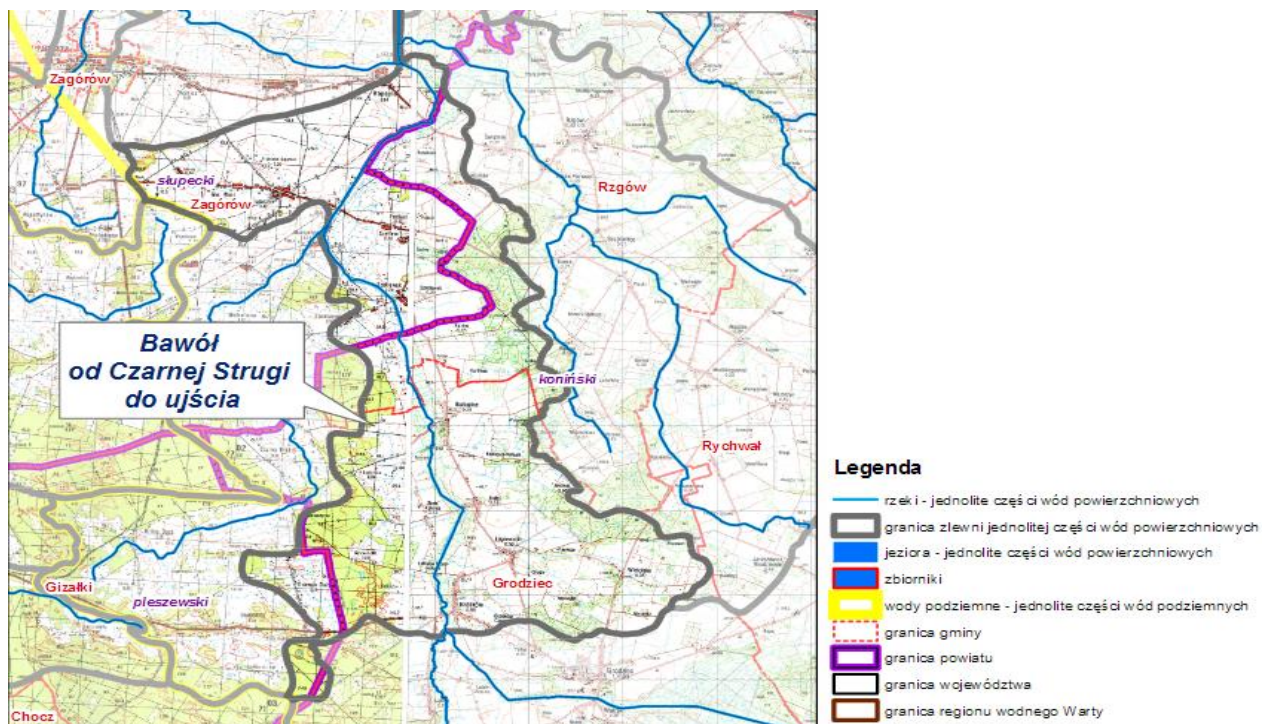
Derogacje: 4(4) – 1/4(4)-2 derogacje czasowe – brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty

Bawół od Czarnej Strugi do ujścia – punkt pomiarowo – kontrolny zlokalizowany w miejscowości Kopočno na obszarze powiatu słupeckiego. W 2014 r. badania wykonano w ramach monitoringu operacyjnego. W JCW Bawół od Czarnej Strugi do ujścia określono umiarkowany potencjał ekologiczny, tym samym zły stan wód. O ocenie potencjału ekologicznego zdecydował element fizykochemiczny – fosforany. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 8. Ocena stanu JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia

Rok prowadzonych badań	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Kod punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny wód
2014	Bawół od Czarnej Strugi do Ujścia	Bawół – Kopočno	PL02S0501_0697	II	I	PPD	umiarkowany	nie badano	Zły

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie konińskim w roku 2014



Rysunek nr 10. Granice zlewni JCWP Bawół od Czarnej Strugi do ujścia

Źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/pl/plan-gospodarowania-wodami-dla-obszaru-dorzecza-odry/221-foldery-jcwp>

JCWP Bawół do Czarnej Strugi

Kod JCWP: PLRW6000231835669

Typ JCWP: Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (23)

Status: Silnie zmieniona część wód

Ocena stanu: słaby

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: zagrożona

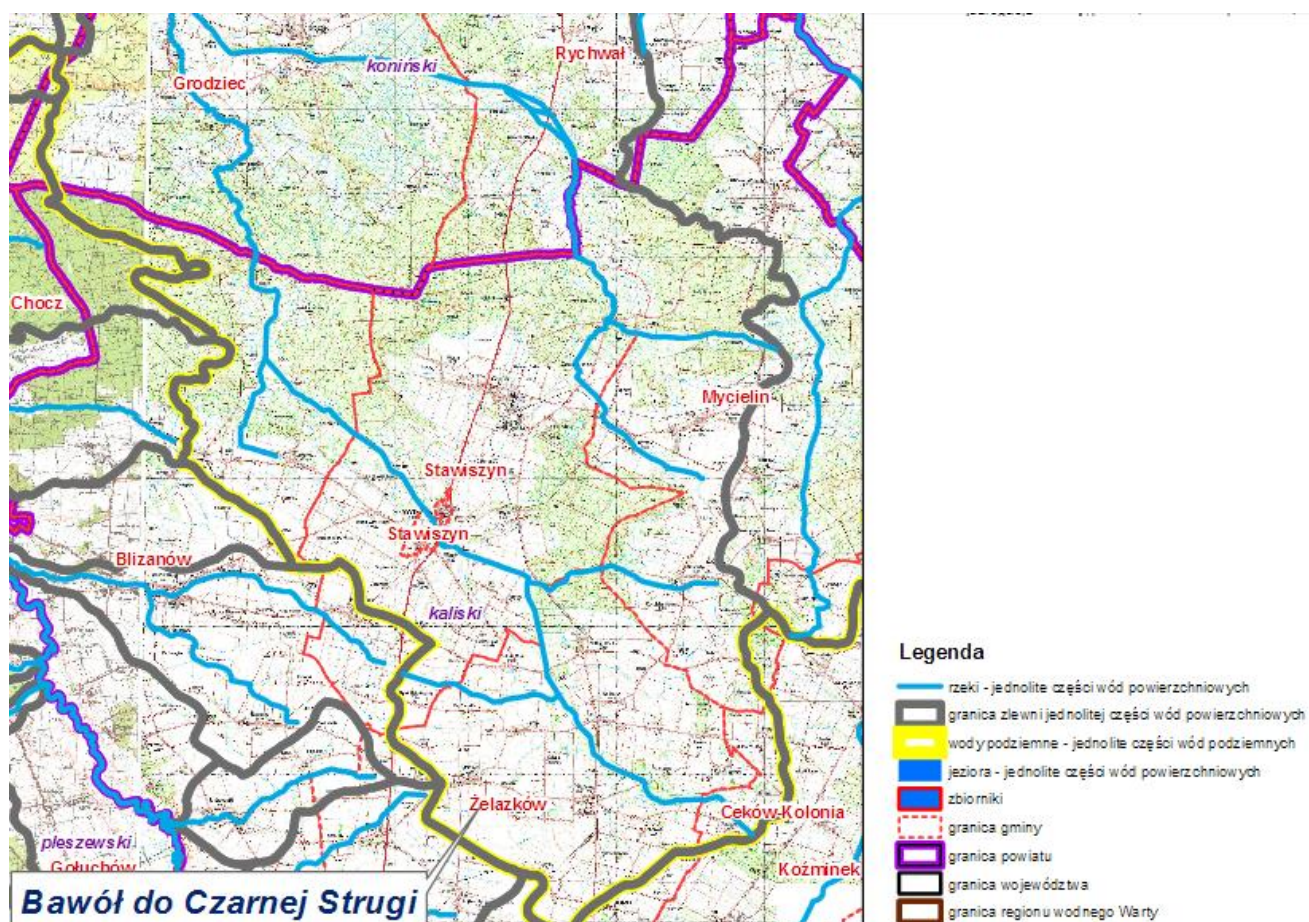
Derogacje: 4(4) – 1/4(4)-2 derogacje czasowe – brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty

Bawół do Czarnej Strugi – punkt pomiarowo – kontrolny zlokalizowany w miejscowości Tartak. Badania w 2014 i 2015 r. wykonywano w ramach monitoringu operacyjnego w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych oraz monitoringu obszarów chronionych. W JCW Bawół do Czarnej Strugi stwierdzono dobry potencjał ekologiczny, a stan chemiczny oceniono jako dobry. Tym samym stan wód w tej JCW określa się jako dobry. Wyniki badań przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 9. Ocena stanu JCWP Bawół do Czarnej Strugi

Rok prowadzonych badań	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Kod punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny wód
2014/2015	Bawół do Czarnej Strugi	Czarna Struga-Tartak	PL02S0501_0711	II	II	II	dobry	dobry	dobry

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie konińskim w roku 2014



Rysunek nr 11. Granice zlewni JCWP Bawół do Czarnej Strugi

Źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/pl/plan-gospodarowania-wodami-dla-obszaru-dorzecza-odry/221-foldery-jcwp>

JCWP Dopływ z Rychwała

Kod JCWP: PLRW6000231835329

Typ JCWP: Potoki i strumienie na obszarach będących pod wpływem procesów torfotwórczych (23)

Status: naturalna część wód

Ocena stanu: słaby

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych: niezagrożona

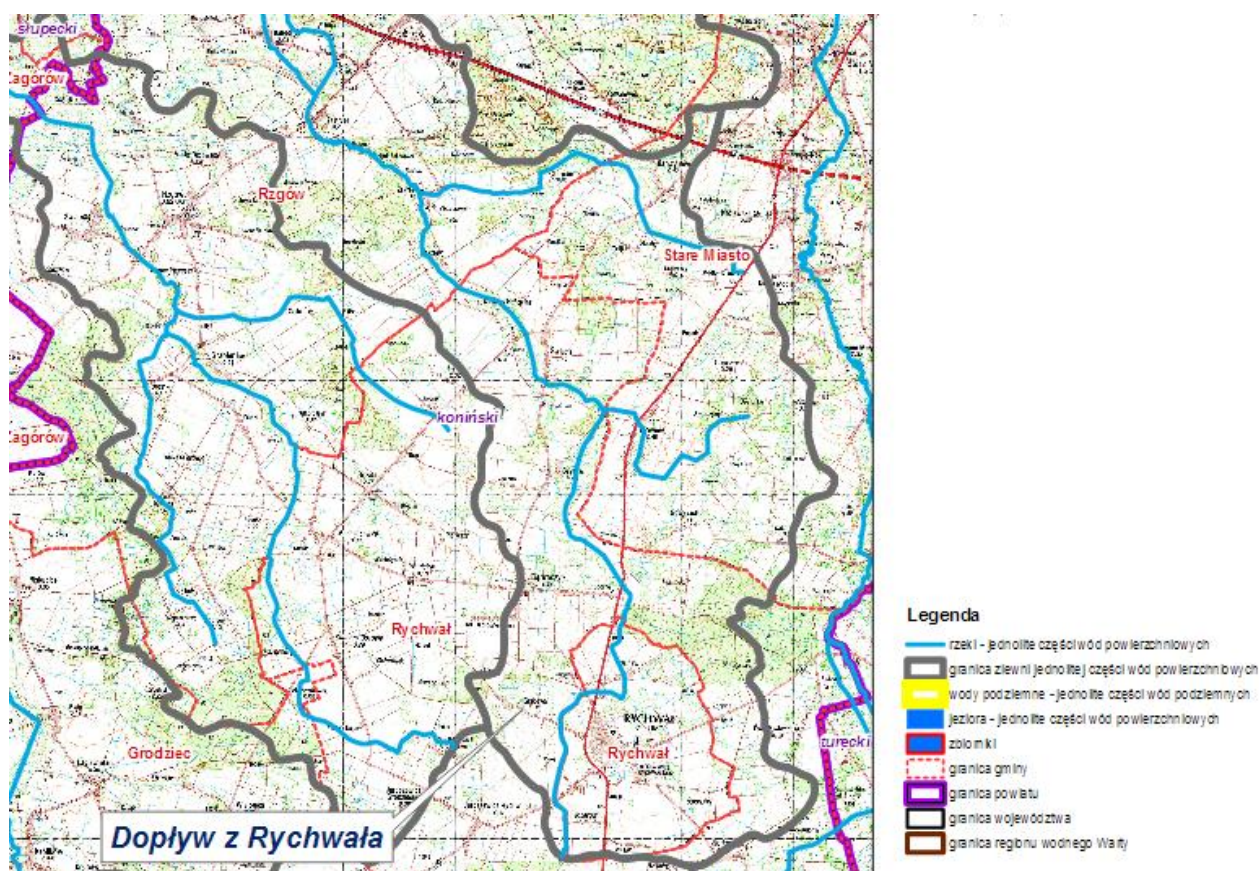
Dopływ z Rychwała – punkt pomiarowo – kontrolny zlokalizowany w miejscowości Barłogi.

W 2013r. badania wykonano w ramach monitoringu operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych wrażliwych wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. W JCW Dopływ z Rychwała określono umiarkowany stan ekologiczny, a więc zły stan wód. Wymagania dla obszarów chronionych nie zostały spełnione.

Tabela nr 10. Ocena stanu JCWP Dopływ z Rychwała

Rok prowadzonych badań	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu pomiarowo - kontrolnego	Kod punktu pomiarowo - kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan ogólny wód
2013	Dopływ z Rychwała	Dopływ z Rychwała – Barłogi	PL02S0501_0737	III	I	PSD	umiarkowany	nie badano	zły

Źródło: Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w powiecie konińskim w roku 2013



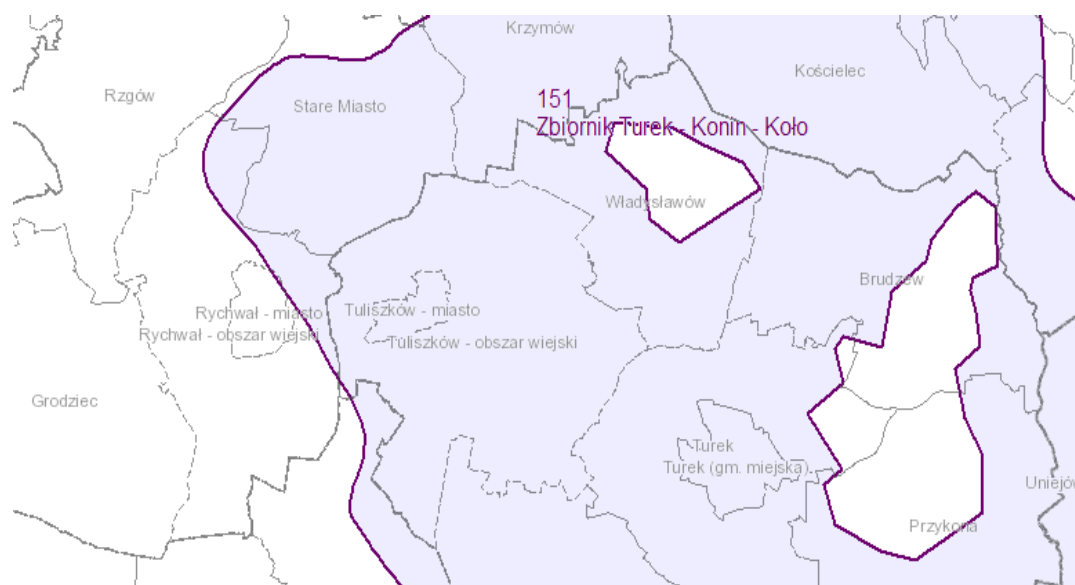
Rysunek nr 12. Granice zlewni JCWP Dopływ z Rychwała

Źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl/pl/plan-gospodarowania-wodami-dla-obszaru-dorzecza-odry/221-foldery-jcwp>

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla JCWP brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniono także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

3.6. WODY PODZIEMNE

Gmina Rychwał położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 151 Zbiornik Turek – Konin – Koło. Jest to zbiornik kredowy, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 240 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć jest równa 90 m.

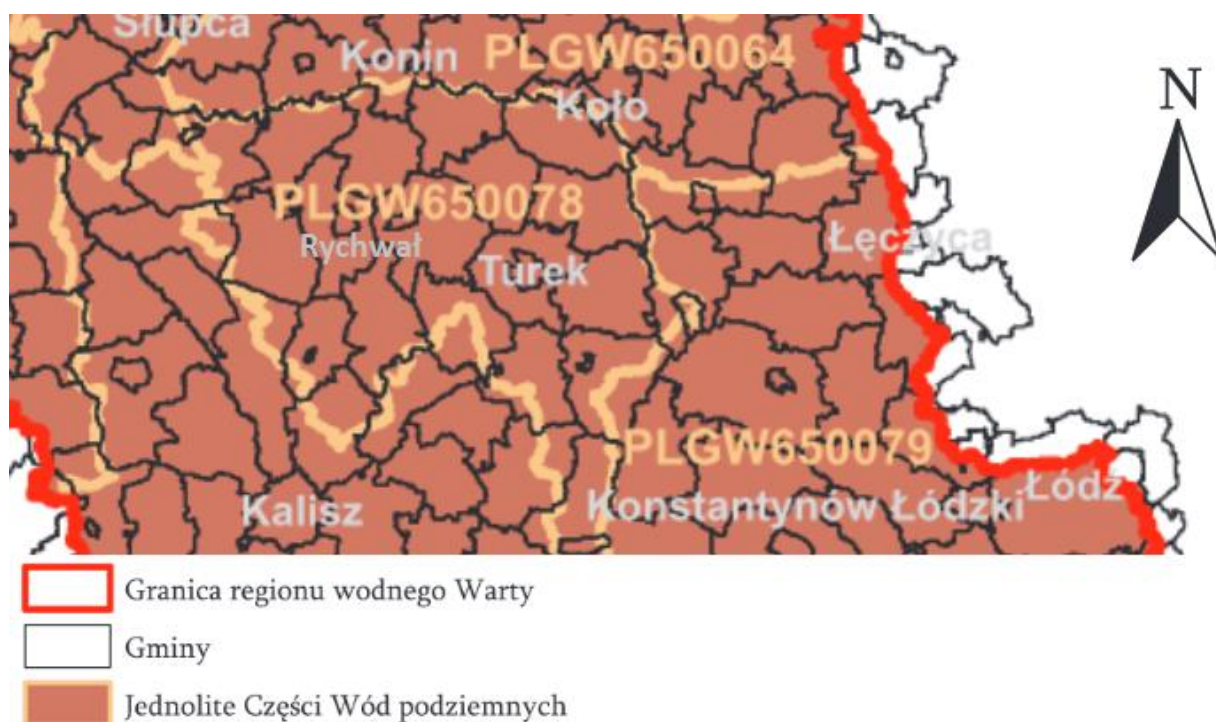


Rysunek nr 13. GZWP nr 151 w granicach gminy Rychwał
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią PMŚ. Badania monitoringowe prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Przez JCWPd rozumie się określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Badania chemizmu wód podziemnych prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu prowadzi monitoring wód podziemnych wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, w zakresie umożliwiającym ocenę narażenia na zanieczyszczenie azotanami.

Gmina Rychwał leży w granicach JCWPd nr 78 oznaczonej europejskim kodem PLGW650078, charakteryzującej się dobrym stanem chemicznym (stan na 2013 r.) oraz dobrym stanem ilościowym (stan na 2012 r.).



Rysunek nr 14. Mapa zlewni jednolitych części wód podziemnych
Źródło: poznan.rzgw.gov.pl

Badania jakości wód podziemnych prowadzone są w wybranych punktach pomiarowo – kontrolnych. W ramach monitoringu operacyjnego w roku 2013 badaniem jakości wód podziemnych objęto 3 punkty pomiarowo – kontrolne zlokalizowane w obszarze JCWPd nr 78. Jakość wód w dwóch punktach mieściła się w granicach III klasy, natomiast w jednym punkcie w granicach klasy II. Wyniki monitoringu operacyjnego przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 11. Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowo – kontrolnych

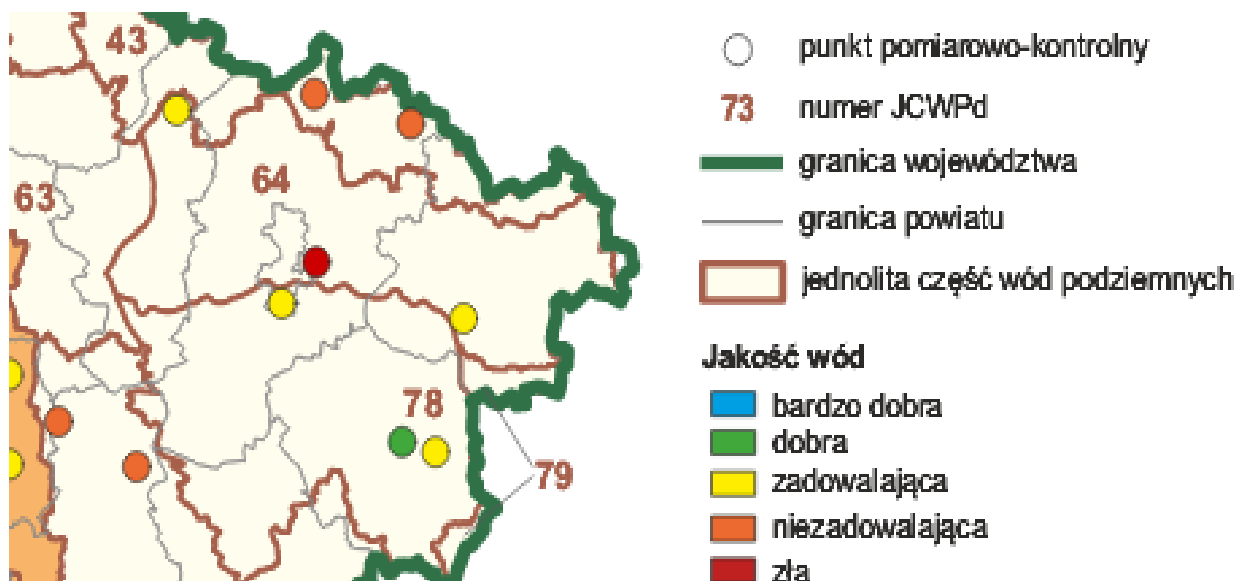
Nr punktu MONBADA	Stratygrafia	Lokalizacja utworu			Użytkowanie terenu	Nr JCWPd	Klasa jakości wód
		Powiat	Gmina	Miejscowość			
63	K2	turecki	Turek	Kaczki Średnie	obszary zabudowane	78	III
494	K2+Q	koniński	M. Konin	M. Konin	zabudowa wiejska	78	III
495	K2	turecki	Turek (gm. miejska)	Turek	zabudowa miejska luźna	78	II

Źródło: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2013 r./ wg badań PIG/

Objaśnienia:

Stratygrafia: K2 – kreda górna, Q – czwartorzęd

Klasa wód: I – wody o bardzo dobrej jakości, II – wody dobrej jakości, III – wody zadowalającej jakości, IV – wody niezadowalającej jakości, V – wody złej jakości



Rysunek nr 15. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w roku 2013/ wg badań PIG/

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

Głównymi celami środowiskowymi dla wód podziemnych są:

- ✓ zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,

- ✓ zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- ✓ zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych,
- ✓ wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

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

3.7. GLEBY

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski prowadzony jest od 1995 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem monitoringu jakości gleby i ziemi jest śledzenie zmian różnych cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka. Badania prowadzone są w cyklach 5-letnich, w ramach krajowej sieci na którą składa się 216 punktów pomiarowo – kontrolnych, zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w Wielkopolsce wytypowano do badań 17 punktów pomiarowych, w tym na terenie powiatu konińskiego – punkt w miejscowości Główiew (gmina Stare Miasto). Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2010, ich wyniki przedstawia poniższa tabela. Rozpoczęcie kolejnego cyklu badań zaplanowano na rok 2015.

Tabela nr 12. Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych w punkcie pomiarowo – kontrolnym Główiew

Odczyn w zawiesinie KCl	Zasolenie [mg KCl*100g ⁻¹]	Siarka przyswajalna [mgS-SO ₄ *100g ⁻¹]	Radioaktywność [Bq*kg ⁻¹]	WWA [μg*kg ⁻¹]	Całkowita zawartość pierwiastków śladowych [mg*kg ⁻¹]				
					Zn	Cu	Ni	Cd	Pb
4,1	12,76	1,31	517	180	30,2	5,4	6,4	0,14	9,4

Źródło: gios.gov.pl/chemizm_gleb

Gleba badana w miejscowości Główiew została zaklasyfikowana do kompleksu 6 (żytni słaby) i klasy bonitacyjnej V. Jest to gleba rdzawa. Analiza próbek gleby wykazała odczyn pH mierzony w KCl równy 4,1 (gleba bardzo kwaśna kwaśna). Na przestrzeni lat

wartość pH zmniejszała się. Przyczyną tak niskiego odczynu może być stosowanie nadmiernych ilości nawozów sztucznych, w tym azotowych. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. Wartość pH poniżej 4,5 sygnalizuje niebezpieczeństwo degradacji gleb, a wartość powyżej 7,0 świadczy o jej alkalizacji, która może wykazywać ujemne skutki dla gleby i roślin. Gleba w punkcie pomiarowym charakteryzuje się średnią zawartością próchnicy (1,72%), jednak na przestrzeni lat obserwuje się jej wzrost. W analizowanej glebie nie stwierdzono nadmiernego zasolenia oraz zanieczyszczenia siarką. Zawartość siarki przyswajalnej według IUNG oceniono jako niską (stopień I). Siarka jest niezbędnym do życia roślin składnikiem pokarmowym, jednak zarówno jej nadmiar w glebie (spowodowany głównie opadem dwutlenku siarki z atmosfery) jak i zbyt niska zasobność gleby w siarkę mogą być szkodliwe dla wzrostu roślin oraz jakości plonu. Radioaktywność gleby pozostawała na poziomie typowym dla gleb rolniczych nieskażonych. Analizy oznaczonych metali śladowych (cynku, miedzi, niklu, kadmu, ołowiu) wykazały ich naturalną zawartość, czyli stopień 0 zanieczyszczenia gleby. Nie stwierdzono także zanieczyszczenia gleby wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA).

Gleby niezanieczyszczone, o naturalnych zawartościach metali śladowych mogą być przeznaczone pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, zgodnie z zasadami racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej

3.8. ZASOBY PRZYRODNICZE

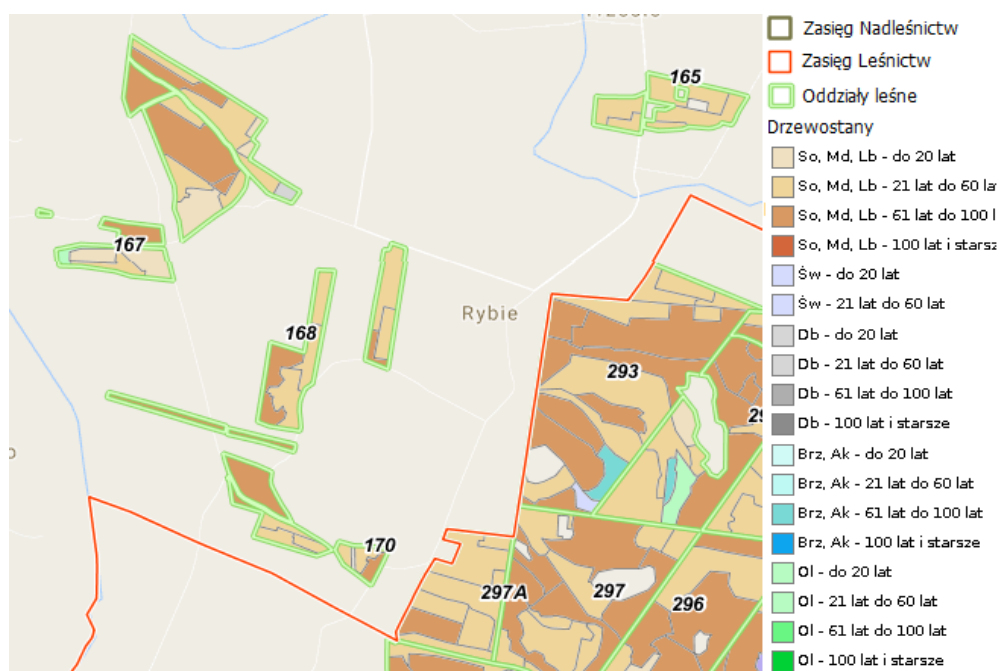
Teren gminy Rychwał nie jest zbyt cenny pod względem przyrodniczym. Spośród form ochrony przyrody wymienionych w ustawie o ochronie przyrody występują jedynie pomniki przyrody. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są lasy.

Lasem w rozumieniu ustawy o lasach jest grunt o zwartej powierzchni co najmniej 0,10 ha pokryty roślinnością leśną – drzewami i krzewami oraz runem leśnym – lub przejściowy jej pozbawiony: przeznaczony do produkcji leśnej lub stanowiący rezerwat przyrody lub wchodzący w skład parku narodowego albo wpisany do rejestru zabytków oraz grunt związany z gospodarką leśną, zajęty pod wykorzystywane dla potrzeb gospodarki leśnej: budynki i budowle, urządzenia melioracji wodnych, linie podziału przestrzennego lasu, drogi leśne, tereny pod liniami energetycznymi, szkółki leśne, miejsca składowania

drewna, a także wykorzystywany na parkingi leśne i urządzenia turystyczne. Powierzchnia lasów na terenie gminy Rychwał w 2015r. wynosiła 1 767,69 ha, a wskaźnik lesistości był równy 15%. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy od wskaźnika lesistości powiatu konińskiego (16,1%) oraz województwa wielkopolskiego (25,7%). Lasy Skarbu Państwa zlokalizowane na terenie gminy Rychwał administrowane są przez Nadleśnictwo Grodziec oraz Nadleśnictwo Konin. Według struktury własnościowej na terenie gminy wyróżniamy Lasy Skarbu Państwa o powierzchni równej 1090,69 ha oraz lasy prywatne, których powierzchnia wynosi 677,00 ha.

Zdecydowana większa powierzchnia lasów terenu Gminy Rychwał położona jest w granicach Leśnictwa Grodziec, w następujących obrębach ewidencyjnych: Rybie, Biała Panieńska oraz Gliny.

Na obręb Rybie składają się cztery oddziały o powierzchni równej 58,5 ha, w tym powierzchnia leśna zalesiona wynosi 57,08 ha. Dominującym gatunkiem drzew jest sosna, której przedział wiekowy wynosi od 20 do 100 i więcej lat. Ponadto występuje także świerk, dąb oraz olsza.



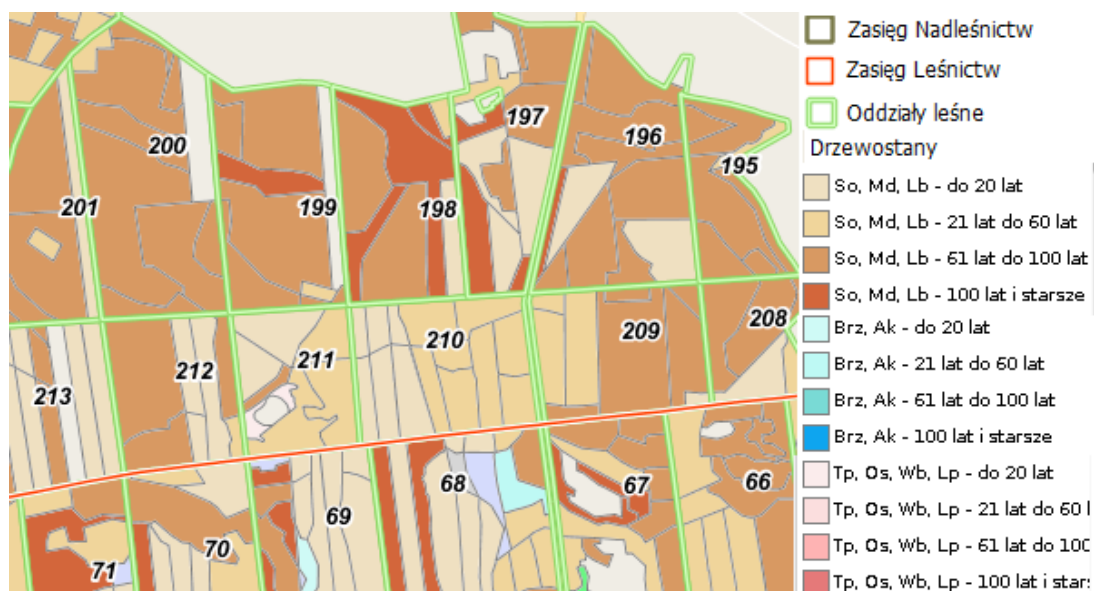
Rysunek nr 16. Skład gatunkowy oraz wiek drzewostanów w oddziałach obrębu Rybie
Źródło: mapa.poznan.lasy.gov

Obręb Biała Panieńska składa się z 4 oddziałów (171, 172, 176 i 179) o całkowitej powierzchni równej 41,17 ha. Powierzchnia leśna zalesiona wynosi 37,8 ha. Dominującym gatunkiem jest sosna, której wiek wynosi od 20 do 100 lat. Występuje także brzoza.



Rysunek nr 17. Skład gatunkowy oraz wiek drzewostanów w oddziałach obrębu Biała Panieńska
 Źródło: mapa.poznan.lasy.gov

Na terenie gminy Rychwał w skład obrębu Gliny wchodzi następujące oddziały: 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 208, 209, 210, 211, 212, 213 oraz 176 (0,82 ha). Całkowita powierzchnia jest równa 314,34 ha, w tym powierzchnia leśna zalesiona wynosi 302,45 ha. Dominującym gatunkiem jest sosna w wieku 61 – 100 lat. Występują także takie gatunki drzew jak: modrzew, dąb oraz topola osika.



Rysunek nr 18. Skład gatunkowy oraz wiek drzewostanów w oddziałach obrębu Gliny
 Źródło: mapa.poznan.lasy.gov

Wśród występujących typów siedlisk wyróżnić można: bór świeży, bór mieszany świeży, bór bagienny, bór suchy, las mieszany świeży oraz las mieszany wilgotny. Dominującymi typami siedlisk są bory świeże oraz bory mieszane świeże.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie gatunków roślin objętych ochroną ścisłą i częściową. Wśród roślin dwuliściennych są to m.in.: rosziczka okrągłolistna, kocanki piaszkowe, bagno zwyczajne, jarzab brekinia, grzybienie białe, goździk piaskowy. W grupie roślin jednoliściennych znajdują się: podkolan biały, kruszczyk szerokolistny, Kruszczyk *Epipactis* Sp.

W granicach administracyjnych Nadleśnictwa znajdują się także zwierzęta objęte ochroną gatunkową. Wśród ssaków wyróżnia się: nietoperze (m.in. gacek brunatny, gacek szary, nocek duży, borowiaczek, mopek), jeża europejskiego, wiewiórki, kreta, bobra europejskiego. Płazy objęte ochroną gatunkową to m.in.: traszka zwyczajna, grzebiuszka ziemna, ropucha zielona, żaba trawna, kumak nizinny.

Na terenie gminy Rychwał zlokalizowane są także lasy niebędące własnością Skarbu Państwa, w których nadzór nad gospodarką leśną sprawuje Starosta Koniński. W lasach tych występują następujące typy siedliskowe: bór świeży, bór mieszany świeży, las mieszany świeży. W borach gatunkiem głównym jest sosna, natomiast gatunkami domieszkowymi są brzoza oraz dąb bezszypułkowy. W przypadku lasów mieszanych świeżych gatunkiem głównym jest olsza, a domieszkowym jesion. W lasach tych nie zlokalizowano lasów ochronnych. Stan zdrowotny drzewostanów iglastych jest osłabiony ze względu na niski poziom wód gruntowych oraz wzmożone oddziaływanie szkodników pierwotnych, natomiast stan zdrowotny drzewostanów liściastych uznano za dobry. Inną przyczyną pogarszającego się stanu zdrowotnego lasu jest niewystarczające natężenie i jakość prac pielęgnacyjnych w uprawach i młodnikach. Dodatkowo należy wzmocnić działania zmierzające do zmniejszenia zaśmiecania, niszczenia i uszkodzania drzew i krzewów oraz płoszenia, ścigania i zabijania zwierząt. Skład powierzchni poszczególnych obrębów na terenie gminy Rychwał przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 13. Skład powierzchni obrębów na terenie gminy Rychwał

Obręb	Powierzchnia			Razem
	leśna		nieleśna	
	zalesiona	niezalesiona		
Zosinki	74,58	0,86	-	75,44
Złotkowy	27,50	1,72	-	29,22
Wola Rychwalska	27,03	3,58	-	30,61
Wardężyn	7,55	0,10	-	7,65
Święcia	16,68	0,40	-	17,08
Siąszyce III	1,86	0,18	-	2,04
Siąszyce	14,25	0,92	-	15,17
Rychwał	7,88	0,55	-	8,43
Rybie	95,84	3,53	-	99,37
Rozalin	45,03	0,69	-	45,72
Modlibogowice	19,64	0,88	-	20,52
Kuchary Kościelne	0,50	-	-	0,50
Kuchary Borowe	15,95	0,24	-	16,19
Jaroszewice Rychwalskie	144,04	1,65	-	145,69
Jaroszewice Grodzieckie	7,00	0,94	-	7,94
Grochowy	17,53	3,50	-	21,03
Grabowa	24,15	1,28	-	25,43
Gliny	50,43	3,12	0,02	53,57
Franki	4,82	0,18	-	5,00
Dąbroszyn	13,76	2,44	-	16,20
Czyżew	32,09	0,91	-	33,00
Biała Panieńska	61,21	0,34	-	61,55
RAZEM	709,32	28,01	0,02	737,35

Źródło: Uproszczony plan urządzenia lasu własności osób fizycznych

Na terenie gminy brak jest obszarowych form ochrony przyrody. Decyzją Wojewody Poznańskiego ustanowiono 1 pomnik przyrody. Jest to pojedyncze drzewo – sosna pospolita w miejscowości Rybie.

4. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, pozwoliła zidentyfikować przeprowadzona analiza stanu środowiska. Zestawienie głównych problemów przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 14. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu

Obszar interwencji	Problemy ochrony środowiska	Główne przyczyny
<i>ochrona klimatu i jakość powietrza</i>	✓ przekroczenie dopuszczalnych poziomów dla pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz B(a)P;	✓ niski stopień termomodernizacji budynków mieszkalnych ✓ emisja liniowa z transportu drogowego, ✓ spalanie niskiej jakości paliw (zazwyczaj węgla) w przestarzałych, niskosprawnych urządzeniach grzewczych
<i>zagrożenia hałasem</i>	✓ negatywne oddziaływania akustyczne na terenach przylegających do dróg o dużym natężeniu ruchu (droga krajowa nr 25 i droga wojewódzka nr 443)	✓ wzrost natężenia ruchu
<i>pola elektromagnetyczne</i>	✓ wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych	✓ dynamiczny rozwój telefonii komórkowej
<i>gospodarowanie wodami</i>	✓ zły stan wód powierzchniowych	✓ punktowy zrzut ścieków ✓ niski stopień sanitacji gminy ✓ odpływ biogenów z terenów rolniczych
<i>gospodarka wodno – ściekowa</i>	✓ niewystarczające nasycenie terenu siecią kanalizacji sanitarnej i deszczowej	✓ brak środków finansowych
<i>gleby</i>	✓ zakwaszenie gleb	✓ stosowanie wysokich dawek nawozów mineralnych, w tym azotowych
<i>gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i>	✓ duży udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej masie odebranych odpadów komunalnych	✓ niebjęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych

<i>zasoby przyrodnicze</i>	✓ niski stopień lesistości	✓ zmiana sposobu użytkowania terenu
----------------------------	----------------------------	-------------------------------------

Źródło: Opracowanie własne

5. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RYCHWAŁ NA LATA 2017-2021 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2025

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 poprzez realizację ujętych w nim zadań ma na celu poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy. Poprawa stanu środowiska będzie miała pozytywny wpływ na komfort życia mieszkańców, bowiem nastąpi niwelacja zagrożeń wynikających ze stanu istniejącego, np. poprzez zmniejszenie liczby zachorowań spowodowanych złym stanem powietrza. Brak realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 przyczyni się do:

- ✓ braku poprawy jakości powietrza, zwłaszcza pod względem takich zanieczyszczeń jak pył PM10, pył PM2,5 oraz B(a)P;
- ✓ wzrostu emisji zanieczyszczeń generowanych przez sektor transportu;
- ✓ braku poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych na skutek wzrostu ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód;
- ✓ nieracjonalnego korzystania z zasobów wodnych, skutkującego deficytem wody;
- ✓ wzrostu prawdopodobieństwa wystąpienia podtopień;
- ✓ postępującej degradacji gleb;
- ✓ przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu oraz wzrostu liczby ludności narażonej na negatywne oddziaływania akustyczne;
- ✓ wzrostu liczby ludności narażonej na oddziaływanie pól elektromagnetycznych;
- ✓ braku funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami;
- ✓ nieosiągnięcia wymaganych poziomów recyklingu i odzysku;
- ✓ pogorszenia komfortu życia mieszkańców.

W przypadku braku realizacji zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 potencjalne zmiany stanu środowiska będą przede wszystkim związane z utrzymaniem stanu obecnego lub jego pogorszeniem.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 - 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczebłu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Dokumentami zawierającymi cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu są:

Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu - jest to program rozwoju społeczno – gospodarczego Unii Europejskiej na lata 2010 – 2020. W strategii wyznaczono trzy podstawowe, wzajemnie wzmacniające się priorytety, a mianowicie:

- ✓ rozwój inteligentny: rozwój gospodarki oparty na wiedzy i innowacji;
- ✓ rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- ✓ rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Zadania zapisane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 mają na celu wzrost udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, wzrost efektywności energetycznej oraz redukcję emisji gazów cieplarnianych, w związku z tym wpisują się w priorytet Strategii dotyczący transformacji w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, efektywnie korzystającej z zasobów i konkurencyjnej.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej – podstawowym zadaniem dyrektywy jest zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do dobrej jakości wody oraz umożliwienie korzystania z wody na potrzeby m. in. przemysłu i rolnictwa, przy jednoczesnym zachowaniu i ochronie środowiska naturalnego.

Celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku. Cel ten wynika z wprowadzenia do polityki zasady zrównoważonego rozwoju i dotyczy:

- ✓ zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- ✓ promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ✓ ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- ✓ poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- ✓ zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- ✓ zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Zadania zapisane w POŚ mają na celu zapewnienie dostępu do wody wszystkim mieszkańcom gminy, uporządkowanie gospodarki ściekowej co wpłynie pozytywnie na stan wód, a także racjonalne korzystanie z zasobów wodnych.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/ WE z dnia 21 maja 2008 r., w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy – jest szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego. Stwierdza konieczność redukcji zanieczyszczeń do poziomów, które minimalizują skutki ich szkodliwego działania na zdrowie ludzkie, ze szczególnym uwzględnieniem populacji wrażliwych oraz środowiska jako całości, potrzebę poprawy monitorowania i oceny jakości powietrza, w tym również depozycji zanieczyszczeń, a także potrzebę informowania społeczeństwa.

Zadania zapisane w POŚ w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza mają na celu redukcję zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, a tym samym poprawę jego jakości.

Projekt Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej - celem głównym programu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Celami szczegółowymi są:

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

- ✓ promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Zadania zapisane w POŚ mające m.in. na celu wytwarzanie energii elektrycznej i ciepłej ze źródeł odnawialnych, modernizację systemów c.o. czy promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie przyczynią się do osiągnięcia celu głównego Programu

Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 – dokument wskazujący cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do 2020r. Cele Programu są spójne z celami SPA2020 w następującym zakresie:
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska oraz Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Realizacja zadań mających na celu racjonalizację zużycia wody przyczyni się do ograniczenia ryzyka wystąpienia trudności w zaopatrzeniu w wodę. Ponadto uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej przyczyni się do utrzymania bądź przywracania dobrego stanu wód. Ponadto zgodnie z zaleceniami SPA2020 konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł ciepła, w związku z tym w POŚ wskazano zadanie mające na celu produkcję energii ze źródeł odnawialnych

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2020 – dokument, który obejmuje działania niezbędne dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym.

Zadania zapisane w POŚ w obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów mają m.in. na celu wzrost selektywnego zbierania odpadów komunalnych, a tym samym ograniczenie masy odpadów deponowanych na składowisku odpadów

Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030) - celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

Cele, kierunki interwencji oraz zadania ujęte w POŚ szczególnie w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza mają na celu poprawę jakości powietrza

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności - dokument, którego celem jest wytyczenie podstawowych kierunków oraz analiza i charakterystyka warunków niezbędnych dla rozwoju Polski w kluczowych obszarach na tle Unii Europejskiej, a także procesów gospodarczych zachodzących w świecie. W Strategii przedstawione zostały działania, których celem głównym jest poprawa jakości życia Polaków. W Strategii wyznaczono poszczególne obszary działań, cele i kierunki interwencji. Jednym z tych obszarów jest Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowiska, a cel w nim zawarty to: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

Wszystkie zadania zapisane w POŚ mają na celu zwiększenie poziomu ochrony środowiska

Strategia Rozwoju Kraju 2020 – jest elementem nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego fundamenty zostały określone w ustawie z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Głównym celem strategii jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. W Strategii wyznaczono 3 obszary strategiczne, w tym jednym z nich jest obszar strategiczny II – Konkurencyjna gospodarka. Jednym z celów w tym obszarze jest: Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko.

Zadania zapisane w POŚ mają na celu racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawę efektywności energetycznej, poprawę stanu środowiska, a także adaptację do zmian klimatu

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” - obejmuje dwa obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku. Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. Celami szczegółowymi są:

Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

Cel 3. Poprawa stanu środowiska

POŚ jest zgodne z celami BEiŚ poprzez wskazanie kierunków interwencji oraz zadań odnoszących się m.in. do zachowania różnorodności biologicznej, poprawy efektywności energetycznej czy zapewnienia dostępu do czystej wody

7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

7.1. WPŁYW ZADAŃ UJĘTYCH W PROGRAMIE NA ŚRODOWISKO

Przy ocenie przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko zastosowano macierz relacyjną elementów środowiska i zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych. Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 15. Przewidywany rodzaj oddziaływań na środowisko proponowanych działań dla gminy Rychwał

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony Środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Ochrona klimatu i jakość powietrza													
1.	Przebudowa dróg gminnych, w tym wykonanie nawierzchni asfaltowej ulic	-	+	-	-	0	+	-	+	0	+	0	0
2.	Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne	0	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0
3.	Budowa dróg dla rowerów i infrastruktury towarzyszącej	-	+	-	-	0	+	-	+	0	+	0	0
4.	Budowa parkingów P&R oraz B&R	0	+	0	0	0	+	-	+	0	0	0	0
5.	Promowanie transportu zbiorowego	0	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
6.	Promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie (ECODRIVING)	0	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0
7.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, w tym: Szkoły Podstawowej w Jaroszewicach Grodzieckich, budynku po byłej Szkole Podstawowej w Rozalinie oraz siedziby Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Rychwale	0	+	-	0	0	+	0	+	0	+	0	0
8.	Termomodernizacja obiektów mieszkalnych	0	+	-	0	0	+	0	+	0	+	0	0
9.	Wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych	0	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0
10.	Montaż instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych	0	+	0	0	0	+	0	+	0	+	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Zagrożenia hałasem													
11.	Uwzględnienie w mpzp i SUiKZP przepisów dotyczących dotrzymania standardów akustycznych dla poszczególnych terenów z uwzględnieniem ich funkcji	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12.	Tworzenie pasów zieleni oraz sadzenie drzew wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu	+	+	+	+	0	+	0	+	+	0	0	0
Pola elektromagnetyczne													
13.	Monitoring poziomów PEM w środowisku	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14.	Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15.	Wykonywanie pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku przez prowadzącego instalację lub użytkownika urządzenia emitującego PEM	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
16.	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania oraz stref ich oddziaływania	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gospodarowanie wodami													
17.	Montaż urządzeń racjonalizujących zużycie wody, np. perlatorów w bateriach umywalkowych	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
18.	Weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych na pobór wód podziemnych	0	+	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
19.	Promocja programów rolno-środowiskowych	+	+	+	+	+	0	+	0	0	0	0	0
20.	Wprowadzenie zadrzewień do przestrzeni rolniczej wzdłuż jezior i rzek	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0
21.	Monitoring jakości GZWP	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
22.	Monitoring jakości JCWP oraz JCWPd	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
23.	Utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych	-	+	-	-	+	0	0	0	0	0	+	+

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Gospodarka wodno - ściekowa													
24.	Budowa sieci wodociągowej w Rychwale: osiedle przy ul. Polnej oraz osiedle przy ul. Sportowej	0	+	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
25.	Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Grabowa	0	+	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
26.	Budowa sieci wodociągowej w Rychwale (przejście pod drogą krajową nr 25)	0	+	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
27.	Przebudowa sieci wodociągowej w Rychwale na odcinku SUW Rychwał – ul. Złotkowska	0	+	0	0	0	0	-	0	0	+	0	0
28.	Modernizacja SUW w Jaroszewicach Rychwalskich	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29.	Budowa studni awaryjnej nr 2 przy ujęciu w Jaroszewicach Rychwalskich	0	+	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0
30.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony Środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
31.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Rychwale: ul. Milewo, ul. Józefów, ul. Sokołów, osiedle przy ul. Polnej, osiedle przy ul. Sportowej, ul. Złotkowska	0	+	0	0	+	0	-	0	0	0	0	0
32.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Złotkowy	0	+	0	0	+	0	-	0	0	0	0	0
33.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Dąbroszyn	0	+	0	0	+	0	-	0	0	0	0	0
34.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Jaroszewice Rychwańskie	0	+	0	0	+	0	-	0	0	0	0	0
35.	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowości Grabowa	0	+	0	0	+	0	-	0	0	0	0	0
36.	Przebudowa sieci kanalizacyjnej na terenie miasta Rychwał - przepompownię	0	+	0	0	+	+	-	0	0	0	0	0
37.	Inwentaryzacja i modernizacja sieci kanalizacji deszczowej	0	+	0	0	+	+	-	0	0	0	0	0
38.	Przebudowa oczyszczalni ścieków przy ul. Żurawin	0	+	0	0	+	0	-	0	0	0	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony Środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
39.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach, gdzie budowa sieci kanalizacji sanitarnej nie jest uzasadniona	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
Zasoby geologiczne													
40.	Ujęcie złóż węgla brunatnego w mpzp oraz SUiKZP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
Gleby													
41.	Wapnowanie gleb zakwaszonych	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
42.	Racjonalne stosowanie nawozów mineralnych oraz środków ochrony roślin	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0	0
43.	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów													
44.	Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych	0	+	0	0	0	0	+	0	+	0	0	0
45.	Wprowadzenie systemu selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony Środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	klimat	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobry materialne
46.	Utrzymanie gminnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0
47.	Edukacja mieszkańców w zakresie prawidłowej segregacji odpadów	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
48.	Zapewnienie odpowiedniej ilości pojemników do selektywnej zbiórki na terenie miasta Rychwał	0	+	0	0	+	0	+	0	+	0	0	0
49.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz ich unieszkodliwianie	0	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
50.	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,	0	+	0	0	+	+	+	0	+	0	0	0
Zasoby przyrodnicze													
51.	Inwentaryzacja przyrodnicza gminy	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
52.	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody	+	+	+	+	0	0	+	0	+	0	0	0
53.	Ochrona zadrzewień śródpolnych	+	0	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0

Lp.	Działanie proponowane w Programie Ochrony Środowiska	Komponenty środowiska											
		różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi					
54.	Prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0	0
55.	Zwiększanie lesistości	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	0	0
56.	Kanalizacja ruchu turystycznego poprzez utworzenie odpowiedniej infrastruktury	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
57.	Rozwój ścieżek edukacyjnych	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Zagrożenia poważnymi awariami													
58.	Systematyczna aktualizacja rejestrów zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59.	Minimalizacja zagrożeń poprzez poprawne planowanie przestrzenne	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+

60.	Wsparcie systemu ratownictwa chemiczno – ekologicznego i służb ratowniczych Województwa Wielkopolskiego na wypadek wystąpienia zjawisk katastrofalnych lub poważnych awarii poprzez zakup samochodów dla OSP – etap I. Zakup wozu dla OSP w Rychwale. Zapobieganie i likwidacja skutków klęsk żywiołowych i awarii środowiskowych	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
-----	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Źródło: Opracowanie własne

(+) - wpływ pozytywny

(-) - wpływ negatywny

(0) - brak wpływu

Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza

Celem zadań wskazanych do realizacji w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza jest ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych, których rezultatem będzie poprawa stanu powietrza oraz dotrzymanie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, a także ograniczenie presji wpływających na zmiany klimatyczne. Etap realizacji zadań może być związany z negatywnym oddziaływaniem na powietrze. Negatywne oddziaływanie będzie wynikało z niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza, pochodzących z przemieszczania materiałów sypkich i pylastych, spalania paliw w urządzeniach i maszynach budowlanych oraz z układania nawierzchni. Ilość emitowanych zanieczyszczeń nie wpłynie w sposób znaczący na pogorszenie się stanu czystości powietrza w obszarze realizacji przedsięwzięcia. Ponadto emisja będzie miała charakter lokalny i odwracalny, bowiem ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Wystąpi także oddziaływanie na klimat akustyczny. Etap realizacji będzie również związany z emisją hałasu powodowaną eksploatacją maszyn i urządzeń budowlanych przy wykonywaniu prac ziemnych oraz wzmożonym ruchem pojazdów wjeżdżających na teren budowy. Hałas emitowany podczas budowy przez maszyny i urządzenia będzie miał charakter okresowy nieustalony w czasie, uciążliwość z nim związana ustanie wraz z zakończeniem prac budowlanych. Przy wykonywaniu prac ziemnych nastąpi przekształcenie gleb w pasie technicznym robót budowlanych, obejmujące m.in. usunięcie wierzchniej warstwy humusowej, mechaniczne zniszczenie gleby w obrębie nowych terenów zajętych pod drogę bądź infrastrukturę okołodrogową, a także parkingi P&R oraz zniekształcenie struktury gleby wskutek jej ugniatania wynikającego z pracy ciężkiego sprzętu. Bezpośrednie oddziaływanie w czasie realizacji inwestycji na powierzchnię ziemi i glebę będzie lokalne i ograniczy się praktycznie do pasa o wielkości kilku metrów. Całkowite zniszczenie gleb nastąpi w przypadku budowy nowych dróg bądź infrastruktury okołodrogowej, np. dróg dla rowerów. W trakcie realizacji przedsięwzięcia będą powstały także odpady. Będą to m.in.: odpady z budowy, remontów i demontażu oraz tworzywa sztuczne. Odpady będą zbierane z terenu budowy i selektywnie gromadzone w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia na ich odbiór. W wyniku realizacji inwestycji może być konieczne usunięcie drzew bądź płatów zróżnicowanej roślinności biotycznej będących w kolizji

z projektowanymi przebudowami dróg bądź infrastrukturą okołodrogową. Oddziaływanie na faunę w początkowej fazie realizacji inwestycji związanej ze zniszczeniem podłoża glebowego w otoczeniu modernizowanej, przebudowywanej bądź budowanej drogi spowoduje całkowitą eliminację istniejących tam biocenoz. Ponadto realizacja prac budowlanych będzie powodować płoszenie zwierząt. Realizacja prac w niektórych przypadkach może mieć negatywny wpływ na różnorodność biologiczną poprzez utratę potencjalnych siedlisk czy zwiększoną śmiertelność zwierząt na skutek kolizji ze sprzętem. Nie przewiduję się negatywnego oddziaływania na wody, bowiem prace budowlane nie będą prowadzone w pobliżu cieków wodnych i nie będą ingerowały w koryto cieku, zakres prac nie będzie obejmował ingerencji w istniejące urządzenia wodne, ponadto do prac budowlanych będzie wykorzystywany sprzęt w pełni sprawny technicznie, w związku z tym prawdopodobieństwo wycieku substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń pracujących na terenie budowy będzie minimalne. Ponadto teren budowy zostanie wyposażony w przenośne sanitariaty typu TOY TOY, z których ścieki bytowe będą wywożone do najbliższego punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Na etapie realizacji może dojść do pogorszenia walorów krajobrazowych na skutek prowadzonych prac budowlanych i montażowych, obecności maszyn, środków transportu i materiałów wykorzystywanych w trakcie budowy. Realizacja inwestycji będzie miała neutralny wpływ na zabytki i dobra materialne. Etap realizacji inwestycji związany z emisją zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz pogorszeniem klimatu akustycznego może wpłynąć na komfort życia ludzi mieszkających w pobliżu realizowanych inwestycji, jednak negatywne oddziaływania będą miały charakter krótkookresowy i odwracalny. Wyżej wymienione oddziaływanie dotyczą przede wszystkim zadań infrastrukturalnych polegających na budowie ścieżek rowerowych, budowie parkingów P&R oraz przebudowie dróg. Na etapie eksploatacji nie przewiduje się negatywnych oddziaływań. W przypadku przebudowy dróg oraz wykonania nawierzchni asfaltowej, mimo, że nastąpi poprawa płynności ruchu drogowego, nie przewiduje się wzrostu natężenia ruchu, a tym samym zwiększonego oddziaływania na klimat akustyczny oraz emisję zanieczyszczeń, wręcz przeciwnie – w wyniku modernizacji nastąpi poprawa płynności ruchu. Należy zaznaczyć, iż drogi gminne mają znaczenie wyłącznie lokalne, ponadto oddziaływanie po przeprowadzonych pracach nie będzie się różnić od dotychczasowego. W wyniku przeprowadzonych prac nie nastąpi fragmentacja krajobrazu, bowiem drogi będą przebiegać po dotychczasowym śladzie, infrastruktura okołodrogowa (drogi dla rowerów) będzie

projektowana wzdłuż istniejących szlaków komunikacyjnych, natomiast parkingi P&R tworzone będą w miejscach stanowiących istotne centra przesiadkowe, głównie obejmujące tereny zurbanizowane, ponadto ich powierzchnia nie będzie znaczna. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo do przylegających do dróg terenów zielonych, rowów przydrożnych bądź będą ujmowane w istniejącą na terenie miasta kanalizację deszczową. W wyniku poprawy płynności ruchu, zwiększonej liczby osób korzystających z rowera jako środka lokomocji nastąpi poprawa jakości powietrza, co wpłynie także pozytywnie na warunki życia ludzi. Ponadto w wyniku realizacji tych działań nastąpi redukcja uciążliwości akustycznych powodowanych przez transport. Poprawa płynności ruchu oraz częstsze korzystanie z bezemisyjnego środka transportu (rower) sprawi ograniczenie zużycia paliw, co pozytywnie wpłynie na zasoby naturalne. Ponadto nastąpi redukcja emisji gazów cieplarnianych. W fazie eksploatacji oddziaływanie na różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, dobra materialne oraz zabytki będzie neutralne.

Zadania związane z termomodernizacją budynków mogą negatywnie oddziaływać na chronione gatunki ptaków, takie jak jerzyki czy wróble oraz chronione gatunki nietoperzy. Negatywny wpływ może się ujawniać poprzez takie działania, jak: niszczenie miejsc lęgowych czy zamurowywanie szczelin. W związku z tym, przed podjęciem prac termomodernizacyjnych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków bądź nietoperzy w budynku przeznaczonym do termomodernizacji, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. Ponadto w przypadku zniszczenia siedlisk lęgowych ptaków zalecane jest przeprowadzenie kompensacji przyrodniczej poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków, przy czym w pierwszej kolejności należy zabezpieczyć wszelkie szczeliny w ścianach budynku, będące potencjalnym miejscem siedlisk, a następnie przeprowadzić prace kompensacyjne, które należy zakończyć przed sezonem lęgowym. Natomiast w wyniku zniszczenia siedlisk nietoperzy prace kompensacyjne polegać będą na zamontowaniu schronów podtynkowych na elewacji budynku. Najbardziej odpowiednim terminem, w którym należałoby przeprowadzić prace kompensacyjne jest późne lato i wczesna jesień (sierpień – wrzesień), bowiem wszelkie ślady świadczące o wykorzystaniu schronienia przez nietoperze są świeże i dobrze widoczne. Ponadto młode nietoperze są już

samodzielne i mają szansę znaleźć schronienie przed zimą. W przypadku niemożności wykonania prac w tym terminie, należy je przeprowadzić pod koniec marca bądź początku kwietnia, lecz po ustąpieniu mrozów. Należy pamiętać, iż liczba schronień alternatywnych musi być co najmniej równoważna ilości schronień utraconych w wyniku remontu. Wykonanie termomodernizacji wiąże się ponadto z powstawaniem odpadów w wyniku prowadzenia prac budowlanych. Charakter inwestycji sprawia, iż nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na gatunki roślin oraz ich siedliska. Odpowiednio przeprowadzone prace termomodernizacyjne z uwzględnieniem działań zaradczych i kompensacyjnych sprawiają, iż nie wystąpi oddziaływanie na różnorodność biologiczną. W celu ograniczenia uciążliwości gospodarki odpadami w fazie budowy, sugeruje się wyznaczenie miejsc gromadzenia odpadów powstających podczas prac oraz selektywne gromadzenie powstałych odpadów, które zostaną przekazane zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia, zgodnie z zasadą prewencji, w celu odzysku, a następnie recyklingu i w razie konieczności składowania. Realizacja inwestycji przyczyni się do poprawy efektywności energetycznej poprzez ograniczenie zapotrzebowania na paliwa i energię, co wpłynie pozytywnie na zasoby naturalne. Ponadto redukcja zapotrzebowania na paliwa i energię przyczyni się do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, a tym samym wpłynie na poprawę jego stanu. Ograniczenie emisji CO₂ będzie miało pozytywny wpływ na klimat, bowiem wpłynie pozytywnie na kształtowanie się warunków termicznych na terenie gminy. Czystsze powietrze będzie pozytywnie oddziaływać na zdrowie człowieka. Oddziaływanie inwestycji na wody, powierzchnię ziemi, zabytki, krajobraz i dobra materialne będzie neutralne.

W przypadku montażu instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w budynkach użyteczności publicznej oraz obiektach mieszkalnych nie przewiduje się negatywnych oddziaływań bowiem, instalacja odnawialnych źródeł energii, będzie polegała na wykonaniu mikroinstalacji, nie wymagających „ocen” i „pozwoleń” określonych przepisami prawa. W związku z faktem, iż mikroinstalacje montowane będą na elewacjach budynków bądź połaciach dachów (kolektory słoneczne oraz ogniwa fotowoltaiczne) nie nastąpi fragmentacja oraz zajęcie potencjalnych siedlisk, ponadto nie będą one stanowiły przeszkody migracyjnej. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływania na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną. Charakter i skala inwestycji sprawiają, że nie przewiduje się jej negatywnego oddziaływania na

środowisko gruntowo – wodne, w tym wody podziemne i powierzchniowe. Instalacje wytwarzające energię elektryczną bądź ciepłą ze źródeł odnawialnych są przedsięwzięciem proekologicznym. W przeciwieństwie do produkcji energii na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego, nie generuje zanieczyszczeń do powietrza w postaci: gazów (dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla) oraz metali ciężkich (ołów, kadm, cynk) przyczyniając się tym samym do poprawy stanu powietrza. Istotą energetyki prosumenckiej jest wytwarzanie energii z dostępnych lokalnie źródeł odnawialnych, przez co nastąpi ograniczenie zapotrzebowania na paliwa kopalne, a tym samym wpłynie pozytywnie na zasoby naturalne. Ponadto montaż instalacji wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych przyczyni się do redukcji emisji gazów cieplarnianych, co będzie miało pozytywny wpływ na kształtowanie się warunków termicznych na terenie gminy. Ponadto ograniczenie emisji zanieczyszczeń spowoduje wzrost komfortu życia mieszkańców gminy. Oddziaływanie inwestycji na powierzchnię ziemi, zabytki, dobra materialne i krajobraz będzie neutralne.

Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne spowoduje jedynie chwilowe i odwracalne, negatywne oddziaływanie na środowisko, co będzie związane z emisji pyłu i spalin oraz pogorszeniem klimatu akustycznego w wyniku wykonywanych prac. Realizacja inwestycji będzie wiązała się także z powstawaniem odpadów, które będą selektywnie gromadzone oraz przekazywane odpowiednim firmom do zagospodarowania. Charakter inwestycji sprawia, iż nie przewiduje się jej negatywnego wpływu na wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, florę, faunę oraz różnorodność biologiczną. Ponadto realizacja inwestycji nie będzie stanowić zagrożenia dla zabytków oraz dóbr materialnych. W ramach realizacji inwestycji nastąpi zmniejszenie zużycia energii elektrycznej na potrzeby oświetlenia. W rezultacie nastąpi mniejsze zapotrzebowanie paliw kopalnych potrzebnych do jej produkcji, co wpłynie pozytywnie na zasoby naturalne. W wyniku mniejszego zapotrzebowania na energię elektryczną nastąpi redukcja emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych. Poprawa jakości powietrza wpłynie pozytywnie na warunki życia ludzi, przede wszystkim na ich zdrowie. Redukcja emisji gazów cieplarnianych będzie miała dodatni wpływ na warunki klimatyczne.

Wymiana źródeł ciepła na instalacje wysokosprawnych urządzeń grzewczych może spowodować negatywne oddziaływania związane z powstawaniem odpadów wielkogabarytowych z likwidacji istniejących źródeł ciepła oraz w konsekwencji z prac budowlanych. Ponadto na skutek prowadzonych prac montażowych może nastąpić niewielka

emisja pyłu, której zasięg będzie ograniczony do miejsca realizacji przedsięwzięcia. Oddziaływanie to będzie krótkotrwałe i odwracalne. Oddziaływanie na klimat akustyczny będzie miało charakter nieciągły i związane będzie z urządzeniami i maszynami wykorzystywanymi do prac montażowych. W związku, z faktem iż prace prowadzone będą wewnątrz budynku nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, florę i faunę, różnorodność biologiczną, wody powierzchniowe i podziemne, krajobraz, zabytki oraz dobra materialne. W wyniku wymiany kotła i zastosowania paliw o mniejszej emisyjności nastąpi redukcja zanieczyszczeń do powietrza takich jak: tlenki siarki i azotu, węglowodory aromatyczne, pyły oraz bezno(a)piren. W rezultacie nastąpi poprawa jego jakości. Ponadto poprzez zastosowanie urządzeń grzewczych o dużej sprawności nastąpi mniejsze zapotrzebowanie na paliwa kopalne, co w rezultacie spowoduje redukcję emisji gazów cieplarnianych. Ograniczenie emisji CO₂ będzie miało pozytywny wpływ na kształtowanie się warunków termicznych na terenie gminy. Ponadto poprawa jakości powietrza wpłynie na poprawę warunków życia mieszkańców.

W obszarze tym zaproponowano także zadania mające charakter nieinfrastrukturalny, jak ECODRIVING, promowanie transportu zbiorowego których realizacji nie będzie wywoływała negatywnych oddziaływań na etapie realizacji oraz eksploatacji.

Podsumowując, poprawa efektywności energetycznej zarówno w sektorze mieszkalnym i publicznym, jak i w sektorze transportu przyczyni się do ograniczenia wykorzystania zasobów naturalnych, a tym samym spowoduje ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz gazów cieplarnianych, co w konsekwencji wpłynie na poprawę stanu powietrza oraz warunków termicznych na terenie gminy. W wyniku redukcji zanieczyszczeń, w tym szkodliwych dla zdrowia, nastąpi poprawa komfortu życia mieszkańców gminy i nastąpi minimalizacja zachorowań będących skutkiem złego stanu powietrza.

Obszar interwencji: zagrożenia hałasem

Zadania w tym obszarze będą wywierały wyłącznie pozytywny wpływ, ponadto ich charakter jest nieinfrastrukturalny. Odpowiednia lokalizacja zakładów oraz inwestycji liniowych (dróg) wpływających znacząco na klimat akustyczny sprawi, że nie będą one uciążliwe dla ludzi i zwierząt przebywających w najbliższym otoczeniu. Ponadto tworzenie pasów zieleni tłumiącej fale akustyczne, będzie miało także pozytywny wpływ na inne elementy środowiska, bowiem mogą stać się one potencjalnym siedliskiem roślin i zwierząt.

Należy zaznaczyć, iż zieleń pochłania znaczne ilości dwutlenku węgla, przez co zadanie to będzie miało pozytywny wpływ na powietrze oraz klimat. Dodatkowo powstawanie terenów zielonych wpływa korzystanie na walory krajobrazowe.

Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne

Zadania w tym obszarze mają wyłącznie wydźwięk pozytywny. Należy zaznaczyć, iż na terenie Wielkopolski, w tym na terenie gminy Rychwał nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów PEM w środowisku, jednak pomimo tego zaleca się stałą kontrolę poziomów tych pól zarówno w ramach PMŚ, jak i przez właścicieli instalacji. Dodatkowo odpowiednia lokalizacja nowych instalacji będących źródłem PEM sprawi, że nie będą one wpływać na zdrowie ludzi, a ponadto pozwoli uniknąć konfliktów społecznych.

Obszar interwencji: gospodarowanie wodami

W tym obszarze interwencji negatywny wpływ na wybrane elementy środowiska może mieć jedynie utrzymanie pełnej sprawności technicznej urządzeń melioracji podstawowych. Utrzymanie pełnej sprawności technicznej związane jest z pracami konserwacyjnymi, które mogą spowodować zniszczenie siedlisk roślin oraz zwierząt znajdujących się w pobliżu tych urządzeń, co kolejno może wywrzeć negatywny wpływ na różnorodność biologiczną. Zadanie to będzie wywierało także wpływ pozytywny, bowiem konserwacja urządzeń ma na celu zabezpieczenie przed podtopieniami. Ograniczenie możliwości wystąpienia podtopień zapewni wzrost bezpieczeństwa ludności, ponadto nie nastąpią starty dóbr materialnych oraz zniszczeniu nie ulegną zabytki. W przypadku pozostałych elementów środowiska zadanie ma charakter neutralny.

Pozostałe zadania mają charakter albo pozytywny albo neutralny. Wprowadzenie zadrzewień wzdłuż brzegów jezior i rzek ma zabezpieczyć przed spływem powierzchniowym zanieczyszczeń z pól uprawnych, a tym samym ma chronić wody przed dostawaniem się do nich substancji biogennych, jak azot i fosfor, które powodują ich eutrofizację. Wprowadzenie zadrzewień będzie wywierało pozytywny wpływ na krajobraz śródpolny, poza tym drzewa mogą stać się siedliskiem niektórych gatunków zwierząt, w tym miejscem gniazdowania ptaków. Ponadto mogą być ostoją oraz siedliskiem niektórych roślin oraz grzybów.

Pozytywnie wpływają na zachowanie i kształtowanie się różnorodności biologicznej na danym terenie. Zadrzewienia odgrywają ważną rolę w kształtowaniu się warunków mikroklimatycznych bowiem ograniczają prędkość wiatru, podnoszą wilgotność powietrza w warstwie przygruntowej, przyczyniają się do magazynowania wody (ograniczenie strat wody wskutek parowania), przez co latem ograniczają wysychanie gleb, a zimą ich przymarzanie. Zadanie to ma także pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi, bowiem zadrzewienia śródpolne chronią glebę przed erozją wietrzną i wodną. Oddziaływanie na

Promocja i wdrażanie programów rolnośrodowiskowych wywrze pozytywny wpływ na wiele aspektów środowiska. Do pozytywnych oddziaływań należało będzie racjonalne stosowanie nawozów, stosowanie praktyk agrotechnicznych przeciwdziałających erozji wodnej i wietrznej gleb oraz zanieczyszczeniu wód składnikami wypłukiwanymi z gleb, zachowanie i ochrona cennych siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt oraz ochrona różnorodności biologicznej. Oddziaływanie na zabytki, zasoby naturalne oraz dobra materialne będzie neutralne.

W obszarze interwencji wskazano także zadania pozwalające na redukcję zużycia zasobów wodnych m.in. poprzez montaż urządzeń racjonalizujących zużycie wody czy weryfikację pozwoleń wodnoprawnych. Zadanie to wpłynie pozytywnie na zasoby wodne, ponadto spowoduje wzrost ich dostępności, przez co zapotrzebowanie ludności na wodę będzie zaspokojone. W przypadku pozostałych elementów środowiska oddziaływanie neutralne.

Jednym z zadań w tym obszarze interwencji jest monitoring wód powierzchniowych oraz podziemnych, którego celem jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym oraz stanie chemicznym rzek, co jest niezbędne do ich ochrony przed eutrofizacją oraz zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Natomiast monitoring jakości wód podziemnych ma na celu dostarczenie informacji na temat stanu chemicznego wód, śledzenia jego zmian, sygnalizacji zagrożeń oraz oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych.

Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji negatywne oddziaływanie na środowisko będzie się objawiało m.in. poprzez emisję zanieczyszczeń do powietrza, której źródłem będzie spalanie paliw przez maszyny i urządzenia pracujące na placu budowy oraz wykonywane prace ziemne.

Negatywne oddziaływanie będzie miało charakter okresowy, a zasięg oddziaływania ograniczony będzie do placu budowy. Ponadto negatywne oddziaływanie będzie dotyczyć tylko etapu realizacji, wraz z zakończeniem prac budowlanych ustanie. Na etapie eksploatacji emisja zanieczyszczeń do powietrza nie wystąpi. Na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą się pojawić negatywne oddziaływania akustyczne, wynikające z poruszania się pojazdów mechanicznych dowożących materiały budowlane oraz maszyn i urządzeń budowlanych pracujących na terenie budowy. W celu ograniczenia uciążliwości akustycznych prace należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej z zastosowaniem sprzętu w pełni technicznie sprawnego. Oddziaływanie będzie miało charakter krótkotrwały – ustanie wraz z zakończeniem prac. Na etapie eksploatacji negatywne oddziaływania akustyczne nie wystąpią. Hałas wynikający z pracy pompy będzie minimalny i dla otaczającego środowiska nie wyczuwalny. W przypadku sieci kanalizacyjnej i wodociągowej ze względu na charakter inwestycji na etapie eksploatacji nie będzie następowała emisja do środowiska. Natomiast w przypadku oczyszczalni ścieków hałas generowany będzie na takim samym poziomie jak dotychczas. Na etapie realizacji wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi. W przypadku budowy studni awaryjnej nastąpi zajęcie i zniszczenie wierzchniej warstwy gleby w obrębie lokalizacji studni. Natomiast w przypadku budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ze względu, iż inwestycja ma charakter liniowy przekształcenie powierzchni ziemi ogranicza się do najbliższego otoczenia trasy inwestycji liniowej. Rozbudowa oczyszczalni związana będzie z robotami ziemnymi, w związku z tym, w fazie realizacji inwestycji nastąpi czasowe zniszczenie powierzchni ziemi. Oddziaływanie to będzie jednak nieznaczne bowiem, inwestycja realizowana będzie na terenie już zagospodarowanym bez prowadzenia prac na terenach sąsiednich. Potencjalne zagrożenie dla gruntu oraz wód gruntowych może stanowić wyciek olejów i substancji ropopochodnych z pojazdów i maszyn, jednak przy właściwej organizacji pracy i stosowaniu sprawnych technicznie maszyn i urządzeń ryzyko to jest mało prawdopodobne. Ponadto teren budowy zostanie wyposażony w przenośne sanitariaty typu TOY TOY, z których ścieki bytowe będą wywożone do najbliższego znajdującego się punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Na etapie eksploatacji oddziaływanie nie nastąpi bowiem budowana studnia będzie studnią awaryjną, z związku z tym pobór wód przez studnie w SUW Jaroszewice Rychwalskie oraz wielkość i zasięg leja depresji pozostanie bez zmian. Eksploatacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej również nie będzie oddziaływała na wody. W przypadku oczyszczalni ścieków - Ilość zgromadzonych

ścieków, która będzie odprowadzana do odbiornika po rozbudowie, jak również ich skład, nie spowodują zagrożenia dla wód rzeki. Zrzut ścieków do odbiornika nie wywoła w nim znaczącego wzrostu stężeń zanieczyszczeń, a więc nie wpłynie negatywnie zarówno na jakość wód w rzece, jak również jej równowagę biocenotyczną. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie także wiązać się z ryzykiem wystąpienia negatywnego wpływu na tereny przyległe do koryta rzeki w postaci podtopień. Na etapie realizacji będą powstawać odpady związane z prowadzeniem prac budowlanych. Odpady z terenu budowy będą zbierane i selektywnie gromadzone w wyznaczonym do tego miejscu, a następnie przekazywane podmiotom posiadającym stosowne pozwolenia na ich odbiór. Emisja odpadów na etapie realizacji będzie miała minimalny wpływ na środowisko, jej charakter będzie okresowy i ustanie wraz z zakończeniem prac. Na etapie eksploatacji studnia raz sieci wodociągowej i kanalizacyjnej nie przewiduje się powstawania odpadów. Eksploatacja oczyszczalni będzie wiązała się z powstawaniem odpadów, jednak rodzaj powstających odpadów będzie taki sam, zmianie może ulec ich masa. Na etapie realizacji może dojść do pogorszenia walorów krajobrazowych na skutek prowadzonych prac budowlanych i montażowych, obecności maszyn, środków transportu i materiałów wykorzystywanych w trakcie budowy. Natomiast po zakończeniu budowy teren zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu poprzedniego. Rozbudowa oczyszczalni ścieków również nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe, bowiem istniejąca oczyszczalnia jest elementem trwałym. Ewentualne oddziaływanie na florę i faunę będzie minimalne. W przypadku oddziaływania na rośliny, związane to będzie z usunięciem wierzchniej warstwy ziemi przy czym roślinność występująca na terenie objętym przewidywanym oddziaływaniem to w przeważającej większości trawy oraz roślinność ruderalna i segetalna. Oddziaływanie na zwierzęta również związane będzie z usunięciem wierzchniej warstwy ziemi, a oddziaływanie dotyczyć będzie jedynie zoocenoz glebowych. W związku powyższym nie przewiduje się oddziaływania na różnorodność biologiczną. Na etapie eksploatacji oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną nie wystąpi. Budowa sieci wodociągowej wpłynie także pozytywnie na zasoby wodne, bowiem nastąpi ograniczenie ilości wody pobieranej z ujęć własnych, w przypadku pozostałych zadań oddziaływania na zasoby naturalne będzie neutralne. Ponadto etap realizacji i eksploatacji inwestycji będzie wpływał neutralnie na klimat, zabytki oraz dobra materialne.

Obszar interwencji: zasoby geologiczne

Zadanie w tym obszarze interwencji polega na ujęciu w mpzp oraz SUIKZ złóż węgla brunatnego. Zadanie to ma na celu ochronę złóż kopalin. Na pozostałe elementy środowiska zadanie ma wpływ neutralny.

Obszar interwencji: gleby

Gleby na terenie gminy Rychwał charakteryzują się kwaśnym odczynem, ponadto obserwuje się wzrost ich zakwaszenia. W tym obszarze interwencji przewidziano zadania mające na celu poprawę ich stanu, czyli wapnowanie oraz racjonalne nawożenie. Wapnowanie gleb będzie miało pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi, natomiast na pozostałe elementy środowiska oddziaływanie będzie neutralne. Racjonalna gospodarka nawozami prócz pozytywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, będzie miała także pozytywny wpływ na wody, bowiem nastąpi zmniejszenie ilości substancji biogennych spływających z pól uprawnych i dostających się do wód. Program zakłada także ochronę gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze.

Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Zadania w tym obszarze interwencji mają na celu przede wszystkim doskonalenie systemu gospodarowania odpadami, czego efektem będzie wzrost ilości odpadów zbieranych selektywnie, a kolejno ograniczenie masy odpadów przeznaczonych do składowania. Mniejsza ilość odpadów trafiających na składowisko, spowoduje ograniczenie powierzchni składowisk, co pozytywnie wpłynie na powierzchnię ziemi, wody, krajobraz oraz powietrze. W przypadku powietrza korzystne oddziaływanie związane będzie z redukcją ilości gazów emitowanych przez składowisko, np. metanu. Pozytywne oddziaływanie na wody będzie związane z ograniczeniem dostających się do nich wód odciekowych ze składowiska. Ograniczenie masy odpadów deponowanych na składowisku wpłynie także pozytywnie na estetykę krajobrazu. Kluczowym zadaniem mającym korzystny wpływ na zdrowie ludzi jest usunięcie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy.

Obszar interwencji: zasoby przyrodnicze

Zadania w tym obszarze interwencji mają pozytywny bądź neutralny wpływ na wybrane elementy środowiska, nie przewiduje się oddziaływań negatywnych. Ich celem jest ochrona siedlisk przyrodniczych oraz zwiększenie bioróżnorodności. Priorytetem jest inwentaryzacja przyrodnicza gminy, która pozwoli na zidentyfikowanie aktualnego stanu przyrody oraz umożliwi wskazanie obiektów cennych pod względem przyrodniczym, a następnie ustanowienie form ochrony przyrody. W obszarze interwencji wskazano również zadania polegające na tworzeniu ścieżek edukacyjnych oraz kanalizację ruchu turystycznego w wyniku których nastąpi ograniczenie niszczenia siedlisk przyrodniczych m.in. poprzez ich zdeptywanie. Zwiększenie lesistości terenu prócz pozytywnego wpływu na zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną będzie również pozytywnie wpływać na powietrze i klimat poprzez wchłanianie zanieczyszczeń, w tym CO₂, wpłynie także pozytywnie na warunki estetyczne. Podsumowując, zadania w tym obszarze będą wywierały pozytywny wpływ na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną, powietrze, klimat, krajobraz i powierzchnię ziemi.

Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami

Dzięki zakupowi wozu dla OSP w Rychwale, będzie możliwe szybsze docieranie do miejsc wystąpienia poważnej awarii bądź wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, dzięki czemu będzie możliwe efektywniejsze usuwanie ich skutków, co pozwoli na ograniczenie szkód powstałych w środowisku. Ponadto odpowiednia lokalizacja zakładów o ryzyku wystąpienia poważnej awarii od miejsc zabudowy mieszkaniowej, sprawi, że oddziaływanie na ludzi będzie ograniczone, w przypadku jej wystąpienia.

7.2. PODSUMOWANIE WPŁYWU ZADAŃ NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA

różnorodność biologiczna, rośliny, zwierzęta – negatywne oddziaływanie może pojawić się na etapie realizacji przedsięwzięcia i związane być z usunięciem wierzchniej warstwy ziemi, zajęciem terenu pod inwestycję oraz rozjeżdżaniem przez sprzęt budowlany. Na etapie realizacji może także nastąpić wycinka drzew kolidujących z planowanymi inwestycjami. Ponadto ewentualny wyciek substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń pracujących na

teren budowy może przyczynić się do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych. Dodatkowo zadania związane z termomodernizacją budynków mogą negatywnie oddziaływać na chronione gatunki ptaków, takie jak jerzyki czy wróble oraz chronione gatunki nietoperzy. Negatywny wpływ może się ujawniać poprzez takie działania, jak: niszczenie miejsc lęgowych czy zamurowywanie szczelin. W związku powyższym wystąpią negatywne oddziaływanie krótkookresowe.

Zadania zaplanowane w Programie będą miały długotrwały pozytywny wpływ na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta. Wprowadzenie zadrzewień wzdłuż brzegów jezior i rzek mających na celu przede wszystkim zabezpieczenie przed spływem powierzchniowym zanieczyszczeń z pól uprawnych, sprawi, że mogą one stać się siedliskiem niektórych gatunków zwierząt, w tym miejscem gniazdowania ptaków. Ponadto mogą być ostoją oraz siedliskiem niektórych roślin oraz grzybów. W związku z tym pozytywnie wpływają na zachowanie i kształtowanie się różnorodności biologicznej na danym terenie. Ponadto promocja i wdrażanie programów rolnośrodowiskowych wywrze pozytywny wpływ na zachowanie i ochronę cennych siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt oraz ochronę różnorodności biologicznej. Ochrona zadrzewień śródpolnych, zwiększanie lesistości oraz ustanawianie form ochrony przyrody również spowoduje zachowanie oraz tworzenie siedlisk roślin, zwierząt, a tym samym wpłynie korzystnie na różnorodność biologiczną danego terenu. Zadania polegające na budowie sieci kanalizacyjnej oraz przydomowych oczyszczalni ścieków spowodują ograniczenie nieczystości płynnych dostających się do gruntu oraz wód, co pozytywnie wpłynie na stan wód, a tym samym nastąpi poprawa warunków dla bytujących tam organizmów. W konsekwencji prognozuję się wpływ pozytywny, długookresowy.

Ludzie – negatywne oddziaływanie inwestycji zawartych w programie na ludzi będzie występowało wyłącznie na etapie realizacji i będzie związane z czasowym wzrostem zapylenia i emisji zanieczyszczeń do powietrza na skutek prowadzonych prac budowlanych oraz okresowymi uciążliwościami akustycznymi.

Ponadto zadania zawarte w Programie mają na celu poprawę komfortu życia mieszkańców gminy. Realizacja zadań z obszaru interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza, sprawi, iż nastąpi poprawa stanu powietrza, a przez to nastąpi ograniczenie zachorowań powodowanych przez zanieczyszczenia powietrza. Budowa sieci wodociągowych i kanalizacyjnych wpłynie pozytywnie na poprawę warunków socjalno -

bytowych, a przede wszystkim zapewni dostęp do wody zdatnej do spożycia wszystkim mieszkańcom gminy. Zadania z obszaru zagrożenia hałasem, mają na celu redukcję poziomu hałasu w środowisku przez co nastąpi ograniczenie zagrożeń dla zdrowia publicznego. Zadania z obszaru zasoby przyrody wpłyną pozytywnie na poprawę walorów krajobrazowych, a także na rozwój funkcji rekreacyjno – turystycznej. W efekcie zaproponowane zadania mają wpływ pozytywny bezpośredni lub pośredni oraz długoterminowy.

Wody – na etapie realizacji nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody. W skrajnych przypadkach może nastąpić niekontrolowany wyciek substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń pracujących na terenie budowy i spowodować skażenie gruntu oraz wód gruntowych. Oddziaływanie negatywne, krótkookresowe.

Zadania przewidziane w Programie mają na celu ochronę wód, poprzez racjonalizację zużycia zasobów wodnych, a także ograniczenie ilości nieczystości płynnych wprowadzanych do wód, poprzez budowę sieci kanalizacyjnej i przydomowych oczyszczalni ścieków. Oddziaływanie pozytywne, długookresowe.

Zadania mające na celu uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenie gminy przyczynią się do realizacji celów zawartych w Planie Gospodarowania Wodami na Obszarze Dorzecza Odry, którymi są:

- ✓ utrzymanie / osiągnięcie dobrego stanu /potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego JCWP,
- ✓ osiągnięcie /utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego JCWPd

W wyniku uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej nastąpi ograniczenie przedostawania się nieczystości ciekłych o dużych ładunkach zanieczyszczeń w sposób niekontrolowany do gleby i wód. Działania te poprawią stan chemiczny okolicznych wód (przede wszystkim powierzchniowych) i tym samym wstrzymają procesy eutrofizacji antropogenicznej w tych wodach i na terenach do nich przyległych. Realizacja pozostałych zadań nie wpłynie negatywnie na stan środowiska gruntowo – wodnego, w tym wody powierzchniowe i podziemne. W związku z tym należy uznać, iż ich realizacja nie pogorszy stanu jednolitych części wód ani nie uniemożliwi osiągnięcia ich dobrego stanu/potencjału wód.

Powietrze – Na etapie realizacji oddziaływanie negatywne, krótkookresowe związane z emisją gazów i pyłów na skutek transportu materiałów sypkich i pylastych oraz pracy maszyn i urządzeń budowlanych.

Wszystkie zadania w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakość powietrza mają na celu redukcję emisji zanieczyszczeń generowanych przez sektor publiczny, komunalny, mieszkaniowy i transport, a tym samym poprawę jego stanu. Oddziaływanie pozytywne, długotrwałe.

Powierzchnia ziemi – na etapie realizacji inwestycji m.in. budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oddziaływanie negatywne związane z niszczeniem powierzchni ziemi, ugniataniem, przemieszczaniem mas ziemnych – oddziaływanie negatywne, krótkookresowe. Zadania związane z przebudową dróg, budową ścieżek pieszo-rowerowych oraz parkingów – oddziaływanie negatywne, długookresowe.

Zadanie mające na celu ochronę gleb przed ich degradacją, w tym zakwaszeniem oraz właściwym przeznaczeniem – oddziaływanie pozytywne, długookresowe.

Klimat – na etapie realizacji inwestycji brak oddziaływania na klimat. W wyniku przeprowadzonych inwestycji, których efektem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych nastąpi ograniczenie presji wpływających na zmiany klimatyczne. Oddziaływanie pozytywne, długookresowe.

Realizacja planowanych działań uwzględnia zalecenia zawarte w opracowaniu „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Realizacja zadań mających na celu racjonalizację zużycia wody przyczyni się do ograniczenia ryzyka wystąpienia trudności w zaopatrzeniu w wodę. Ponadto uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej przyczyni się do utrzymania bądź przywracania dobrego stanu wód. Ponadto zgodnie z zaleceniami SPA2020 konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł ciepła. Istotne będzie także wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, czyli energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i wodnej. W związku z tym, montaż mikroinstalacji OZE jest w pełni uzasadniony i wpisuje się w cele dokumentu. Dodatkowo zwiększenie lesistości, a przez to dodatni wpływ na różnorodność biologiczną będzie wpisywać się w kierunek „ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu”. Powyższe

zadania ujęte w Programie wpisują się w cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska SPA2020.

Krajobraz - Na etapie realizacji może dojść do pogorszenia walorów krajobrazowych na skutek prowadzonych prac budowlanych i montażowych, obecności maszyn, środków transportu i materiałów wykorzystywanych w trakcie budowy, m.in. budowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, przebudowa dróg – oddziaływanie negatywne, okresowe.

Ponadto szereg zadań zapisanych w Programie polegających m.in. na ochronie zadrzewień śródpolnych, zwiększaniu lesistości czy wprowadzania zadrzewień wpłynie pozytywnie na walory estetyczne gminy. Oddziaływanie to będzie pozytywne, długookresowe.

Zadania zapisane w Programie nie będą naruszać zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. mających na celu ochronę krajobrazu oraz konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych.

Zasoby naturalne – na etapie realizacji brak oddziaływania. Realizacja niektórych zadań wpłynie pozytywnie na redukcję wykorzystywanych zasobów wodnych, redukcję nośników ciepła, co będzie miało pozytywny, długookresowy wpływ na zasoby naturalne.

Dobra materialne – neutralny wpływ.

Zabytki – neutralny wpływ.

8. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 ma za zadanie doprowadzenie do poprawy stanu jakości środowiska na terenie gminy. Realizacja opisanych zadań powinna mieć na uwadze podjęcie środków zapobiegających bądź ograniczających prawdopodobieństwo negatywnego oddziaływania na środowisko. Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- ✓ utrzymanie ścisłego nadzoru merytorycznego nad prawidłową realizacją Programu;
- ✓ rzetelny monitoring ewentualnych zmian stanu środowiska w celu podejmowania ewentualnych działań zapobiegawczych;
- ✓ zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z zasadami ochrony środowiska, m.in. poprzez włączanie się do postępowań administracyjnych różnych podmiotów na prawach strony (m.in. służb administracji);
- ✓ ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach oraz w przepisach prawnych,
- ✓ działania edukacyjno-informacyjne dla społeczeństwa.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Do ogólnych działań ograniczających potencjalnie negatywne oddziaływanie należą:

- ✓ w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- ✓ zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji;

- ✓ zabezpieczenie powierzchni ziemi podczas prowadzenia prac budowlanych oraz jej wykorzystanie po zakończeniu robót;
- ✓ zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej;
- ✓ stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- ✓ ograniczenie prędkości jazdy samochodów w rejonie budowy;
- ✓ maksymalne ograniczenie czasu pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów;
- ✓ wyposażenie zaplecza budowy w urządzenia sanitarne dla pracowników;
- ✓ zabezpieczenie przed uszkodzeniami mechanicznymi drzew nieprzeznaczonych do wycinki;
- ✓ prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych;
- ✓ dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, okresów lęgowych oraz hibernacji, a także wegetacji roślin;
- ✓ kompensacja utraconych siedlisk przyrodniczych polegająca na montażu budek lęgowych dla ptaków oraz schronów dla nietoperzy;
- ✓ tworzenie pasów zieleni izolacyjnej oraz stosowanie tzw. „cichych nawierzchni” w miejscach najbardziej wrażliwych na hałas;
- ✓ monitoring stanu ścieków oczyszczonych zrzucanych do odbiornika, odpowiednie magazynowanie osadów ściekowych po osuszeniu.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 jest dokumentem strategicznym. Wszystkie działania w nim zawarte mają jeden cel, a mianowicie poprawę stanu środowiska na terenie gminy. W związku z tym proponowanie rozwiązań alternatywnych jest bezzasadne. W przypadku zadań infrastrukturalnych należy wybrać taki wariant realizacji przedsięwzięcia, którego realizacja w najmniejszym stopniu wpłynie ujemnie na środowisko. Ponadto, w sytuacji niemożności wykonania zamierzonych inwestycji, przedsięwzięcia nie zostaną zrealizowane, co w dalszej perspektywie ujemnie wpłynie na środowisko.

10. METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RYCHWAŁ NA LATA 2017 – 2021 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2025

Stopień realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga stałego monitoringu. Działanie to pozwala usprawniać proces wdrażania projektu i adaptować go do zmieniających się z biegiem czasu warunków, a także daje możliwość reakcji na konieczność wprowadzania ewentualnych poprawek. Na potrzeby monitoringu opracowano szczegółowe wskaźniki celów programu, których realizacja wiąże się z wdrożeniem zarekomendowanych działań.

Burmistrz Rychwała zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązany jest sporządzać co 2 lata raporty z wykonania programu, które przedstawia radzie gminy. Po przedstawieniu raportów radzie gminy, przekazywane są one do organu wykonawczego powiatu. W raportach z wdrażania programu dokonuje się ewaluacji realizowanych zadań oraz poziomów osiągnięcia poszczególnych wskaźników w danym obszarze interwencji.

Tabela nr 16. Katalog proponowanych wskaźników monitorowania Programu Ochrony Środowiska

Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika	Jednostka miary
<i>Ochrona klimatu i jakość powietrza</i>	<i>Długość zmodernizowanych dróg gminnych</i>	<i>km</i>
	<i>Długość wybudowanych dróg dla rowerów</i>	<i>km</i>
	<i>Liczba lamp energooszczędnych</i>	<i>szt.</i>
	<i>Liczba budynków użyteczności publicznej poddanych termomodernizacji</i>	<i>szt.</i>
	<i>Liczba wymienionych źródeł ciepła</i>	<i>szt.</i>
	<i>Liczba zrealizowanych inwestycji typu OZE</i>	<i>szt.</i>
<i>Zagrożenia hałasem</i>	<i>Udział osób narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu w ogólnej liczbie mieszkańców gminy</i>	<i>%</i>
	<i>Powierzchnia obszarów zagrożonych ponadnormatywnym poziomem hałasu</i>	<i>ha</i>
<i>Gospodarowanie wodami</i>	<i>Zużycie wody przez 1 mieszkańca w ciągu roku</i>	<i>m³/rok</i>
	<i>Liczba punktów pomiarowo – kontrolnych JCWP, w których określono stan: dobry, zły</i>	<i>szt.</i>
	<i>Liczba punktów pomiarowo – kontrolnych JCWPd, w których określono klasę wód jako: I, II, III, IV, V</i>	<i>szt.</i>
	<i>Udział JCW o stanie dobrym</i>	<i>%</i>
<i>Gospodarka wodno-ściekowa</i>	<i>Długość wybudowanej sieci wodociągowej</i>	<i>km</i>
	<i>Ilość zmodernizowanych stacji uzdatniania wody</i>	<i>szt.</i>
	<i>Ludność korzystająca z wodociągu</i>	<i>%</i>

	<i>Długość wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej</i>	<i>km</i>
	<i>Długość zinwentaryzowanej i zmodernizowanej sieci kanalizacji deszczowej</i>	<i>km</i>
	<i>Ilość zmodernizowanych przepompowni ścieków</i>	<i>szt.</i>
	<i>Ilość wybudowanych przydomowych oczyszczalni ścieków</i>	<i>szt.</i>
	<i>Ludność korzystająca z kanalizacji sanitarnej</i>	<i>%</i>
	<i>Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków</i>	<i>%</i>
<i>Zasoby geologiczne</i>	<i>Udział złóż ujętych w dokumentach planistycznych</i>	<i>%</i>
<i>Gleby</i>	<i>Powierzchnia gruntów rolnych wg poszczególnych klas bonitacyjnych</i>	<i>ha</i>
	<i>Udział gleb zakwaszonych</i>	<i>%</i>
<i>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i>	<i>Stopień objęcia właścicieli nieruchomości systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych</i>	<i>%</i>
	<i>Masa wytworzonych odpadów komunalnych</i>	<i>Mg</i>
	<i>Masa odpadów zebranych selektywnie</i>	<i>Mg</i>
	<i>Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest</i>	<i>Mg</i>
<i>Zasoby przyrodnicze</i>	<i>Poziom lesistości</i>	<i>%</i>
	<i>Powierzchnia lasów</i>	<i>ha</i>
	<i>Liczba ustanowionych form ochrony przyrody</i>	<i>szt.</i>
	<i>Powierzchnia obszarów chronionych</i>	<i>ha</i>
<i>Zagrożenia poważnymi awariami</i>	<i>Liczba zakładów ZDR oraz ZZR</i>	<i>szt.</i>
	<i>Liczba wystąpień poważnych awarii</i>	<i>szt.</i>

Skuteczność zaproponowanych działań prowadzących do poprawy stanu środowiska na terenie gminy pozwolą ocenić wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Wielkopolskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. W każdym roku powstaje szereg publikacji i raportów oceniających stan poszczególnych elementów środowiska.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ZWIĄZANYM Z REALIZACJĄ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RYCHWAŁ NA LATA 2017 – 2021 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2025

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym z dnia 25 lutego 1991 r. oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

W świetle tych dokumentów specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje realizowane w jednym państwie, ale zasięgiem oddziaływania obejmujące terytorium innego państwa, mogąc tym samym powodować znaczące negatywne skutki dla środowiska.

Gmina Rychwał nie jest położona na terenach przygranicznych, a realizacja Programu Ochrony Środowiska nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby mieć znaczenie transgraniczne.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach analizowanego dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona zgodnie z przepisami wynikającymi z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353). Głównym celem Prognozy jest sprawdzenie czy w odpowiedni sposób został zabezpieczony interes środowiska przyrodniczego.

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025. Program ochrony środowiska to dokument, na podstawie którego prowadzona jest polityka ochrony środowiska. Ponadto dokument ten stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem. Program wykazuje zgodność z innymi dokumentami strategicznymi, do których m.in. należą: Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności; Strategia Rozwoju Kraju 2020; Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”; Polityka energetyczna Polski do 2030 roku; Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 czy Programu ochrony środowiska dla Powiatu Konińskiego na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020.

W Prognozie dokonano oceny stanu środowiska gruntowo – wodnego, określono aktualny stan powietrza w strefie, do której należy gmina Rychwał, określono stan klimatu akustycznego, a także poziom pól elektromagnetycznych w środowisku oraz oceniono walory przyrodnicze gminy.

W Prognozie przeanalizowano wpływ planowanych do realizacji inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, ziemia, klimat, krajobraz, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne. Zdecydowana większość planowanych inwestycji będzie miała negatywny wpływ na środowisko jedynie w fazie realizacji. Oddziaływanie to związane będzie przede wszystkim z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływanie przedsięwzięć na środowisko będzie znikome bądź całkowicie neutralne.

W Prognozie zaproponowane zostały rozwiązania, które mają na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań, które mogą być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Należą do nich m.in. działania polegające na prawidłowym zabezpieczeniu technicznym sprzętu oraz terenu budowy, selektywnym gromadzeniu powstających odpadów oraz przekazywaniu ich uprawnionym firmom do unieszkodliwiania bądź odzysku oraz stosowaniu odpowiednich technologii i materiałów.

Zadania zawarte w Programie mają na celu poprawę stanu środowiska, w związku z tym Prognoza nie zawiera propozycji rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Stopień realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga stałego monitoringu, na potrzeby którego opracowano szczegółowe wskaźniki celów programu, których realizacja wiąże się z wdrożeniem zarekomendowanych działań. Raporty z wykonania Programu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska powinny być wykonywane co 2 lata.

Na etapie Prognozy stwierdzono, że realizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rychwał na lata 2017 – 2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025 nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.