

**„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z
perspektywą do 2031”**



Rypin 2025

WYKONAWCA:
Adam Czekański „Bio-San”

Ul. Konarskiego 74
38-500 Sanok
Tel. 509 793 106
aczekanski@wp.pl

SPIS TREŚCI:

1.	Wykaz skrótów.....	6
2.	Wprowadzenie.....	8
2.1.	Cel i przedmiot opracowania	8
2.2.	Podstawa prawna opracowania	9
2.2.1.	Akty prawne.....	9
2.2.2.	Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe	9
2.2.3.	Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu	9
2.3.	Metodyka sporządzania Programu i jego struktura	10
4.	Uwarunkowania zewnętrzne Programu	11
4.1.	Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne	11
4.2.	Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi	12
4.	Ogólna charakterystyka Gminy Rypin.....	27
4.1.	Charakterystyka geograficzno-gospodarcza	27
4.1.1.	Położenie administracyjne i powierzchnia	27
4.1.2.	Dane demograficzne	28
5.	Analiza stanu środowiska	30
5.1.	Klimat	30
5.1.1.	Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne.....	34
5.1.2.	Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Rypin	40
5.1.3.	Klasyfikacja stref	52
5.1.4.	Problemy i zagrożenia	53
5.1.5.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.....	54
5.1.6.	Tendencje zmian	55
5.2.	Hałas	55
5.2.1.	Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku	55
5.2.2.	Hałas komunikacyjny	57
5.2.3.	Infrastruktura drogowa i komunikacja	57
5.2.4.	Monitoring hałasu komunikacyjnego	59
5.2.5.	Hałas przemysłowy	60
5.2.6.	Problemy i zagrożenia	60
5.2.7.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	61
5.2.8.	Tendencje zmian w zakresie hałasu	62
5.3.	Promieniowanie elektromagnetyczne	62
5.3.1.	Elektroenergetyka.....	65
5.3.2.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	67
5.3.3.	Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego	68
5.4.	Gospodarowanie wodami	68
5.4.1.	Wody powierzchniowe.....	68
5.4.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych	71
5.4.1.2.	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Rypin	73
5.4.3.	Wody podziemne	74
5.4.3.1.	Jakość wód podziemnych	76

5.4.3.2.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych	79
5.4.4.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne	80
5.4.5.	Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego	81
5.4.6.	Problemy i zagrożenia	86
5.4.7.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	87
5.4.8.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	87
5.4.9.	Problemy i zagrożenia	89
5.4.10.	Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.....	90
5.4.11.	Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi).....	90
5.5.	Gospodarka wodno-ściekowa	91
5.5.1.	Zużycie wody	91
5.5.7.	Problemy i zagrożenia	95
5.5.8.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa	96
5.5.9.	Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych	96
5.6.	Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Rypin za 2024 rok)	96
5.6.1.	Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rypin	96
5.6.2.	Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Rypin	101
5.6.3.	Problemy i zagrożenia	104
5.6.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.....	105
5.6.5.	Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami.....	106
5.7.	Zasoby geologiczne	107
5.7.1.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin	109
5.7.2.	Tendencje zmian	110
5.8.	Gleby	110
5.8.1.	Typy i jakość gleb	110
5.8.2.	Problemy i zagrożenia	112
5.8.3.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby.....	114
5.8.4.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby	114
5.9.	Środowisko przyrodnicze	115
5.9.1.	Flora.....	115
5.9.2.	Fauna	117
5.9.3.	Leśna przestrzeń produkcyjna	118
5.9.4.	System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	118
5.9.5.	Problemy i zagrożenia	121
5.9.6.	Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze	124
5.10.	Awarie przemysłowe	125
5.10.1.	Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	125
5.10.2.	Transport materiałów niebezpiecznych	126

5.10.3.	Problemy i zagrożenia	126
5.10.4.	Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	127
5.10.5.	Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom	128
6.	Strategia ochrony środowiska	128
7.	Cele i funkcje Programu	130
8.	Monitoring Programu	159
9.1.	Zasady monitoringu.....	159
9.2.	Monitoring środowiska.....	159
9.3.	Monitoring odczuć społecznych	159
9.4.	Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....	160
10.	Edukacja ekologiczna	161
10.1.	Założenia ogólne	161
10.2.	Potrzeba edukacji ekologicznej.....	162
11.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	163
12.	Spis tabel	166
13.	Spis rysunków	169

1. Wykaz skrótów

b.d. - brak danych

BEiS - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

BZT5 - (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) - to umowny wskaźnik określający biologiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w okresie 5 dób

CHZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen

DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju

dB - decybele

DW - droga wojewódzka

DK - droga krajowa

Dz. U. - dziennik ustaw

GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych

GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa

JCWP - jednolite części wód

JCWpd - jednolite części wód podziemnych

JST - jednostka samorządu terytorialnego

LIFE - instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu

KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami

KPPSP - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej

KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

MŚ - Ministerstwo Środowiska

ZDW - Zarząd Dróg Wojewódzkich

N - azot ogólny

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

NOx - tlenki azotu w spalinach samochodowych,

NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

OSN - obszary szczególnie narażone

ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego

OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

OZE - odnawialne źródła energii

OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju

P - fosfor ogólny

PEM - Pole elektromagnetyczne

PGW - Plan gospodarowania wodami

PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo

PM 10 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 um

PM 2,5 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 um

PSD - poniżej stanu dobrego

PPD - poniżej potencjału dobrego

POŚ - Prawo Ochrony Środowiska

POP - Program Ochrony Powietrza

Program – Program Ochrony Środowiska

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

PSSE - Państwowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna

PVC - polichlorek winylu, PVC, PCW

PWŚK - Program Wodno-Środowiskowy Kraju

RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOO - Specjalny obszar ochrony siedlisk

SWOT - popularna heurystyczna technika służąca do porządkowania i analizy informacji

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne

2. Wprowadzenie

Dokument „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa, zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. ustawy polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198.).

Wprowadzone zmiany przepisów prawnych zmieniły założenia i wytyczne metodyczne wg, których został opracowany niniejszy dokument.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin uwzględni w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

2.1. Cel i przedmiot opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji interwencji, jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Polityka ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 wyżej wymienionej ustawy polityka ochrony środowiska powinna być prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych wyszczególnionych w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dlatego też Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu i gminnymi programami strategicznymi, ale też z programami wyższego rzędu. Obecnie obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska nie określa szczegółowo zawartości struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z wyżej wymienionym i wytycznymi w Programie zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji. Program podejmuje, więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, tj. przyroda i krajobraz, lasy, gleba, kopaliny

i wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze oraz odpady stałe i nieczystości ciekłe, hałas, pola elektromagnetyczne, chemikalia i awarie. Ponadto zdefiniowano zagrożenia i problemy w poszczególnych obszarach interwencji, wykonano analizę SWOT, wyznaczono cele, zadania i priorytety ekologiczne, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska, a także opracowano harmonogram finansowo – rzeczowy. „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031” składa się z 2 części, pierwszej opisującej stan aktualny środowiska oraz drugiej strategicznej. Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska na obszarze Gminy do 2033 roku, określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska gminy, w tym: cele ekologiczne (długo - i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

2.2. Podstawa prawna opracowania

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

2.2.1. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54, 834, 1089, 1222, 1847, 1853, 1881, 1914, 1940, 1946.);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1834, 1911, 1914. z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940. z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198. z późn. zm.)

2.2.2. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe

1. Polityka leśna państwa;
2. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
3. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK);
4. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej;

2.2.3. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu

1. Stan środowiska za lata: 2018, 2019, 2020 (WIOŚ Bydgoszcz);
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030 Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.;
3. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028. Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, Uchwała nr

III/79/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.

4. Programu Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko- pomorskiego
5. Uchwała nr III/72/24 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2024 r.
6. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku Uchwała Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku - Strategia Przyspieszenia 2030+;
7. Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszanego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej - aktualizacja
8. Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszanego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej;
9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rypińskiego 2024-2030
10. Dane z banku danych lokalnych.

2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin, który wyznaczał kierunki podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Rypin.

Zgodnie z ustawą POŚ, Program winien być oparty na dokumentach strategicznych i programowych związanych z rozwojem Gminy Rypin.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

1. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długo-okresowej;
 2. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
 3. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.;
 4. Strategia Produktywności 2030 (SP2030);
 5. Polityka ekologiczna państw 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowisko i gospodarka wodna;
 6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Polski Do Roku do roku 2025;
2. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030 Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.;
 3. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028. Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, Uchwała nr III/79/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.

4. Programu Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko- pomorskiego
5. Uchwała nr III/72/24 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2024 r.
6. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku Uchwała Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku - Strategia Przyspieszenia 2030+;
7. Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej - aktualizacja
8. Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej;
9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rypińskiego 2024-2030
10. Dane z banku danych lokalnych.

W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Starostwa Powiatowego w Rypinie , Urzędu Gminy Rypin. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z Wytycznymi, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Rypin w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

1. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
2. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych;
3. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022;
4. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów;
5. Polityka energetyczna Polski do 2040 r.
6. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
7. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
8. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);
9. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030 Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.;
10. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028. Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, Uchwała nr III/79/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.
11. Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla województwa kujawsko- pomorskiego. Uchwała nr III/72/24 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 czerwca 2024 r.
12. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku Uchwała Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia

Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku - Strategia Przyspieszenia 2030+;

13. Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej – aktualizacja. Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej;
14. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rypińskiego 2024-2030
15. Dane z banku danych lokalnych. W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego.

3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Przeprowadzona analiza Programu w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta w ramach poszczególnych celów Programu. Spójność celów Programu dla Gminy Rypin z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Program Ochrony Środowiska na lata 2025-2028 dla Gminy Rypin z perspektywą na lata 2029-2032	Zgodność dokumentów
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.	Wszystkie cele Programu j.w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	Pełna zgodność
KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030		
<ul style="list-style-type: none"> - Podstawową rolą systemu prowadzenia polityki przestrzennej jest zapewnienie skutecznego i efektywnego urzeczywistnienia priorytetów formułowanych w KPZK 2030 oraz dokumentach planistycznych różnego szczebla. Dla właściwej realizacji tych zadań niezbędny jest stabilny i przejrzysty system prawny oraz dostosowany do zadań system instytucjonalny, który zapewni współdziałanie i koordynację działań różnych podmiotów i szczebli biorących udział w realizacji polityki przestrzennej kraju. - Zgodnie z Załoženiami systemu zarządzania rozwojem Polski, proponowane w KPZK 2030 - rozwiązania powinny cechować: kompletność pod względem wszystkich składowych procesów - prowadzenia polityki przestrzennej oraz integracja planowania społeczno-gospodarczego - z przestrzennym, zgodnie z europejskimi nowoczesnymi kierunkami prowadzenia - zintegrowanej polityki rozwoju. 	Wszystkie cele Programu j.w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	Pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2.	Pełna zgodność

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022		
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa: Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa. 	Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9	Zgodność
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		
<p>Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		
<p>Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, - Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. <p>Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. <p>Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno - ściekowa - obszar interwencji 4; Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8; Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.</p>	Zgodność

<p>Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, - Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, - Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. <p>Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 		
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko		
<p>Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4 Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5 Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne – cel nr 6</p>	

<p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy. 	<p>Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb) – cel nr 7</p> <p>Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel nr 8</p> <p>Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze – cel nr 9</p> <p>Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami – cel nr 10</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, - cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich, - cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, - cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, - cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, - cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.</p>	<p>Zgodność</p>

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4 - Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5 	Zgodność
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. 	Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.	Zgodność

Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju - podniesienie wiedzy oraz kształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, - udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, - rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, - użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. 	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9.	Zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, - wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej. 	Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 8 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.	Zgodność

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów
 - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.

Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8.

Zgodność

Dokumenty szczebla wojewódzkiego

3.3.4. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016- 2022 z perspektywą na lata 2023-2028
Uchwała nr XXXII/545/17 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 maja 2017 r. w sprawie „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”, Uchwała nr III/79/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie aktualizacji „Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko- pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028” w zakresie wskazania miejsc spełniających warunki magazynowania odpadów.

Nadrzędnym celem Planu jest:

Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.

Cele główne w zakresie gospodarki odpadami to:

- utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Racjonalna gospodarka odpadami – obszar interwencji 8.

Zgodność

Program ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej - aktualizacja

Uchwała nr LIX/804/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2023 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz benzo(a)pirenu dla strefy kujawsko-pomorskiej

<p>Celem opracowania Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.</p> <p>Działania przewidziane do realizacji na terenie gmin powiatu rypińskiego:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych. 2) Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza. 3) Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów. 	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1</p>	<p>Zgodność</p>
--	---	-----------------

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030
Uchwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2022-2030
 uwała Nr XLVIII/646/22 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 sierpnia 2022 r.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

- I. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych oraz gazów cieplarnianych.
- II. Poprawa warunków aerosanitarnych mierzona osiągnięciem norm dla poziomów dopuszczalnych i docelowych PM10 i benzo(a)pirenu oraz poziomów celów długoterminowych ozonu.
- III. Adaptacja do zmian klimatu.

Zagrożenia hałasem

- I. Ograniczenie presji hałasu na środowisko i mieszkańców. Poprawa klimatu akustycznego obszaru województwa.

Pola elektromagnetyczne (PEM)

CEL I. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM).

Gospodarowanie wodami

- I. Zapobieganie utracie zasobów wodnych.
- II. Minimalizowanie występowania suszy.
- III. Ograniczenie ryzyka powodziowego.
- IV. Poprawa jakości wód.
- V. Sukcesywne zwiększanie retencji wodnej.

Gospodarka wodno-ściekowa

- I. Zapewnienie wystarczającej ilości wody na cele komunalne dobrej jakości.
- II. Zapewnienie bezpiecznego dla środowiska unieszkodliwiania ścieków.

Zasoby geologiczne

- I. Racjonalne pozyskiwanie zasobów kopalin.
- II. Przywracanie środowisku terenów poeksploatacyjnych.
- III. Przeciwdziałanie rozwojowi procesów osuwiskowych.

Gleby

- I. Ochrona zasobu gleb najwyższych klas bonitacyjnych (kluczowego zasobu rolniczej przestrzeni produkcyjnej).

CEL II. Poprawa stanu i walorów użytkowych zasobów glebowych

Wszystkie obszary interwencji są zgodne.

Zgodność

<p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</p> <p>I. Racjonalna gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. Zasoby przyrodnicze (ZP)</p> <p>I. Prowadzenie zrównoważonej polityki przestrzennej uwzględniającej potrzeby zachowania walorów przyrodniczych obszarów o wysokim potencjale przyrodniczym.</p> <p>II. Zapewnienie ciągłości przestrzennej systemu przyrodniczego województwa.</p> <p>III. Ochrona korytarzy ekologicznych.</p> <p>IV. Zwiększenie zasobów zieleni leśnej. Zagrożenia poważnymi awariami (PAP)</p> <p>CEL I. Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców, zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku awarii.</p>		
<p>3.3.2. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku Uchwała Nr XXVIII/399/20 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do 2030 roku - Strategia Przyspieszenia 2030+</p>		
<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rypińskiego 2024-2030</p>		

<p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Rypińskiego 2024-2030 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno - ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami. Sporządzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu jasielskiego, źródła jego zanieczyszczeń, analizę SWOT, propozycje oraz opis celów i zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w powiecie jasielskim w odniesieniu m.in. do ochrony klimatu i jakości powietrza, zagrożeń hałasem, pola elektromagnetycznego, gospodarowania wodami,</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
--	---	-----------------

gospodarki wodno - ściekowej, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, zagrożeń poważnymi awariami, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego umożliwiającą tym samym identyfikację obszarów problemowych. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu jasielskiego.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu jasielskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno - ściekowa wodami;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie stanu środowiska przeprowadzono analizę SWOT. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania - środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: S - strenghts (silne strony); W - weaknesses (słabe strony); O - opportunities (szanse), T - threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

W niniejszym *Programie* obrano obszary interwencji wynikające z dokumentów wyższego szczebla oraz lokalnych potrzeb i są to:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno - ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 6. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami powiatu jasielskiego.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 7. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

4. Ogólna charakterystyka Gminy Rypin

4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

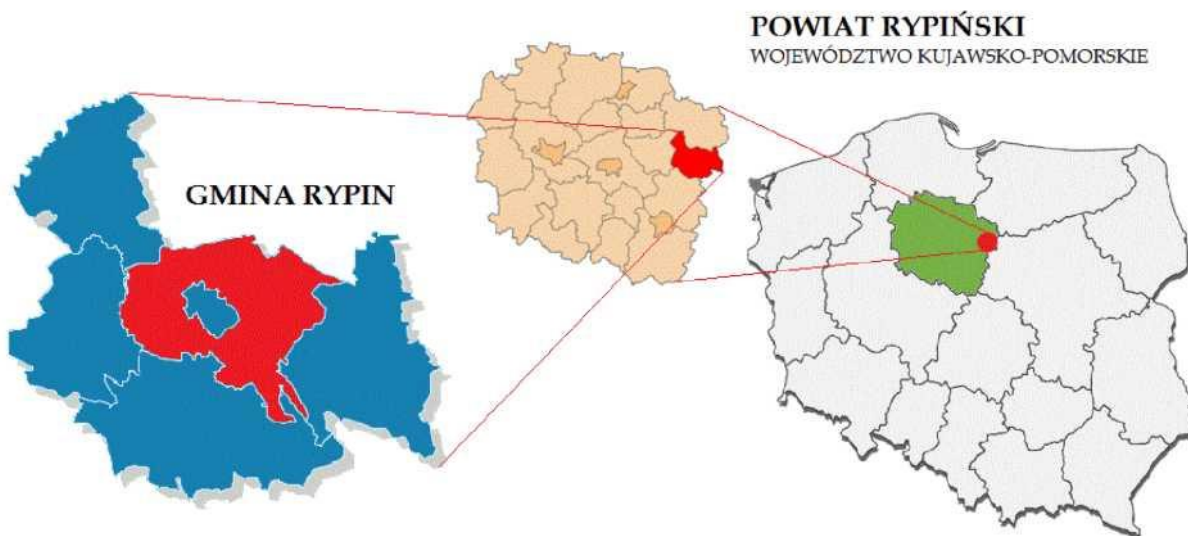
4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Rypin wchodzi w skład województwa kujawsko-pomorskiego oraz powiatu Rypińskiego. Administracyjnie Gmina Rypin usytuowana jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w granicach powiatu rypińskiego. Jest to gmina wiejska, która w sposób pierścieniowy otacza miasto Rypin, będące oddzielną jednostką administracyjną o statusie gminy miejskiej. Gmina Rypin graniczy bezpośrednio z następującymi gminami:

- w powiecie rypińskim:
 - o od zachodu - z gminą Brzuze, o od południa - z gminą Rogowo, o od wschodu - z gminą Skrwilno, o od północnego zachodu - z gminą Wąpielsk,
- w powiecie brodnickim:
 - o od północy - z gminą Osiek,
 - o od północnego wschodu - z gminą Świedziebnia.

Gmina Rypin zajmuje powierzchnię 13 208 ha (132 km²), co sytuuje gminę na 2 miejscu wśród 5 gmin wiejskich powiatu rypińskiego. Użytki rolne stanowią 83,38 %, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione 9,06 %, grunty zabudowane i zurbanizowane 1,07 %, tereny komunikacyjne 2,69 %, grunty pod wodami 0,44 % a tereny pozostałe stanowią 3,36 % ogólnej powierzchni gminy. Dogodne położenie geograficzne i administracyjne gminy, a także bliskość ośrodka miejskiego - miasta Rypin, wpływają na rozwój funkcji usługowych, transportowych oraz komunikacyjnych. Gmina pełni funkcję strefy podmiejskiej dla miasta, jednocześnie zachowując swój rolniczy i naturalny charakter. Rysunek przedstawia położenie gminy Rypin na tle województwa kujawsko - pomorskiego i powiatu rypińskiego.¹

¹ „Raport o stanie Gminy Rypin w roku 2024”



Rysunek 1 Położenie Gminy Rypin na tle powiatu Źródło: Strategia Rozwoju Gminy Rypin na lata 2014 - 2020.

4.1.2. Dane demograficzne

Gminę Rypin na dzień 31.12.2024 r. zamieszkiwało 7393 mieszkańców zameldowanych na pobyt stały oraz 99 mieszkańców zameldowanych na pobyt czasowy.²

Tabela 2 Liczba ludności zameldowanych na pobyt stały i czasowy na terenie Gminy Rypin

Stan na dzień	Liczba ludności zameldowanych na pobyt stały	Liczba ludności zameldowanych na pobyt czasowy	Razem zameldowanych na pobyt stały i czasowy
31.12.2020	7512	93	7605
31.12.2021	7467	59	7526
31.12.2022	7421	93	7514
31.12.2023	7403	104	7507
31.12.2024	7393	99	7492

Na przestrzeni ostatnich lat liczba mieszkańców zameldowanych na pobyt stały w poszczególnych sołectwach przedstawiała się następująco:

² „Raport o stanie Gminy Rypin w roku 2024”

Tabela 3 Liczba ludności zameldowanych na pobyt stały i czasowy na terenie Gminy Rypin w poszczególnych sołectwach

Sołectwo	Liczba mieszkańców na dzień: 31.12.2020	Liczba mieszkańców na dzień: 31.12.2021	Liczba mieszkańców na dzień: 31.12.2022	Liczba mieszkańców na dzień: 31.12.2023	Liczba mieszkańców na dzień: 31.12.2024
Balin	423	417	415	396	384
Borzymin	345	350	345	342	337
Cetki	199	192	189	195	193
Czyżewo	287	286	285	272	268
Dębiany	272	269	281	272	279
Dylewo	164	164	163	165	162
Głowińsk	555	548	536	538	534
Godziszewy	426	423	426	441	438
Jasin	204	209	217	220	222
Kowalki	630	639	639	650	672
Linne	204	203	201	206	214
Marianki	348	345	339	335	332
Nowe Sadłowo	173	165	161	170	169
Podole	86	88	86	87	91
Puszcza Rządowa	327	319	318	313	308
Rusinowo	611	601	594	596	598
Rypałki Prywatne	275	271	267	264	258
Sadłowo	489	484	475	465	464
Sikory	187	202	194	197	198
Starorypin Prywatny	407	403	403	390	378
Starorypin Rządowy	134	137	141	136	132
Stawiska	233	224	216	219	215
Stępowo	358	356	360	363	380
Zakrocz	175	172	170	171	167
Razem	7512	7467	7421	7403	7393

5. Analiza stanu środowiska

5.1. Klimat

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym Polski według Jerzego Kondrackiego, obszar Gminy Rypin niemal w całości położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Dobrzyńskie, należącego do makroregionu Pojezierze Chełmińsko-Dobrzyńskie w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego. Jedyne niewielka część południowo-wschodniego krańca gminy znajduje się w granicach Równiny Urszulewskiej, która stanowi odrębny mezoregion w obrębie tej samej jednostki makroregionalnej.

Pod względem hydrograficznym większość terytorium gminy znajduje się w zlewni rzeki Drwęcy, a dokładniej w dorzeczu jej lewobrzeżnego dopływu - rzeki Rypienicy. Jest to istotny ciek wodny odprowadzający wody opadowe i gruntowe z terenu gminy. Niewielki fragment północno-wschodni gminy znajduje się natomiast w dorzeczu rzeki Skrwy, która ostatecznie wpada do Wisły, podobnie jak Drwęca, jednak w innym miejscu i poprzez odrębną sieć hydrograficzną.³

Zgodnie z podziałem Polski na regiony klimatyczne Alojzego Wosia (1999), gmina Rypin mieści się we wschodniej części Regionu Chełmińsko-Toruńskiego. Spośród innych regionów wyróżnia się on nieco większą częstotliwością występowania dni z bardzo ciepłą pogodą i z dużym zachmurzeniem. Średnio w ciągu roku występuje tu ponad 16 dni z tego typu pogodą. Również częściej występują tu dni z przymrozkami bardzo chłodne, z dużym zachmurzeniem i bez opadów.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rypin - uwarunkowania

Według podziału W. Okołowicza gmina przynależy do dzielnicy klimatycznej mazurskiej. Na obszarze gminy występuje typowy dla Polski klimat przejściowy. Za zmienną pogodę tego terenu odpowiadają wilgotne masy powietrza oceanicznego napływające z zachodu oraz suchego powietrza kontynentalnego ze wschodu.

Cechą charakterystyczną klimatu panującego w gminie jest niedobór opadów atmosferycznych. Ich roczna suma mieści się w przedziale 480 - 680 mm (średnio 568 mm). Miesiącem o największych opadach jest lipiec, a o najniższych - luty. W okresie wegetacyjnym ilość około 350 mm opadów jest zdecydowanie za niska w stosunku do potrzeb wodnych roślin. Niedobór wody opadowej w tym okresie wynosi ok. 150-200 mm. Deficyt opadów dla gminy waha się od 100 do 150 mm. Ogólnym trendem jest obniżanie się rocznych sum opadów. W ostatnich latach opady są niższe w porównaniu z okresem lat 70-tych o około 70-100 mm. Klimatyczny bilans wodny, czyli ujemna różnica pomiędzy opadami a parowaniem, średnio dla obszaru gminy wynosi 200mm. Również w klimatycznym bilansie wodnym rolnictwa (sporządzonym za okres 1970-2015) obszar gminy Rypin cechuje się niedoborami wody, lecz należy zauważyć, że nie są to duże niedobory. Okres wegetacyjny roślin wynosi 216 - 220 dni. Zauważalny jest trend wydłużania się okresu wegetacyjnego. Związany jest on bezpośrednio ze zmianami termicznymi cech klimatu Polski. W rezultacie występują korzystniejsze warunki uprawy roślin ciepłolubnych. Taka sytuacja stwarza również możliwość wcześniejszego siewu roślin oraz rozpoczynania prac agrotechnicznych. Sprzyja ona również uprawie międzyplonów i poplonów ścierniskowych.

Średnia roczna temperatura kształtuje się w okolicach 7,6 stopnia, przy czym maksymalna średnia temperatura występuje w lipcu (17,6 st. C), a minimalna średnia temperatura w styczniu (-2,6 st. C). Termiczne lato (średnia dobową temperaturą powietrza powyżej 15°C trwa tu średnio przez 90 dni,

³ „Raport o stanie Gminy Rypin w roku 2024”

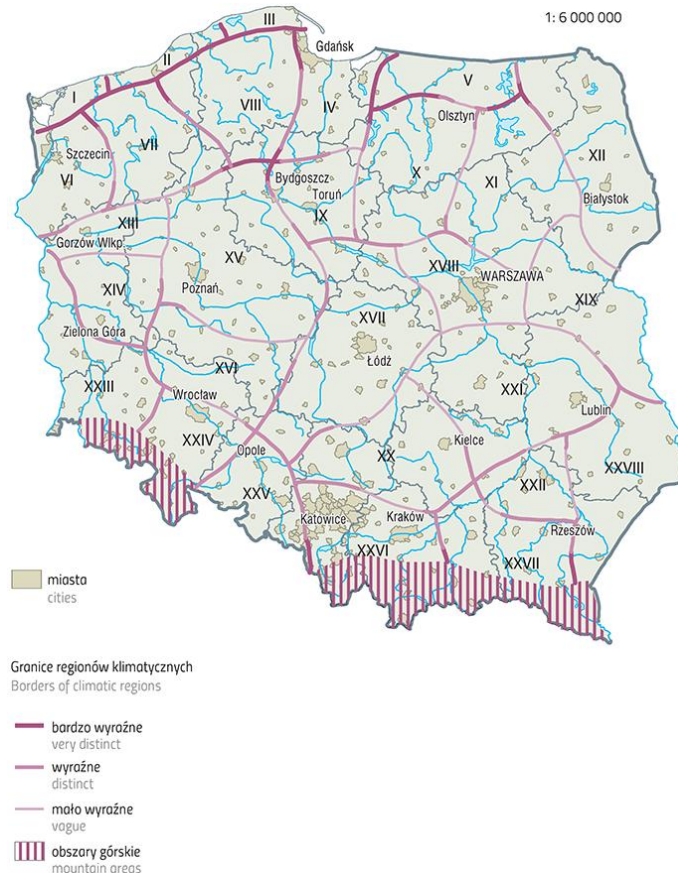
natomiast termiczna zima (temperatura średnia dobowa poniżej 0°C) przez średnio 91 dni. Termiczna wiosna i termiczna jesień trwają po około 60 dni. Po około miesiącu trwają przedwiosnie i przedzimie. Średnio w roku 50-55 dni jest pogodnych (zachmurzenie do 20% nieba), a 120-130 dni jest pochmurnych (zachmurzenie 80-100%). Dni pogodne najczęściej występują wiosną (głównie w marcu) i jesienią (w październiku), a dni pochmurne późną jesienią i w zimie. Usłonecznieniem określany jest czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego do powierzchni Ziemi. Na jego wielkość wpływa długość dnia oraz zachmurzenie ogólne nieba. Średnie dzienne nasłonecznienie waha się od 0,8 godz./dobę w grudniu do 8,2 godz./dobę w czerwcu. W skali roku średnie dzienne nasłonecznienie wynosi 4,4 godz. Dominują wiatry z kierunku zachodniego, rzadziej z południa i z północy. Zgodnie z Atlasem Klimatu Polski (Lorenc 2005 [za:] Komentarz do mapy sozologicznej w skali 1:50 000 Arkusz N-34-99-D Rypin) przeważają wiatry o dość znacznych prędkościach (średnio 3,5-4,0 m/sek). Na mapie zasobów wiatru prof. H. Lorenc gmina Rypin mieści się w III z V stref. W związku z powyższym na terenie gminy, podobnie jak i na terenie całego województwa, występują korzystne warunki dla rozwoju energetyki wiatrowej. Zmieniający się klimat jest przyczyną występowania groźnych zjawisk pogodowych, a w szczególności suszy, wiatrów huraganowych oraz gradu.

Ze względu na odmienne pokrycie terenu w różnych częściach gminy (lasy, tereny podmokłe, tereny skupionej zabudowy) czy lokalne zróżnicowania rzeźby terenu (często znaczne zróżnicowanie wysokościowe), na jej terenie występują różnice odnośnie poszczególnych składników klimatu. Modyfikacje termiczne sięgać mogą nawet kilku stopni. Zwłaszcza różne ekspozycje zboczy powodują powstawanie znacznych różnic termicznych. W zagłębieniach terenu powstają natomiast inwersje termiczne; zalegają w nich masy chłodnego powietrza. W obniżeniach tych często tworzą się mgły.⁴

Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.

⁴ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rypin - uwarunkowania

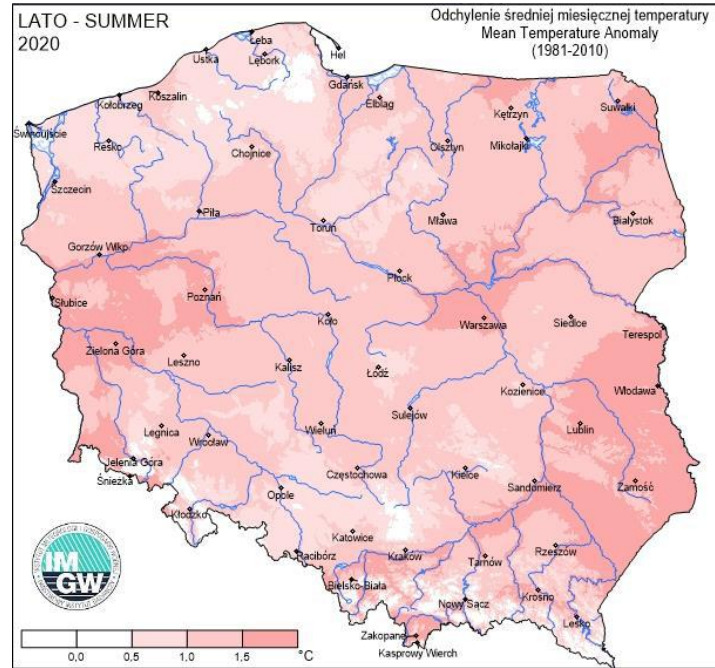
„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”



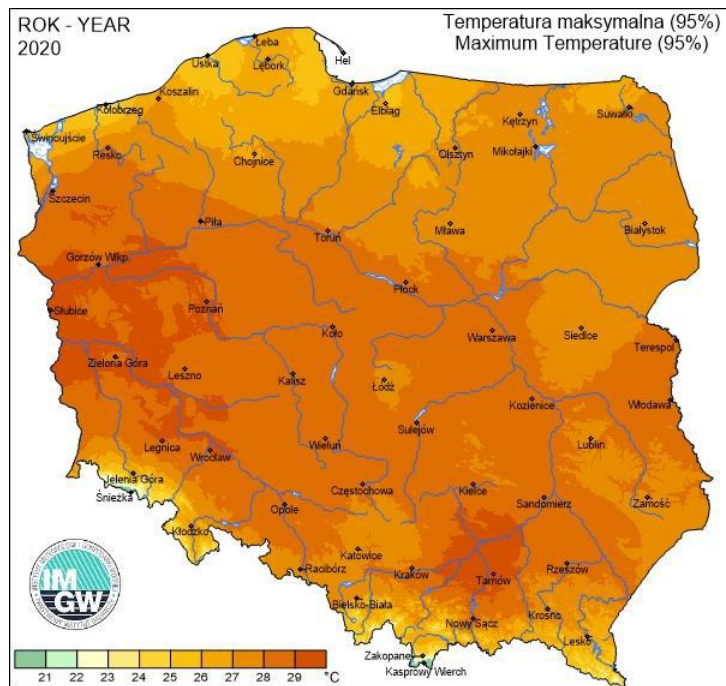
Rysunek 2 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia. Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 3 Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 4 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. - lato
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie



Rysunek 5 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura maksymalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie



Rysunek 6 Przestrzenny rozkład wartości temperatury powietrza w Polsce w 2020 r. – temperatura minimalna. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim

5.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Podstawę oceny stanowią określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. (Dz.U. poz. 1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww. rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Wartości poszczególnych poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych badań. W ocenie jakości powietrza stosowane są również Wytoczne Komisji Europejskiej do decyzji 2011/850/UE, które stanowią, że przekroczenie normy jakości powietrza występuje wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej, średniej dobowej) po zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących, z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Ponadto istotne w tym zakresie są następujące normy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2020 poz. 2279).

Poddawane ocenie dotrzymania w roku 2020 poziomy kryterialne zostały zdefiniowane w Dyrektywie 2008/50/WE:

1. poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.
2. poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko,

jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.

3. poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Kryteria dla SO₂, NO₂, CO, benzenu, pyłu PM10, pyłu PM2.5, Pb - ochrona zdrowia

Kryteriami w rocznej ocenie jakości powietrza dla SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, pyłu PM10 i zawartości ołowiu w pyłe PM10, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy dopuszczalne wymienionych substancji.

Tabela 4 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla SO₂ - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężenia	Dopuszczalny poziom SO ₂ w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
jedna godzina	350	24 razy
24 godziny	125	3 razy

Tabela 5 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla NO₂ - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężenia	Dopuszczalny poziom NO ₂ w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
jedna godzina	200	18 razy
rok kalendarzowy	40	nie dotyczy

Tabela 6 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla CO - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężenia	Dopuszczalny poziom CO w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
8 godzin	10 000	nie dotyczy

Tabela 7 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla benzenu - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężenia	Dopuszczalny poziom benzenu w powietrzu µg/m ³	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	5	nie dotyczy

Tabela 8 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM10 - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężenia	Dopuszczalny poziom PM10 w powietrzu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
24 godziny	50	35 razy

Tabela 9 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla Pb - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężenia	Dopuszczalny poziom Pb w powietrzu $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	0,5	nie dotyczy

Tabela 10 Kryteria stosowane w rocznej ocenie jakości powietrza za 2024 rok i związane z nimi klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń

Zanieczyszczenie	Normowany poziom	Czas uśredniania stężenia	Klasa A	Klasa C
Dwutlenek siarki	dopuszczalny	1 –godz.	Nie więcej niż 24 przekroczenia stężenia 1–godz. $S_1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Więcej niż 24 przekroczenia stężenia 1–godz. $S_1 > 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	dopuszczalny	24 –godz.	Nie więcej niż 3 przekroczenia stężenia 24–godz. $S_{24} > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Więcej niż 3 przekroczenia stężenia 24–godz. $S_{24} > 125 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek azotu	dopuszczalny	1 –godz.	Nie więcej niż 18 przekroczeń stężenia 1–godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 18 przekroczeń stężenia 1–godz. $S_1 > 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	dopuszczalny	rok	$S \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Tlenek węgla	dopuszczalny	8 –godz.	$S_{8\text{max}} \leq 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S_{8\text{max}} > 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Benzen	dopuszczalny	rok	$S \leq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S > 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Pył zawieszony PM10	dopuszczalny	24 –godz.	Nie więcej niż 35 przekroczeń stężenia 24–godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$	więcej niż 35 przekroczeń stężenia 24–godz. $S_{24} > 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
	dopuszczalny	rok	$S \leq 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$S > 40 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Ołów	dopuszczalny	rok	$S_a \leq 0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$	$S_a > 0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$
Arsen	docelowy	rok	$S_a \leq 6 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 6 \text{ ng}/\text{m}^3$
Kadm	docelowy	rok	$S_a \leq 5 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 5 \text{ ng}/\text{m}^3$
Nikiel	docelowy	rok	$S_a \leq 20 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 20 \text{ ng}/\text{m}^3$
Benzo(a)piren	docelowy	rok	$S_a \leq 1 \text{ ng}/\text{m}^3$	$S_a > 1 \text{ ng}/\text{m}^3$

Ozon	docelowy	24 –godz.	Nie więcej niż 25 dni ze stężeniem S8 max>120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)	więcej niż 25 dni ze stężeniem S8 max>120 µg/m ³ (średnio dla ostatnich 3 lat)
------	----------	-----------	---	---

Tabela 11 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM2.5 - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny PM2.5 w powietrzu – faza II – klasa A1 µg/m ³
Rok kalendarzowy	20

Kryteria dla As, Cd, Ni, B(a)P w pyłe PM10 - ochrona zdrowia

Kryteriami stosowanymi w rocznej ocenie jakości powietrza dla As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM10, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy docelowe.

Tabela 12 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla As, Cd, Ni, B(a)P, zawartych w pyłe PM10. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania stężeń	Docelowy poziom substancji w powietrzu [ng/m ³]
Arsen	rok kalendarzowy	6
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1
Kadm	rok kalendarzowy	5
Nikiel	rok kalendarzowy	20

Dyrektywa 2004/107/WE w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia wszelkich niezbędnych środków, które nie pociągają za sobą niewspółmiernych kosztów, w celu zapewnienia, aby począwszy od 31 grudnia 2012 r., stężenia arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu, nie przekraczały wartości docelowych.

Kryteria dla ozonu - ochrona zdrowia i ochrona roślin

Ocena jakości powietrza w odniesieniu do ozonu, pod kątem ochrony zdrowia opiera się na dwóch wartościach kryterialnych, którymi są: poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego. Terminem osiągnięcia wartości docelowej określonej dla ozonu w celu ochrony zdrowia ludzi był 1 stycznia 2010 r. Dla ozonu określony został również poziom celu długoterminowego z terminem osiągnięcia do 2020 r.

Tabela 13 Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O₃. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O ₃ w powietrzu [mg/m ³]	Dopuszczana liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Poziom docelowy	8-godzin	120	25 dni ²⁾
Poziom celu długoterminowego	8-godzin	120	nie dotyczy (określana jest wartość max)

W przypadku ocen w zakresie ozonu, prowadzonych w odniesieniu do ochrony roślin, ocena jakości powietrza dla ozonu opiera się również na dwóch wartościach kryterialnych: poziomie docelowym oraz poziomie celu długoterminowego.

Terminem osiągnięcia wartości docelowej określonej dla ozonu w celu ochrony roślin był 1 stycznia 2010 r.

Tabela 14 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu (AOT40) - ochrona roślin. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalna wartość parametru AOT40 dla O ₃ w powietrzu
Poziom docelowy	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	18 000 ²⁾ (ug/m ³)-h
Poziom celu długoterminowego	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	6 000 (ug/m ³)-h

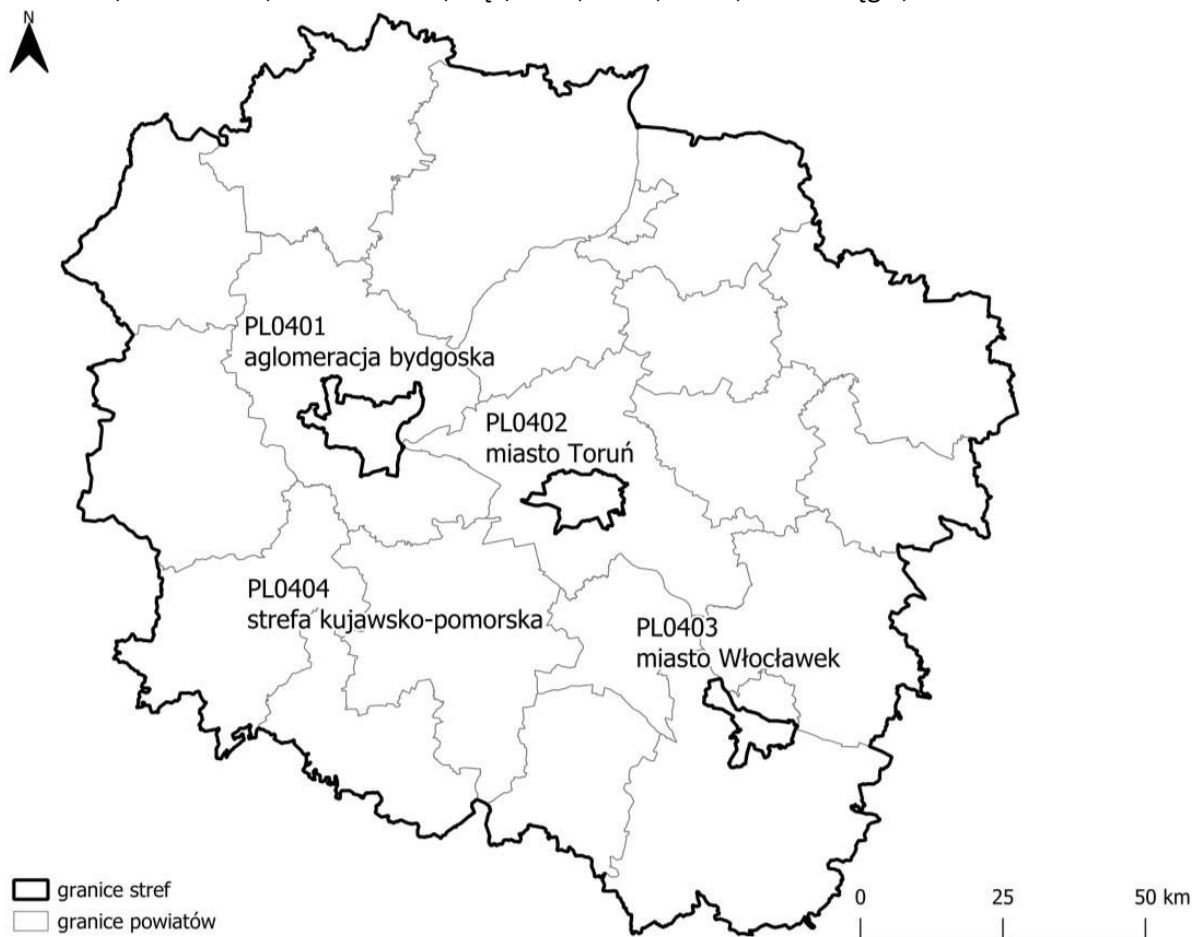
Kryteria dla SO₂, NO_x - ochrona roślin

Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej SO₂ i NO_x, stanowią poziomy dopuszczalne dla stężeń długookresowych tych zanieczyszczeń, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tabela 15 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza - ochrona zdrowia. Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”.

Substancja	Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [ug/m ³]
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20
	pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin i są nimi: pyły zawieszane, w tym PM10 i PM2,5; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren; tlenki azotu; tlenki siarki; metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel; arsen; tlenek węgla; ozon.



Rysunek 7 Strefa Kujawsko-Pomorska , źródło – Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Kujawsko-Pomorskim – raport wojewódzki za rok 2024

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z art. 87 ust 2 ustawy Prawo ochrony środowiska dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców

Województwo Kujawsko-Pomorskie podzielone zostało na strefy: strefę miasto Włocławek i miasto Toruń oraz aglomerację bydgoską i strefę kujawsko-pomorską. Ocenie pod kątem ochrony zdrowia podlegają obie strefy, natomiast ocena pod kątem ochrony roślin wykonana jest dla strefy Kujawsko-Pomorskiej. Gmina Rypin zlokalizowana jest w strefie Kujawsko-Pomorskiej .

5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Rypin

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszanego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszanego PM2,5.

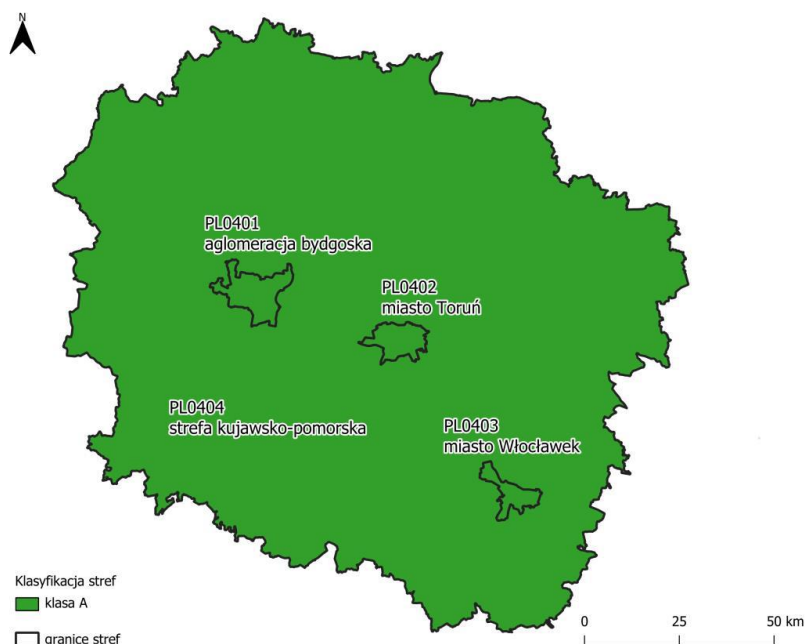
Ocena jakości powietrza w województwie Kujawsko-Pomorskim za rok 2024 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2024 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa Kujawsko-Pomorskiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W województwie Kujawsko-Pomorskim w rocznej ocenie jakości powietrza wykorzystano wyniki pomiarów ze stacji manualnych i automatycznych. Serie pomiarowe zostały zweryfikowane (weryfikacja techniczna i merytoryczna). Pomiary na stacjach monitoringu powietrza wykonywane były metodami referencyjnymi lub ekwiwalentnymi do referencyjnych

Wielkość emisji z obszaru województwa określona została na podstawie bazy emisyjnej na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za rok 2024. Baza podzielona została na obszary zestawiające emisję: ze źródeł punktowych (energetyka zawodowa, procesy technologiczne), ze źródeł powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy), ze źródeł liniowych związanych z transportem (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz emisja poza spalinowa i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze), ze źródeł naturalnych (lasy i emisja biogenna) oraz innych źródeł, np. niezorganizowanych obejmujących kopalnie i hałdy. Zakres bazy emisyjnej obejmował źródła emisji, których działalność i występowanie powoduje emisję dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłów drobnych, benzo(a)pirenu oraz dodatkowo prekursorów zanieczyszczeń tj. nie metanowych lotnych związków organicznych i amoniaku.

Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie 24-godzinne $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne),
- dodatkowo dla SO_2 określony został poziom alarmowy $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$.



Rysunek 8 Klasyfikacja stref w woj. Kujawsko-Pomorskim dla dwutlenku siarki dla czasu uśredniania – 24 godz., z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Analiza zmian stężeń na stacjach monitoringu powietrza w ostatnim 10-leciu wykazuje utrzymywanie się niskiego poziomu stężeń SO₂ w regionie. W wieloleciu 2015-2024 obserwuje się dobrą jakość powietrza pod względem zawartości SO₂. Stężenia uzyskane w roku 2024 były niższe niż w roku 2023 na 3 stacjach pomiarowych w województwie (oprócz Włocławka i Zielonki), a na stacjach w Bydgoszczy, Toruniu i Nakle nad Notecią nawet najniższe w analizowanym wieloleciu. W ciągu minionych 10 lat obserwuje się korzystny trend.

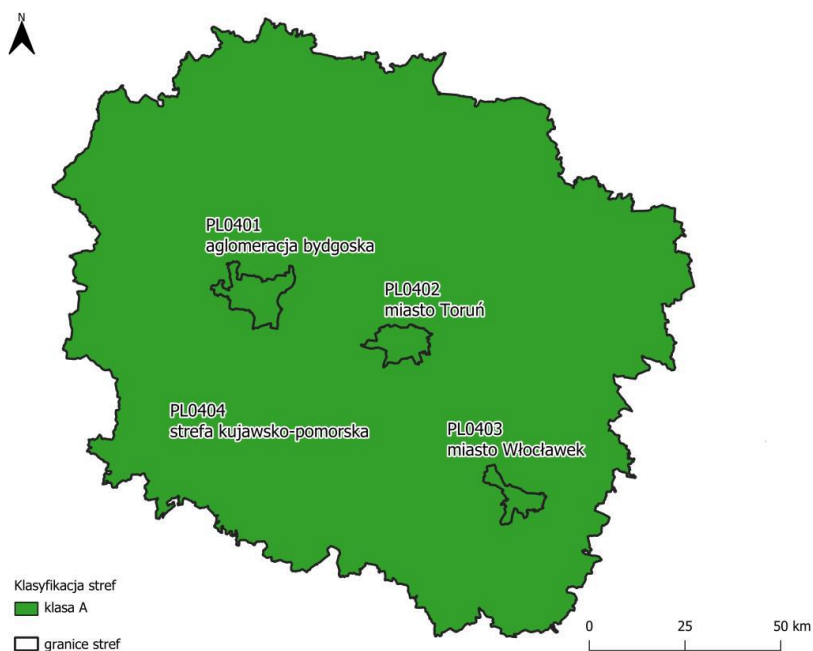
Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne 200 µg/m³ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku (na wykresach, pokazane jest 19-te maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie średnioroczne 40 µg/m³.

W 2023 roku na terenie stref województwa Kujawsko-Pomorskie go nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla dwutlenku azotu poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 1-godzinnego, jak i średniorocznego. Obie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.⁵

⁵ Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Kujawsko-Pomorskim Raport za 2024 Rok



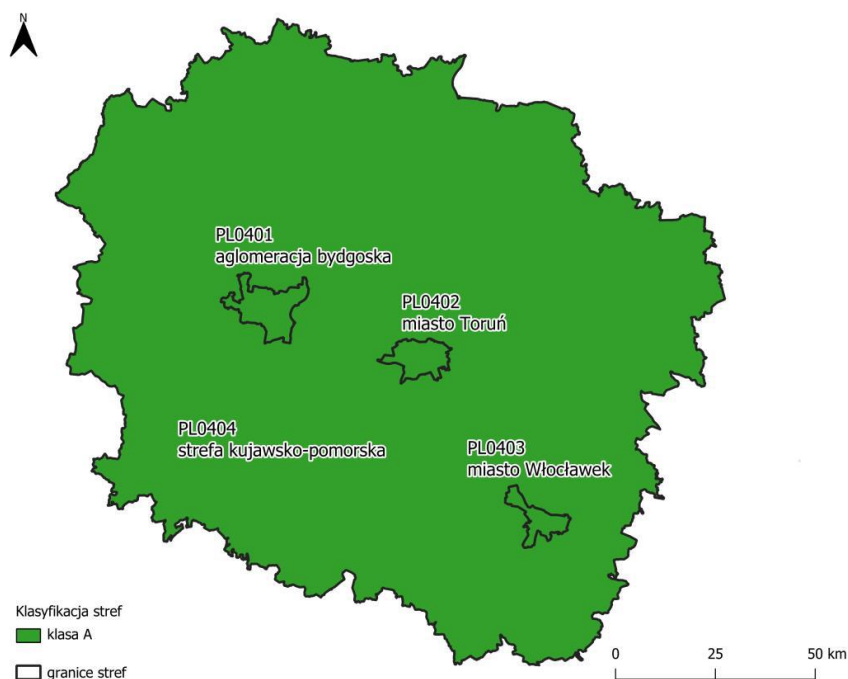
Rysunek 9 Klasyfikacja stref w woj. Kujawsko-Pomorskim dla dwutlenku azotu dla czasu uśredniania - rok, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Tlenek węgla

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie KUJAWSKO-POMORSKIM nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej. W roku 2024 podobnie jak w latach poprzednich nie stwierdzono przekroczeń poziomu dopuszczalnego w strefach województwa. Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie Kujawsko-Pomorskim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej.

Na przestrzeni ostatnich 10 lat stężenia tlenu węgla w województwie Kujawsko-Pomorskim utrzymują się na zbliżonym poziomie.

Benzen



Rysunek 10 Klasyfikacja stref w województwie Kujawsko-Pomorskim dla benzenu dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.

W strefie Kujawsko-Pomorskiej w 2024 r. najwyższe stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonych punktach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Na żadnym stanowisku prowadzącym pomiary stężeń benzenu w powietrzu atmosferycznym nie wykazano przekroczeń poziomu docelowego. Całe województwo uzyskało klasę A.

Pył zawieszony PM10

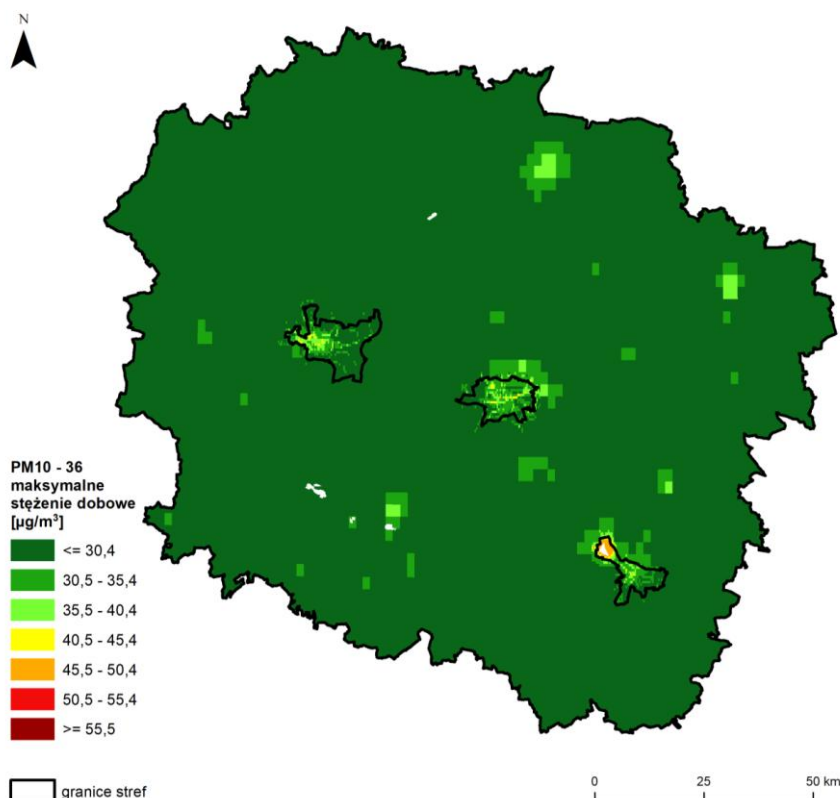
Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 24-godzinne $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ – dopuszczalna częstość przekroczeń to 35 razy w roku,
- stężenie średnioroczne $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dodatkowo dla pyłu PM10, mierzonego metodami automatycznymi, ustanowione są również poziomy:

- informowania – stężenie 24-godzinne $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego pyłu PM10,
- alarmowy – stężenie 24-godzinne $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2024 roku na terenie stref województwa Kujawsko-Pomorskie go nie zanotowano przekroczeń obowiązujących dla pyłu zawieszonego PM10 poziomów dopuszczalnych, zarówno poziomu 24-godzinnego, jak i średniorocznego. Obie strefy zostały zaklasyfikowane do klasy A.



Rysunek 11 Rozkład przestrzenny 36 maksymalnej wartości stężenia 24-godzinnego pyłu PM10 w województwie Kujawsko-Pomorskim w 2024 r., będący wynikiem modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: IOŚ-PIB]

W poszczególnych strefach w województwie, 36. maksimum ze średnich dobowych stężeń pyłu zawieszonego PM10 przybierało następujące wartości: w Bydgoszczy od 23 µg/m³ (jednostki urbanistyczne Łęgnowo I oraz Myślęcinek) do 44 µg/m³ (jednostki urbanistyczne: Okole i Śródmieście), w Toruniu od 25 µg/m³ (przy południowej granicy miasta, na poligonie, w jednostce urbanistycznej Podgórz) do 46 µg/m³ (skrzyżowanie ulic: Grudziądzkiej i Podgórnej, na części jednostek urbanistycznych Chełmińskie Przedmieście i Mokre Przedmieście), we Włocławku od 24 µg/m³ (jednostka strukturalna Michelin) do 50 µg/m³ (okolice zakładu ANWIL S.A., w jednostce strukturalnej Zachód Przemysłowy), a w strefie kujawsko-pomorskiej od 22 µg/m³ (Bory Tucholskie) do 50 µg/m³ (okolice zakładu ANWIL S.A.).

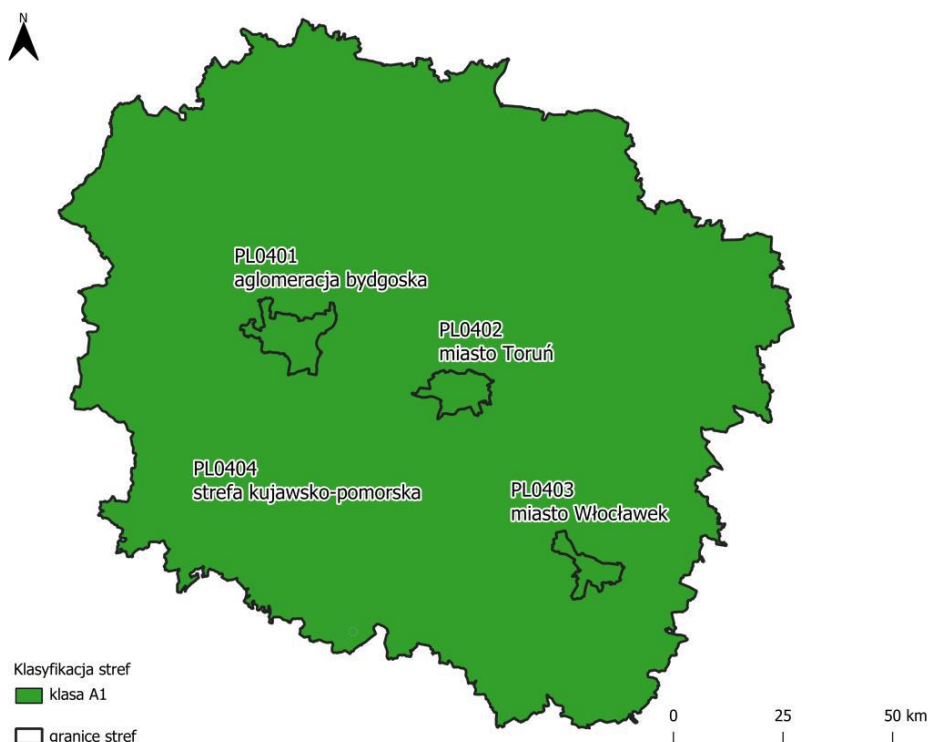
Natomiast wartości średniorocznego stężenia pyłu zawieszonego PM10 na przeważającym obszarze województwa kujawsko-pomorskiego były niższe od 20 µg/m³ (rysunek 7.30). Nie wystąpiło nigdzie przekroczenie poziomu dopuszczalnego 40 µg/m³ dla stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10. W poszczególnych strefach w województwie stężenia średnie roczne pyłu

zawieszonego PM10 osiągały następujące wartości: w Bydgoszczy od 13,5 µg/m³ (w jednostce urbanistycznej Myślęcinek) do 25,4 µg/m³ (fragment jednostki urbanistycznej Czyżkówko), w Toruniu od 15,3 µg/m³ (przy południowej granicy miasta, w jednostce urbanistycznej Podgórz, na poligonie) do 27,8 µg/m³ (w rejonie skrzyżowania ulic: Grudziądzkiej i Podgórnej, na części jednostek urbanistycznych Chełmińskie Przedmieście i Mokre Przedmieście), we Włocławku od 14,9 µg/m³ (jednostka strukturalna Michelin) do 35,8 µg/m³ (okolice zakładu ANWIL S.A., w jednostce strukturalnej Zachód Przemysłowy), a w strefie kujawsko-pomorskiej od 11,9 µg/m³ (obszary leśne w Borach Tucholskich) do 32,4 µg/m³ (okolice zakładu ANWIL S.A.).

Najwięcej dni z przekroczeniem dobowej normy pyłu zawieszonego PM10 w 2024 roku wystąpiło w styczniu, lutym, marcu, listopadzie i w grudniu. Głównie w tych miesiącach wystąpiły kilkudniowe okresy charakteryzujące się niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi, przy zwiększonej emisji pochodzącej z sektora komunalno-bytowego, co sprzyjało wzrostom dobowych stężeń zanieczyszczeń pyłowych w powietrzu.

W Gminie Rypin nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.

Pył zawieszony PM2,5



Rysunek 12 Klasyfikacja stref w woj. Kujawsko-Pomorskim dla pyłu PM2,5, dla średniorocznego czasu uśredniania-faza II, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r.

[źródło: GIOŚ]

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM2,5 ocenia się w odniesieniu do:

- średniorocznego poziomu dopuszczalnego – $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, termin osiągnięcia: 2015 r.
- pułapu stężenia ekspozycji $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (norma dla kraju, miast > 100 000 mieszkańców oraz aglomeracji)
- 3-letnia średnia krocząca, obliczana z 3 lat poprzedzających rok wykonania oceny. Termin osiągnięcia: 2015 r.

W 2024 roku wykorzystano w ocenie rocznej wyniki pomiarów ze wszystkich 11 stanowisk pomiarowych funkcjonujących w województwie: 3 z Bydgoszczy, 2 z Torunia, 2 z Włocławka oraz po 1 z Grudziądza, Nakła nad Notecią, Świecia (stacja mobilna) i Zielonki w Borach Tucholskich. Na żadnej

stacji stężenie średnie roczne nie przekroczyło wartości $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny dla roku kalendarzowego - tzw. faza II). Stężenia średnie roczne zawierały się w przedziale od $8,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (41% normy) w Zielonce w Borach Tucholskich (stacja pozamiejska) do $19,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (97% normy) we Włocławku przy ul. Okrzei.

W sezonie zimowym, w miarę obniżania temperatury powietrza, stężenia pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ wzrastają, co wskazuje na istotny wpływ emisji pochodzenia energetycznego. Stężenia średnie z półrocza chłodnego (I-III, X-XII) w 2024 roku na wszystkich stacjach były wyższe niż średnie z półrocza ciepłego (IV-IX). Największą różnicę między sezonami zaobserwowano we Włocławku przy ul. Okrzei (stężenie średnie z półrocza ciepłego wyniosło $12,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a z półrocza chłodnego $25,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz w Nakle nad Notecią (stężenie średnie z półrocza ciepłego wyniosło $10,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a z półrocza chłodnego $21,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$) i w Grudziądzu przy ul. Sienkiewicza (stężenie średnie z półrocza ciepłego wyniosło $9,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a z półrocza chłodnego $20,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

W 2024 roku na terenie całego kraju (na obszarach tła miejskiego w aglomeracjach i miastach powyżej 100 tys. mieszkańców) kontynuowano pomiary pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ dla potrzeb wyznaczenia, a następnie monitorowania wskaźnika średniego narażenia. W województwie kujawsko-pomorskim do określenia wskaźnika średniego narażenia wykorzystuje się wyniki z trzech stanowisk pomiarowych zlokalizowanych w największych miastach: w Bydgoszczy przy ul. Fieldorfa Nila, w Toruniu przy ul. Dziewulskiego i we Włocławku przy ul. Gniazdowskiego. Wartości wskaźnika średniego narażenia obliczone dla miast województwa kujawsko-pomorskiego dla roku 2024 (jako średnia z lat 2022-2024) są bardzo korzystne: Bydgoszcz – $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Toruń – $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$, Włocławek – $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2024 roku w odniesieniu do średniorocznego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$) nie zarejestrowano przekroczeń na obszarze województwa Kujawsko-Pomorskie go. Wszystkie Strefy zakwalifikowano do klasy A1

Ozon O_3

Klasyfikacja stref pod kątem dotrzymania poziomu docelowego dla ozonu wykonana została w oparciu o wyniki pomiarów z okresu trzech lat: 2022, 2023 i 2024, dla których obliczono średnią liczbę dni z przekroczeniem wartości poziomu docelowego. Poziom docelowy uznaje się za dotrzymany jeżeli trzyletnia średnia liczba dni z max. ośmiogodzinnym stężeniem ozonu wyższym od $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nie przekroczy 25.

Nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego określonego ze względu na zdrowie ludzi. Dopuszcza się, aby liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego 8-godzinnego ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$) w roku kalendarzowym uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat nie była wyższa niż 25 dni.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wyników pomiarów oraz metody szacowania opartej na wynikach matematycznego modelowania stwierdzono, że poziom docelowy stężenia ozonu w powietrzu, określony ze względu na ochronę zdrowia ludzi, nie został przekroczony w żadnej ze stref województwa kujawsko-pomorskiego, w wyniku czego otrzymały one klasę A. Dotrzymanie poziomu celu długoterminowego, który powinien zostać osiągnięty w roku 2020, oceniano na podstawie wyników pomiarów z 2024 roku i wyników szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania matematycznego jakości powietrza wykonanego przez IOŚ-PIB. Po weryfikacji serii pomiarowych, w ocenie wykorzystano wyniki z 6 stanowisk pomiarów automatycznych. Na pięciu stanowiskach pomiarowych odnotowano co najmniej 1 dzień z przekroczeniem wartości $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Jedynie w Ciechocinku nie było takiego dnia w 2024 roku. Wartość poziomu celu długoterminowego była przekraczana w 2024 roku na stacjach: w Bydgoszczy przy ul. Warszawskiej przez 9 dni, w Toruniu przez 8 dni, we Włocławku przez 1 dzień, w Koniczynie przez 5 dni oraz w Zielonce przez 16 dni.

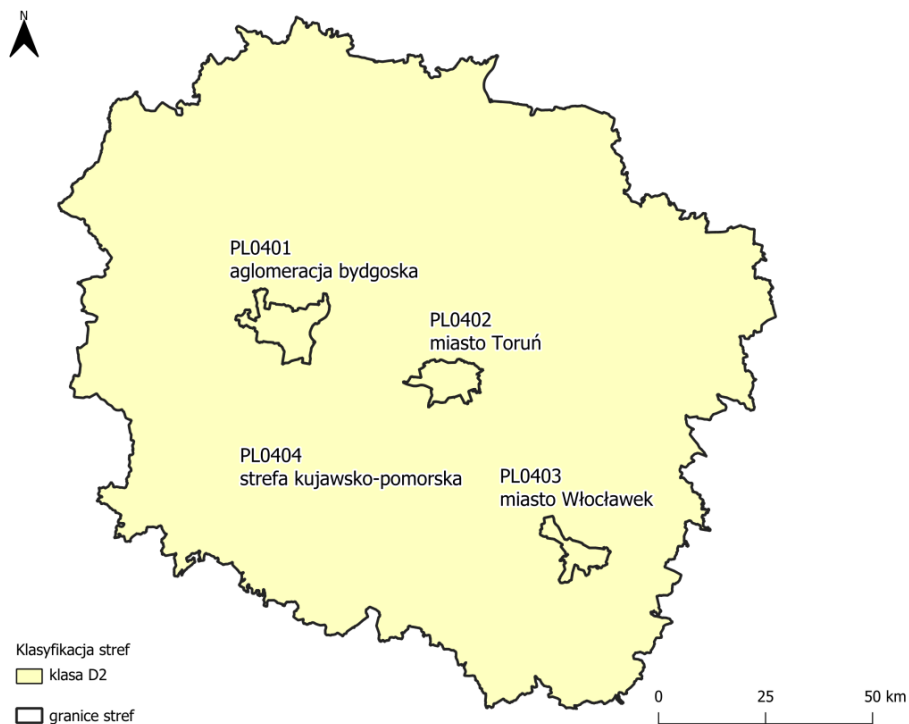
Znaczna część obszaru województwa nie spełnia wymagań określonych dla poziomu celu długoterminowego, uzyskując klasę D2. Jako metodę wspomagającą przy wyznaczaniu obszarów przekroczeń wykorzystano wyniki szacowania wykonanego w oparciu o wyniki modelowania matematycznego.

W przebiegu rocznym stężeń 8-godzinnych ozonu wyraźnie zaznacza się dominacja sezonu letniego nad zimowym. Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym i nie jest w znaczących ilościach emitowany do atmosfery ze źródeł antropogennych. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura powietrza, duża wilgotność, duża intensywność promieniowania słonecznego oraz obecność prekursorów ozonu. W miesiącach ciepłych, przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, na obszarach gdzie występują tlenki azotu i węglowodory w odpowiednich stężeniach, stężenie ozonu w powietrzu może wzrastać. Podwyższona zawartość ozonu w powietrzu przy powierzchni ziemi może być również wynikiem, występującego w strefach frontów atmosferycznych, spływu ze stratosfery do troposfery mas powietrza zawierającego znaczne ilości ozonu.

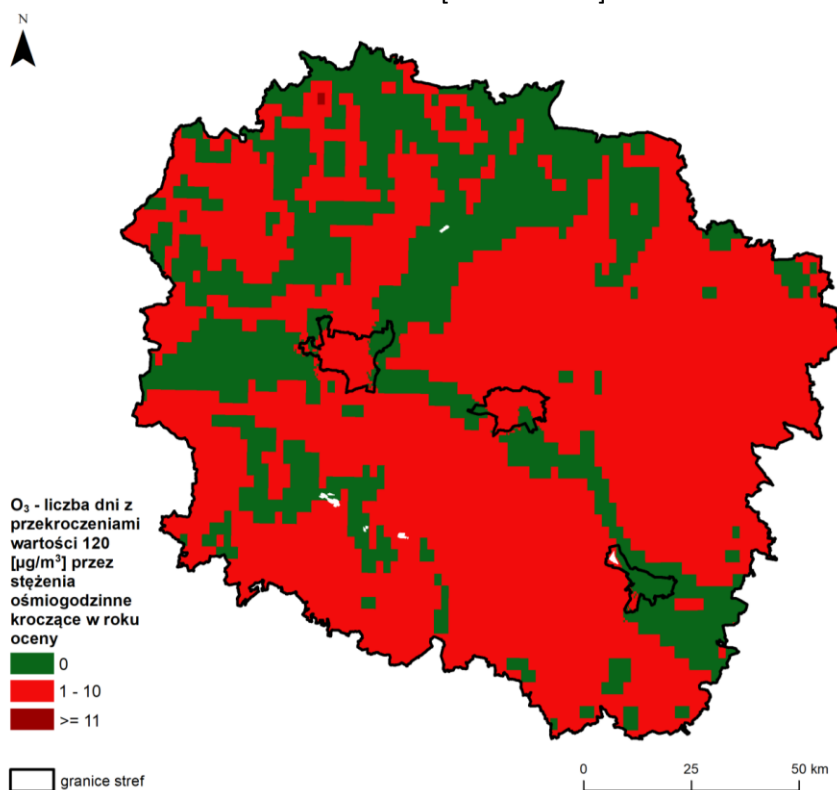
W 2024 roku nie zarejestrowano przekroczeń poziomu informowania ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$) oraz poziomu alarmowego ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$) dla ozonu. Najwyższe stężenie 1-godzinne w 2024 roku odnotowano na stacji pomiarowej Zielonka w Borach Tucholskich w dniu 30 sierpnia o godz. 1200 – $154 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W tym dniu na czterech stanowiskach, spośród sześciu pracujących w województwie kujawsko-pomorskim, stężenia 8-godzinne ozonu przewyższyły $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, natomiast średnia dobową temperatura powietrza na stacji IMGW-PIB w Toruniu wyniosła $+26,3^\circ\text{C}$, a maksymalna $+34,0^\circ\text{C}$.

Wszystkie cztery strefy w województwie kujawsko-pomorskim zostały zakwalifikowane do klasy A według poziomu docelowego, a do klasy D2 według poziomu celu długoterminowego.⁶

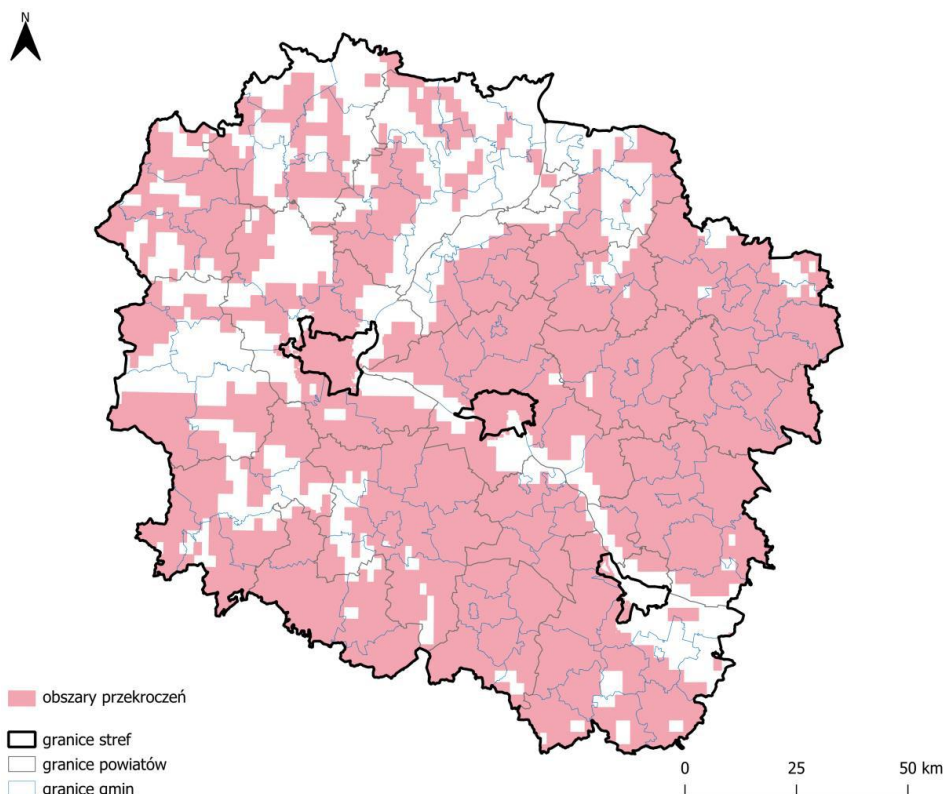
⁶ Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Kujawsko-Pomorskim Raport za 2024 Rok



Rysunek 13 Klasyfikacja stref w województwie Kujawsko-Pomorskim dla ozonu, cel długoterminowy dla 8-godzinnego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]



Rysunek 14 Rozkład przestrzenny liczby dni z przekroczeniem poziomu docelowego O₃ na obszarze województwa Kujawsko-Pomorskiego – średnia z 3 lat, opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]



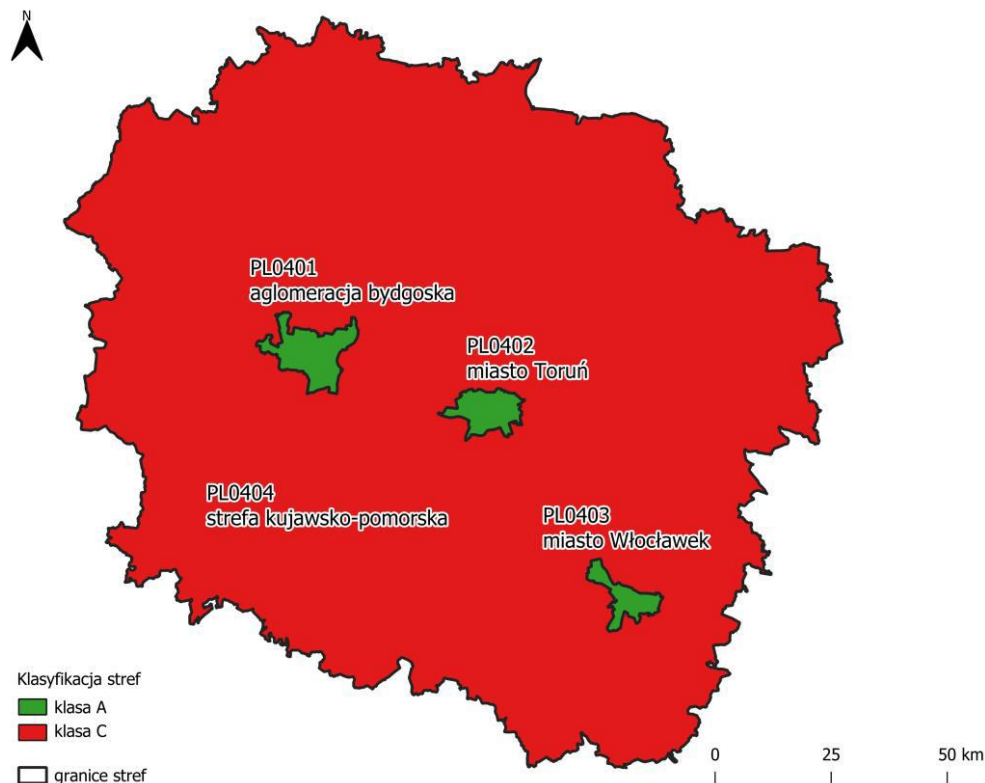
Rysunek 15 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu dla 8-godz. stężenia O₃ ze względu na ochronę zdrowia w województwie Kujawsko-Pomorskim w 2024 r. [źródło: GIOŚ]

Benzo(a)piren

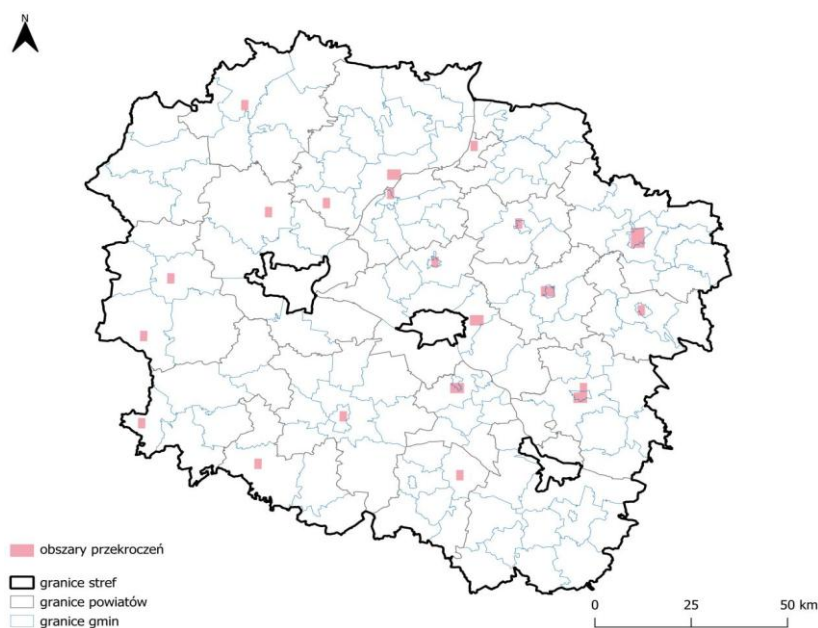
Zgodnie z zasadami zaokrąglania wyników, poziom docelowy B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ nie jest przekroczony, gdy wartości średnioroczne są niższe od 1,5 ng/m³. Na przeważającej części województwa kujawsko-pomorskiego stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ było niższe lub równe 0,5 ng/m³. Wyższe stężenia wystąpiły w rejonie dużych i mniejszych miast, w których źródła komunalno-bytowe mają znaczący udział w emisji tego zanieczyszczenia do powietrza. Natomiast wartości przekraczające poziom docelowy 1 ng/m³ (czyli równe bądź wyższe od 1,5 ng/m³) wystąpiły w 18 miastach w województwie oraz w rejonie dwóch miejscowości: Lubicz w powiecie toruńskim i Osiecinie w powiecie radziejowskim (rysunek 7.46). Spośród wszystkich 56 miast województwa kujawsko-pomorskiego, przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wystąpiło (w kolejności według liczby ludności) w: Grudziądzu, Inowrocławiu, Brodnicy, Świeciu, Chełmnie, Nakle nad Notecią, Rypinie, Chełmży, Lipnie, Tucholi, Wąbrzeźnie, Aleksandrowie Kujawskim, Golubiu-Dobrzyniu, Mogilnie, Koronowie, Kcyni, Janowcu Wielkopolskim oraz w Pruszczu.

W poszczególnych strefach w województwie, stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ osiągały następujące wartości: w Bydgoszczy od 0,25 ng/m³ (jednostka urbanistyczna Myślęcinek) do 1,49 ng/m³ (jednostki urbanistyczne: Śródmieście i Bocianowo, Szwederowo, Miedzyń, Flisy, Czyżkówko), w Toruniu od 0,33 ng/m³ (zachodni kraniec miasta, jednostka urbanistyczna Starotoruńskie Przedmieście) do 1,49 ng/m³ (jednostki urbanistyczne: Bielany i Wrzosa), we Włocławku od 0,37 ng/m³ (jednostki strukturalne: Zachód Przemysłowy i

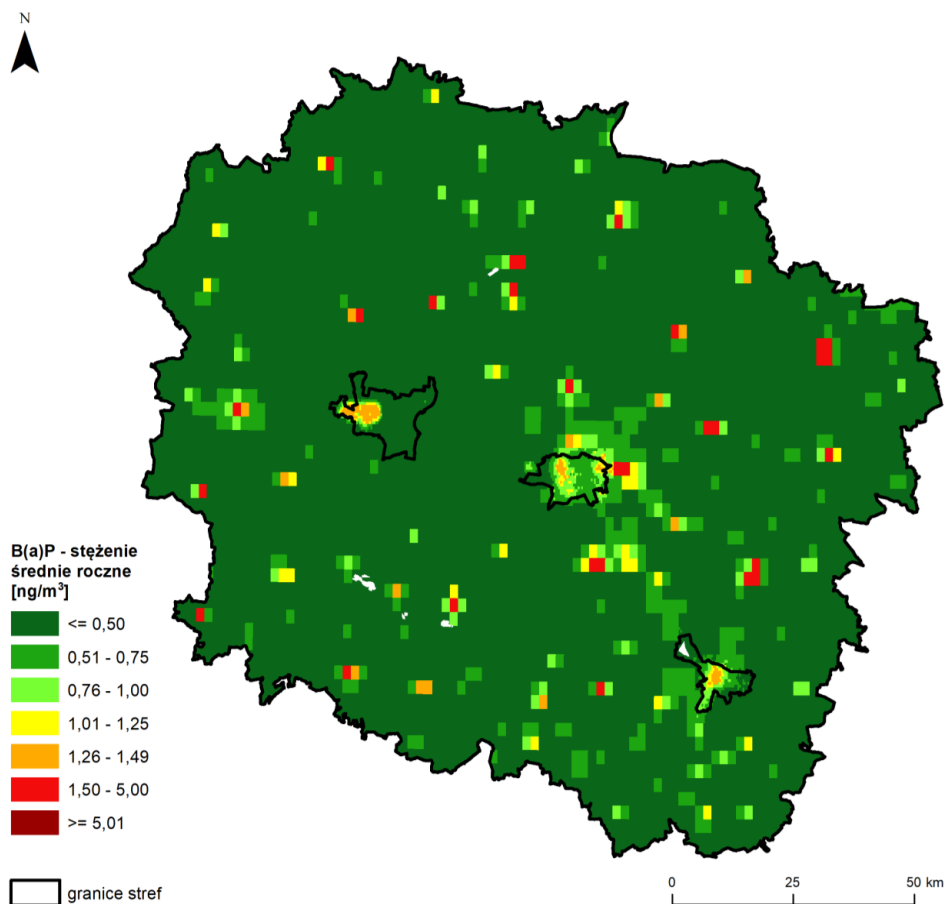
Wschód Leśny) do 1,49 ng/m³ (jednostka strukturalna Śródmieście), a w strefie kujawsko-pomorskiej od 0,11 ng/m³ (lasy na południe od Bydgoszczy) do 4,36 ng/m³ (miasto Lipno).



Rysunek 16 Klasyfikacja stref w województwie Kujawsko-Pomorskim dla benzo(a)pirenu, dla średniorocznego czasu uśredniania, z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia – 2024 r. [źródło: GIOŚ]



Rysunek 17 Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu określonego ze względu na ochronę zdrowia w województwie Kujawsko-Pomorskim w 2023 roku (źródło: PMŚ)



Rysunek 18 Rozkład przestrzenny wartości stężenia średniego rocznego B(a)P w województwie Kujawsko-Pomorskim w 2024 r., opracowany z wykorzystaniem metody szacowania w oparciu o wyniki modelowania jakości powietrza dla roku 2024 wykonanego przez IOŚ-PIB [źródło: GIOŚ, IOŚ-PIB]

Na przeważającej części województwa kujawsko-pomorskiego stężenie średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ było niższe lub równe 0,5 ng/m³. Wyższe stężenia wystąpiły w rejonie dużych i mniejszych miast, w których źródła komunalno-bytowe mają znaczący udział w emisji tego zanieczyszczenia do powietrza. Natomiast wartości przekraczające poziom docelowy 1 ng/m³ (czyli równe bądź wyższe od 1,5 ng/m³) wystąpiły w 18 miastach w województwie oraz w rejonie dwóch miejscowości: Lubicz w powiecie toruńskim i Osięciny w powiecie radziejowskim (rysunek 7.46). Spośród wszystkich 56 miast województwa kujawsko-pomorskiego, przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ wystąpiło (w kolejności według liczby ludności) w: Grudziądzu, Inowrocławiu, Brodnicy, Świeciu, Chełmnie, Nakle nad Notecią, Rypinie, Chełmży, Lipnie, Tucholi, Wąbrzeźnie, Aleksandrowie Kujawskim, Golubiu-Dobrzyniu, Mogilnie, Koronowie, Kcyni, Janowcu Wielkopolskim oraz w Pruszczu.

W poszczególnych strefach w województwie, stężenia średnie roczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ osiągały następujące wartości: w Bydgoszczy od 0,25 ng/m³ (jednostka urbanistyczna Myślęcinek) do 1,49 ng/m³ (jednostki urbanistyczne: Śródmieście i Bocianowo, Szwederowo, Miedzyń, Flisy, Czyżkówko), w Toruniu od 0,33 ng/m³ (zachodni kraniec miasta, jednostka urbanistyczna Starotoruńskie Przedmieście) do 1,49 ng/m³ (jednostki urbanistyczne: Bielany i Wrzosey), we Włocławku od 0,37 ng/m³ (jednostki strukturalne: Zachód Przemysłowy i Wschód Leśny) do 1,49 ng/m³ (jednostka strukturalna Śródmieście), a w strefie kujawsko-pomorskiej

od 0,11 ng/m³ (lasy na południe od Bydgoszczy) do 4,36 ng/m³ (miasto Lipno). Strefa Kujawsko-Pomorska otrzymała klasę C. Na terenie Gminy Rypin nie zanotowano przekroczenia.

5.1.3. Klasyfikacja stref

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego, jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeń dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów immisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Objęte oceną w kryterium ochrony zdrowia zanieczyszczenia gazowe w roku 2024, tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon osiągały na terenie województwa stężenia nieprzekraczające obowiązujących dla tych substancji wartości kryterialnych. Pozwoliło to na zakwalifikowanie strefy Kujawsko-Pomorskiej pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długoterminowego. W województwie Kujawsko-Pomorskim dotrzymany został średnioroczny poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i pyłu PM_{2,5}. Strefa Kujawsko-Pomorska zaliczone zostały do klasy A. W zakresie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ w kryterium ochrony zdrowia, strefy Kujawsko-Pomorska otrzymały klasę A.

Wyniki badań powietrza atmosferycznego przeprowadzonych w 2024 r. w regionie wykazały dotrzymanie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5} fazy II w kryterium ochrony zdrowia strefy Kujawsko-Pomorskiej. Strefy otrzymały klasę A. Dla metali w pyłe zawieszonym PM₁₀ (arsen, kadm, nikiel, ołów) wartości odniesienia zostały dotrzymane na obszarze całego województwa. Strefy Kujawsko-Pomorska zaliczone zostały do klasy A.

na terenie strefy Kujawsko-Pomorskiej wyniki pomiarów wykazały przekroczenie wartości docelowej B(a)P, Strefa Kujawsko-Pomorska zaliczona została do klasy C.

Dla ozonu dotrzymany został poziom docelowy w zakresie stężenia 8-godzinnego w obu strefach zaliczonych do klasy A. Nie został natomiast dotrzymany poziom celu długoterminowego ozonu pod kątem kryterium ochrony zdrowia ludzi w obu strefach, którym przypisano klasę D2.

Tabela 16 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2024 roku dla strefy Kujawsko-Pomorskiej

Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5
Strefa Kujawsko-Pomorska	A	A	A	A	A1	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz 2024

5.1.4. Problemy i zagrożenia

WIOŚ w Bydgoszczy stwierdził istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzopirenu w strefie Kujawsko-Pomorskiej na niewielkim obszarze, na terenie gminy Rypin nie zanotowano przekroczenia.

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja niskiej emisji w słabo przewietrzonych zwartych zabudowach.

Uciążliwość związana z niską emisją charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ duża ilość mieszkań w Gminie Rypin ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego procederu. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Rypin.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych przedstawionych w tabeli poniżej.

Gmina Rypin prowadzi ponadto następujące działania w zakresie ochrony powietrza:

1. Kujawsko-Pomorska Uchwała Antysmogowa

Uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskie go z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa Kujawsko-Pomorskie go ograniczeń w zakresie instalacji, w których następuje spalanie paliw.

2. Kontrola palenisk domowych i egzekwowanie przepisów

Gmina Rypin posiada harmonogram kontroli palenisk w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w paleniskach i przestrzegania przepisów uchwały antysmogowej dla województwa Kujawsko-Pomorskie go na terenie Gminy Rypin. Minimalna roczna liczba kontroli w latach 2024-2029 to 50 kontroli na rok. Kontrole przeprowadzane są przez Straż gminną oraz doradcę ds. powietrza i energii.

Tabela 17 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.

Adaptacja do zmian klimatu	Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię skutkująca dostosowaniem systemu energetycznego do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych, wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, stopniowa wymianie linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia)
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Awarie urządzeń przesyłowych
Edukacja ekologiczna	Edukacja w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu, edukacja w zakresie niskiej emisji i niebezpieczeństwa spalania odpadów w kotłach domowych, organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego)
Monitoring środowisk	Dalszy monitoring jakości powietrza, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania dotyczące adaptacji do zmian klimatu w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu powinny obejmować m.in. wdrożenie niskoemisyjnych źródeł ciepła, które będą elastyczne względem zmiennych warunków pogodowych. W przypadku zagrożeń nadzwyczajnych konieczne jest także wykorzystanie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, a edukacja ekologiczna i monitoring środowiska mają być działaniami niezbędnymi w kierunku osiągnięcia pełnej realizacji celu.

5.1.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 18 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg; - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy; - wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii. 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie węgla kamiennego, jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej; - brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury; - coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie; - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE; - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność, - wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower. 	<ul style="list-style-type: none"> - osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂; - utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii; - wysoki koszt inwestycji w OZE; - rosnąca ilość pojazdów na drogach; - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenku węgla i innych zanieczyszczeń.

Źródło: opracowanie własne

5.1.6. Tendencje zmian

Wyniki modelowania jakości powietrza w 2024 r. nie wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w Gminie Rypin . Natomiast na terenie strefy Kujawsko-Pomorskiej wystąpiły przekroczenia. Głównym ich źródłem jest emisja niska i przewiduje się, iż dalsza realizacja działań z zakresu ograniczenia emisji z tego źródła powinna w perspektywie przynieść spadek poziomu zanieczyszczeń. Przewiduje się natomiast, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i lotnych związków organicznych (LZO) z dużym nasłonecznieniem.

5.2. Hałas

5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zgodnie z zapisami ustawy POŚ ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

WIOŚ dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach niewymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 załącznika do Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Tabela 19 Dopuszczalne poziomy hałasu w [dB] w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]				
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L_{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska	50	45	45	40
	b) Tereny szpitali poza miastem				
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej				
	b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾	61	56	50	40
	c) Tereny domów opieki społecznej				
	d) Tereny szpitali w miastach				
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego				
	b) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45

	c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾				
--	--	--	--	--	--

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

5.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

Gmina Rypin posiada dobrze rozwinięty i wystarczający pod względem gęstości sieci komunikacyjnej układ drogowy. Sieć drogową na terenie Gminy Rypin tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, jaką pełnią dzielą się na następujące kategorie: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i drogi gminne.

Siecią drogową zarządzają następujące organy administracyjne:

- 1) dla dróg krajowych - Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad;
- 2) dla dróg wojewódzkich - zarząd województwa;
- 3) dla dróg powiatowych - zarząd powiatu;

4) dla dróg gminnych - wójt (burmistrz, prezydent miasta).

Drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Bydgoszczy, drogi wojewódzkie zarządzane przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, drogi powiatowe zarządzane przez Powiatowy Zarząd Dróg w Rypinie, drogi gminne należące do poszczególnych samorządów gminnych.

Sieć drogową na terenie gminy Rypin ukształtowana została w sposób ewolucyjny wraz z rozwojem zagospodarowania terenu. Ciągi drogowe powstały poprzez kolejne modernizacje techniczne utrwalające wcześniejsze przebiegi szlaków komunikacyjnych. Taki sposób kształtowania sieci poddaje się zazwyczaj różnym czynnikom zewnętrznym. W przypadku dróg przebiegających przez teren gminy Rypin dominującym czynnikiem było zapewne ukształtowanie terenu poprzez sieć wodną. Znajduje to odzwierciedlenie w parametrach technicznych istniejących dróg.

Obsługę komunikacyjną Gminy Rypin zapewnia system dróg o znaczeniu wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Zestawienie długości dróg na terenie gminy:

- drogi wojewódzkie - 28,094 km
- drogi powiatowe - 41,591 km
- drogi gminne - 144,234 km
-

Na terenie gminy Rypin swój przebieg zaznaczają cztery trasy **dróg wojewódzkich**. Posiadają one nawierzchnię utwardzoną (asfaltobeton). Są to drogi klasy technicznej III i IV relacji:

- Nr 534 Grudziądz - Wąbrzeźno - Golub - Dobrzyń - Rypin,
- Nr 557 Rypin - Lipno,
- Nr 560 Brodnica - Rypin - Sierpc - Bielsk,
- Nr 563 Rypin - Żuromin - Mława.

Do dróg powiatowych występujących na terenie gminy Rypin zaliczamy drogi relacji:

- nr 2120C Radomin - Gulbiny - Cetki,
- nr 2205C Długie - Rakowo - Cetki,
- nr 2206C Rakowo - Czyżewo - Rusinowo,
- nr 2118C Szafarnia - Wąpielsk - Rypin,
- nr 2208C Starorypin Rządowy - Rypin,
- nr 1837C Zdroje - Górzno - Starorypin Rządowy,
- nr 1841C Michałki - Sadłowo,
- nr 1840C Świedziebnia - Sadłowo - Godziszewy,
- nr 2209C Borzymin - Głowińsk,

- nr 2210C Cetki - Balin,
- nr 2214C Rypin - Pręcunki,
- nr 2215C Dylewo - Rogowo,
- nr 2217C Godziszewy - Dylewo,
- nr 2218C Wygoda - Sosnowo,
- nr 2221C Puszcza Miejska - Skrwilno.

Wszystkie wyżej wymienione drogi powiatowe posiadają nawierzchnie twarde - klasa techniczna V.

Drogi gminne

Do dróg gminnych zalicza się drogi o znaczeniu lokalnym stanowiące sieć dróg służących miejscowym potrzebom z wyłączeniem dróg wewnętrznych.

Rodzaje nawierzchni i ich długość zgodnie z ewidencją dróg stan na 31.12.2024 r.:

- drogi o nawierzchni twardej: 86,276 km (59,82 %),
- drogi o nawierzchni gruntowej: 57,958 km (40,18 %).

Stan techniczny dróg można ocenić, jako średni. Główne drogi mają nawierzchnię bitumiczną, stanowią one większość dróg twardych w gminie. Pozostałe drogi to drogi gruntowe oraz utwardzone, przeważające w terenie. Udział ruchu ciężkiego w strukturze rodzajowej jest stosunkowo niewielki i nie stanowi szczególnego zagrożenia w aspekcie wpływu na środowisko oraz warunki i bezpieczeństwo ruchu drogowego. Niekorzystną cechą istniejącego układu komunikacyjnego w gminie jest brak rozdzielenia przestrzeni ruchowej dla różnych rodzajów ruchu. Szczególnie dotkliwie dotyka to tzw. niechronionych uczestników ruchu – rowerzystów i pieszych, którzy przy braku wydzielonych ścieżek, czy chodników korzystają z jezdni dróg. Nasilenie ruchu pieszych i rowerzystów ma miejsce lokalnie w poszczególnych miejscowościach. Część dróg gminnych, która w tej chwili posiada funkcję mieszaną o znikomym natężeniu ruchu kołowego, spełnia techniczne warunki ciągów pieszo – jezdnych. Jediną formą komunikacji zbiorowej funkcjonującą na terenie gminy Rypin jest komunikacja autobusowa PKS i MKS, a także przewoźnicy prywatni.

5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Rypin są: jest szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę z innymi ośrodkami. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (poniżej 100 tyś. mieszkańców).

Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa Kujawsko-Pomorskiego Pomiary hałasu wykonano w latach 2021, 2022 i 2023 osobno dla każdego rejonu województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Gmina Rypin nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2021,2022,2023 roku jak również w 2017 i 2018 r.⁷

5.2.5. Hałas przemysłowy

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Hałas przemysłowy w Gminie Rypin stanowi zagrożenie. Uciążliwość hałasową powodują zakłady usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie tych zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Bydgoszczy.

5.2.6. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Rypin jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również stan techniczny dróg.

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

⁷ STAN ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT za 2020 r.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20 *Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem*

Adaptacja do zmian klimatu	Wypracowanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Działania zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych.
Edukacja ekologiczna	Promocja komunikacji rowerowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów, promocja planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, promocja innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu), organizowanie akcji dotyczących wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.
Monitoring środowisk	Kontynuowanie oceny stanu akustycznego środowiska w gminie.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne do zmian klimatu w zakresie zagrożeń hałasem mają na celu realizację odpowiednich standardów konstrukcyjno-budowlanych odpornych na zmiany klimatu i nadzwyczajne zagrożenia pogodowe. Zwiększanie świadomości ekologicznej i prowadzenie edukacji ekologicznej, obok monitoringu środowiska ma przyczynić się do ograniczenia wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.

5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 23 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji Gmina Rypin w zagrożenia hałasem.

Tabela 21 *Analiza SWOT - zagrożenia hałasem*

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich, krajowych - stosowanie cichych nawierzchni dróg, - aktualizowanie MPZP. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie i powiatowe).
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój infrastruktury rowerowej, - zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla. 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środ. akustycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu

Ze względu na brak wystarczającego materiału porównawczego i brak powtarzalności pomiarów hałasu w środowisku nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian stanu klimatu akustycznego w mieście. Jednak, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie kategorie dróg podlegają systematycznej modernizacji można wysunąć wniosek, że mógł on ulec polepszeniu.

5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Źródła naturalne promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są: promieniowanie ziemskie i kosmiczne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. W wyniku rozwoju techniki powstały liczne źródła promieniowania związane bezpośrednio z działalnością człowieka, które mogą powodować wzrost natężenia promieniowania. Zalicza się do nich: obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje energetyczne, elektrownie, elektrociepłownie), obiekty radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne) oraz urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe telefonii komórkowej).

Na terenie Gminy Rypin głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie i stacje energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają urządzenia związane z przesyłem radiowym danych i głosu oraz linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 10¹⁵ Hz. Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 10¹⁵ Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofałe, radiofałe oraz fale o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycja na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi. W każdym województwie Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska zobowiązane są do wykonania pomiaru w punktach sieci.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w roku 2023 w pełni zrealizował program Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pomiarów pól elektromagnetycznych. Pomiarów pól elektromagnetycznych w ramach monitoringu środowiska wykonywano szerokopasmowymi miernikami pola elektromagnetycznego: Narda NBM 550 z sondą EF 0391 oraz miernikiem PMM 8053A z sondą EP 300. Dolny próg oznaczalności sond pomiarowych wynosi 0,4 V/m. Lokalizację punktów pomiarowych na terenie województwa Kujawsko-Pomorskie go przedstawiono na rysunku. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie

dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (D.U. z 2019 r. poz. 2448) normuje wielkości dopuszczalne poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.

Tabela 22 Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Częstotliwość pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1	50 Hz	1000	60	ND

Tabela 23 Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

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

Oznaczenia:

f - wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny "Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego".

ND - nie dotyczy

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, lokalizacje punktów pomiarowych wyznacza się na trzech typach obszarów:

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

W 2024 roku pomiary monitoringowe poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego wykonano łącznie w 62 punktach pomiarowych (tab.1 i tab. 2):

- w 40 punktach w ramach stałej sieci monitoringu,
- w 22 punktach w ramach monitoringu badawczego.

Różnica w liczbie punktów pomiarowych względem 2022 roku, w którym monitorowane były 64 punkty (41 w ramach stałej sieci i 23 w ramach monitoringu badawczego) wynika ze zmian liczby mieszkańców w niektórych miastach. W Toruniu liczba mieszkańców obniżyła się poniżej 200 tysięcy, w związku z czym liczba punktów pomiarowych wyniosła 2 (zamiast 4 jak w poprzednim cyklu). Pruszcz natomiast, od 2022 roku uzyskał status miasta, w związku z czym w kolejnym cyklu pomiarowym zaklasyfikowany został do stałej sieci monitoringu. W przypadku 12 punktów dokonano korekty współrzędnych podczas pomiaru względem punktów z 2022 roku.

W każdym punkcie pomiarowym badania przeprowadza się raz w roku kalendarzowym, w dni robocze, pomiędzy godzinami 8:00 a 16:00, w sposób nieprzerwany przez 0,5 godziny, wykonując w tym czasie nie mniej niż 180 pomiarów chwilowych w równych odstępach czasu.⁸

Tabela 24 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM

Gmina	Miejscowość	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Nazwa punktu pomiarowego
Rypin	Nowy Rynek Rypin	53.06475	19.412047	C_2022_E_16

W 2024 roku był punkt pomiarowy w m . Rypin na terenie Gminy Rypin nie było punktów pomiarowych.

Tabela 25 Lokalizacja punktów monitoringu punktów monitoringu PEM w 2022 i 2024 roku

Gmina	Miejscowość	Nazwa punktu pomiarowego	Nazwa punktu pomiarowego
Rypin	Nowy Rynek Rypin	C_2022_E_16	C_2024_GW_16
Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]		0,43	< 0,3

Analiza badań przeprowadzonych w 40 punktach pomiarowych stałej sieci monitoringu oraz w 22 punktach monitoringu badawczego w ramach realizacji państwowego monitoringu środowiska w 2024 roku na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, wykazuje utrzymywanie się wartości mierzonych pól elektromagnetycznych na bardzo niskim poziomie.

⁸

Najniższe wyniki, poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy, wynoszącej 0,3 V/m. zmierzono łącznie w 11 punktach pomiarowych, z czego dla stałej sieci monitoringu w 7 punktach, a dla monitoringu badawczego w 4 punktach.

5.3.1. Elektroenergetyka

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Krajowy i regionalny układ energetyczny na obszarze gminy, obejmujący istniejącą stację redukcyjną 110 /15 kV.

W kierunkach zagospodarowania przestrzennego gminy uwzględnia się przebiegi istniejących linii wysokiego napięcia wraz ze strefami ochronnymi wynoszącymi po 20 m od osi tych linii.

Rozwój systemów energetycznych średniego napięcia zaopatrujących gminę, powinien iść w kierunku zapewnienia maksymalnej pewności zasilania i odpowiadającej standardom jakości dostarczanej energii.

Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Liczba urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Stacje transformatorowe dla sieci elektroenergetycznych 110/15 kV zlokalizowane są w poszczególnych miastach województwa Kujawsko-Pomorskie go, którego system elektroenergetyczny pracuje w oparciu o Krajowy System Elektroenergetyczny (KSE) o napięciach 220 i 400 kV oraz o własne źródła energii elektrycznej, wytwarzanej w elektrociepłowniach i elektrowniach wodnych.

Na terenie gminy Rypin nie występują źródła wytwarzania energii elektrycznej, co oznacza, że brak jest stacji 110/15 kV oraz nie znajdują się tu żadne Główne Punkty Zasilania (GPZ).

Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. System energetyczny Powiatu Jasielskiego znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana. Gmina zasilana jest liniami 110 kV i napięciem średnim o wartości 15 kV doprowadzonym liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV.

Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Funkcjonuje jeden system średniego napięcia 15 kV. Sieci napowietrzne, doprowadzają napięcie do stacji transformatorowych, w których następuje jego obniżenie do wartości 0,4 kV. Jest to napięcie sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej. Stacje transformatorowe na terenie Gminy są w zdecydowanej większości wolnostojące, słupowe.

System elektroenergetyczny funkcjonujący na terenie Gminy Rypin pokrywa potrzeby związane z zaopatrzeniem gminy w energię elektryczną. Stan techniczny urządzeń energoelektrycznych został oceniony jako dobry. Bezpieczeństwo dostaw energii dla Gminy Rypin nie jest zagrożone. Mieszkańcy Gminy Rypin korzystają z następujących grup taryfowych:

- grupa taryfowa B - odbiorcy należący do grupy B są odbiorcami zasilanymi z sieci elektroenergetycznej średniego napięcia o mocy umownej większej od 40 kW;
- grupa taryfowa C - odbiorcy grupy taryfowej C to odbiorcy zasilani z sieci elektroenergetycznych niskiego napięcia o mocy większej od 40 kW lub prądzie znamionowym zabezpieczenia przedlicznikowego większym od 63 A;
- grupa taryfowa G - kwalifikowane są gospodarstwa domowe pomieszczenia gospodarcze związane z prowadzeniem gospodarstw domowych (pomieszczenia piwniczne, garaże, strychy), lokale o charakterze zbiorowego mieszkania, mieszkania rotacyjne, domki letniskowe itp.

Stacje transformatorowe znajdują się w każdej miejscowości. Sieć linii SN - 15 kV doprowadzona jest do wszystkich miejscowości i jest wystarczająca dla obecnych obszarów zabudowy. W celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii dystrybutor przewiduje znaczne środki finansowe na modernizację i rozbudowę sieci niskiego, średniego i wysokiego napięcia. System energetyczny Gminy Rypin znajduje się w dobrym stanie technicznym – sieć energetyczna jest w pełni zmodernizowana.

Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Ilość urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców. Funkcjonuje jeden system średniego napięcia 15 kV. Sieci napowietrzne, doprowadzają napięcie do stacji transformatorowych, w których następuje jego obniżenie do wartości 0,4 kV. Jest to napięcie sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej. Stacje transformatorowe na terenie Gminy są w zdecydowanej większości wolnostojące, słupowe.

5.3.2. Sieć telefonii komórkowej

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.

Problemy i zagrożenia

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub

całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

Tabela 26 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Adaptacja do zmian klimatu	Stosowanie kablowych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia w celu eliminacji ich uszkodzenia lub zniszczenia.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
Edukacja ekologiczna	Edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM, zachęcanie i wspieranie przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.
Monitoring środowisk	Kontynuacja monitoringu środowiska oraz prowadzenie badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia, kontrola instalacji wytwarzających najistotniejsze w regionie zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego.

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym w zakresie pól elektromagnetycznych jest stosowanie kablowych linii, w celu eliminacji ich uszkodzenia oraz unikanie zachodzenia na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła. Zachowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym pozwoli na odporność na ekstremalne zagrożenia pogodowe. Uświadamianie i edukacja ekologiczna ma przede wszystkim zachęcić i wspierać przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.

5.3.2. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 27 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- brak przekroczenia poziomu PEM na terenie gminy.	- coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
	Szanse	Zagrożenia

Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych, brak możliwości ograniczenia lokalizacji stacji bazowych
----------------------------	--	---

Źródło: Opracowanie własne

5.3.3. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Ze względu na bardzo niskie poziomy promieniowania PEM na terenie Gminy Rypin uzyskane na podstawie pomiarów okresowych prowadzonych przez WIOŚ, prognozuje się utrzymanie promieniowania na ustalonym niskim poziomie. W dalszej perspektywie prognozuje się nieznaczny wzrost promieniowania, ale na poziomie dopuszczalnym, co nie będzie miało znaczącego wpływu na środowisko.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzna gminy jest stosunkowo słabo rozwinięta. Gmina Rypin położona jest w obrębie dorzecza Wisły oraz dwóch regionów wodnych: Regionie Wodnym Dolnej i Środkowej Wisły. Zgodnie z obowiązującym od 1 stycznia 2018 r. nowym podziałem, siedziby Nadzoru Wodnego dla gminy Rypin mieszczą się w Rypinie, Sierpcu oraz w Golubiu-Dobrzyniu. Zarząd Zlewni mieści się w Toruniu oraz we Włocławku. Gmina podlega pod Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku i Warszawie.

Gmina Rypin leży w dorzeczu zlewni rzeki Rypienicy, która odprowadza wody do Drwęcy. Jedynie niewielki, północno-wschodni fragment gminy leży w dorzeczu Skrwy.

Osią hydrograficzną gminy jest rzeka Rypienica. Jest ona lewostronnym dopływem Drwęcy. Źródła rzeki znajdują się w okolicach wsi Skudzawy (wg innych źródeł we wsi Stępowo). Na cieku zlokalizowane są 3 młyny wodne: w Modlinie, Kamionce i Dylewie. W Kamionce znajduje się mała elektrownia wodna. Koryto rzeki ma charakter naturalny. Na odcinku między Dylewem a Rypinem rzeka silnie meandruje. Podłoże rzeki jest piaszczysto-żwirowe. W dnice występują torfy.

Obszar Gminy Rypin położony jest w obszarze dorzecza Wisły w regionie wodnym Dolnej Wisły. Wody powierzchniowe w Gminie Rypin są narażone na presję ze strony punktowych emitorów takich jak ścieki komunalne oraz przemysłowe, przypadki awarii kanalizacji. Wśród JCWP występujących na terenie gminy Rypin, JCW Długie (k. Rypina) o kodzie PLLW20201 jest niezagrożona, natomiast JCW Gozdawnica o kodzie PLRW2000232756529, JCW Rypienica do dopł. z jez. Długiego z jez. Długim o kodzie PLRW20001728889, Skrwa do dopływu pod Przywitowa z jez. Skrwilno o kodzie RW200023275616, Urszulewka z jez. Urszulewskim Sztutowskim o kodzie RW200017275629, Dopływ z jez. Kleszczyńskiego o kodzie 200025289429, są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Jednolita część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element, który można w sposób jednolity scharakteryzować i opisać. Jednolitą część wód może tworzyć jeden lub więcej cieków (rzek, potoków). W wyniku przeglądu zmian i warunków hydromorfologicznych wyróżniono jednolite części wód powierzchniowych: naturalne, silnie zmienione i sztuczne. Silnie zmieniona część wód powierzchniowych to wody, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. Sztuczna część wód powierzchniowych oznacza wody powstałe na skutek działalności człowieka.

Cele środowiskowe dla poszczególnych części wód powierzchniowych określa Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

W bezpośrednim sąsiedztwie cieku Rypienicy znajdują się grunty rolne oraz łąki, pastwiska i lasy.

Jest ona odbiorcą oczyszczonych ścieków z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Rypinie oraz ścieków ze Spółdzielni Mleczarskiej ROTR. Przepływa przez miasto Rypin. Rzeka posiada 10 głównych dopływów – strug. Zasilana jest przez wody podziemne (w górnym biegu) oraz przez liczne ciek i rowy melioracyjne. Ze względu na sąsiedztwo znacznych powierzchni terenów rolniczych, rzeka jest potencjalnie silnie narażona na zanieczyszczenia z tych terenów.

Rzeka odwadnia północną część Pojezierza Dobrzyńskiego odprowadzając wody do Drwęcy. Odprowadza ona także nadmiar wody z jezior znajdujących się w jej dorzeczu: Sadłowskiego, Czarownicy, Łączonka, Trąbińskiego, Długiego, Kiełpińskiego oraz Warpalice.

Rzeka wykorzystywana jest turystycznie – organizowane są na niej spływy kajakami (na niektórych odcinkach tylko okresowo). Środkowy i dolny odcinek rzeki wraz z doliną położony jest w obszarze chronionego krajobrazu „Dolina Drwęcy”.

Oprócz rzeki Rypienicy na terenie gminy występują także inne mniejsze ciek często nie posiadające nazw oraz rowy melioracyjne. Ważną rolę w systemie hydrograficznym gminy odgrywają znajdujące się tu jeziora: Czarownica, Długie² oraz Sadłowskie. Jezioro Czarownica nazywane jest również jeziorem Borzymowskim. Od zachodu bezpośrednio graniczy z gminą Brzuze. Wody jeziora zajęły długą (1350 m) i wąską (w najszerszym miejscu zbiornik ma 205 m szerokości) rynną polodowcową. Podobnie jak inne jeziora rynnowe charakteryzuje się ono znaczną głębokością (maksymalna 14,7 m; średnia 6,7 m) oraz stromymi brzegami. Powierzchnia zbiornika wynosi 23,2 ha co plasuje jezioro na 12. miejscu pod względem wielkości jezior w powiecie rypińskim. Jest ono jeziorem odpływowym, z którego wody poprzez jeziora Łączonek, Trąbin i Długie odprowadzane są rzeką Rypienicą. Zbiornik zasilają natomiast niewielkie dopływy w postaci okolicznych cieków. Pod względem kryteriów rybackich jezioro zaliczono do typu leszczowego. Jezioro jest własnością Skarbu Państwa. Użytkownikiem jeziora jest Polski Związek Wędkarski Zarząd Okręgu Mazowsze.

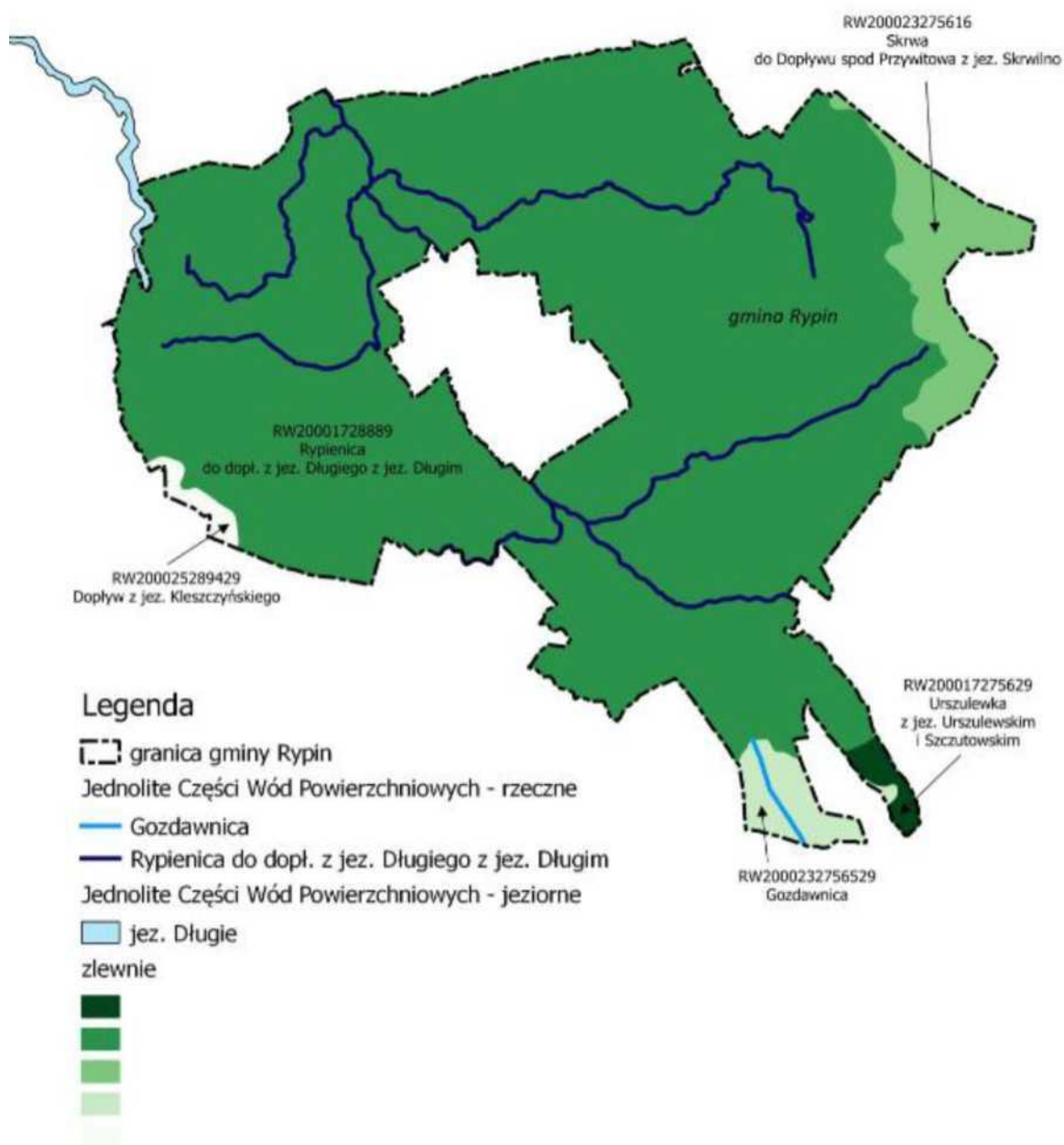
Kolejnym jeziorem mieszczącym się na terenie gminy jest Jezioro Sadłowskie. Wody jeziora zajmują powierzchnię 21,3 ha. Jest płytkim zbiornikiem ze średnią głębokością 1,9 m (maksymalna 2,8 m). Posiada słabo rozwiniętą linię brzegową. Jest jeziorem przepływowym zasilanym przez dwa niewielkie ciek. Wody odprowadzane są w północnej części zbiornika do Rypienicy. Użytkownikiem jest Polski Związek Łowiecki, który odpowiada za gospodarkę rybacką. Jezioro Długie należy do jezior rynnowych. Długość zbiornika sięga 6400 m, a szerokość 150 – 250 m. Średnia głębokość wynosi 6,4 m (maksymalna 18 m). Ze względu na swoje wymiary jezioro jest jednym z największych zbiorników w powiecie. Wody jeziora charakteryzują się dobrą przezroczystością (ok. 3 m). Jest jeziorem przepływowym, z którego nadmiar wód odprowadza Rypienica. Jezioro zasilają niewielkie ciek powierzchniowe oraz wody podziemne. Podobnie jak przy wcześniej omówionych zbiornikach wodnych największym zagrożeniem jest intensywnie rozwijające się rolnictwo oraz typowo rolniczy charakter zlewni z 90% gruntów ornych w bezpośrednim sąsiedztwie wód. Częściową ochronę zapewniają zadrzewienia i zakrzewienia porastające zachodnie brzegi jeziora.

Pod względem turystycznym tereny przyjeziorne są umiarkowanie zasiedlone. Rozproszona zabudowa letniskowa znajduje się po wschodniej części jeziora (w gminie Rypin zwłaszcza we wsi Cetki i Rakowo).

Użytkownikiem jeziora jest Polski Związek Wędkarski Zarząd Okręgu Toruńskiego. Oprócz wspomnianej rzeki Rypienicy i jezior, w gminie występują także nieliczne inne mniejsze oczka wodne, które urozmaicają krajobraz. Obszary podmokłe występują w postaci łąk, 2 Jezioro Długie administracyjnie należy do gminy Wąpielsk jednak południowy i częściowo wschodni brzeg jeziora leży na granicy z gminą Rypin kompleksów łąkowo-bagiennych oraz drobnych mokradeł. W

niektórych z tych obniżień spotykane są torfy. Obszary podmokłe regulują stosunki wodne poprzez zapewnienie większej ich stabilności. Bardzo korzystnie oddziałują na pobliską roślinność. Na terenach rolnych sąsiadujących z obszarami podmokłymi nawet w okresach nasilonej suszy glebowej, utrzymują się zadowalające warunki wegetacyjne. Tereny podmokłe są również swoistymi filtrami, które oczyszczają wodę opadową infiltrującą w głąb ziemi. Jednak ze względu na stosunkowo niewielkie powierzchnie obszarów podmokłych w gminie Rypin, ich oddziaływanie jest ograniczone do małych powierzchni.

Ponadto spośród innych elementów sieci hydrograficznej wymienić należy niewielkie stawy (występujące nielicznie przy zabudowie zagrodowej) oraz inne zbiorniki służące również funkcjom rekreacyjnym (np. w Balinie czy w Sadłowie).



Rysunek 19 Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie Gminy Rypin, źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Rypin - uwarunkowania

5.4.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.

Klasyfikacja elementów biologicznych

W ostatnich latach WIOŚ w Bydgoszczy prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrolitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach i zbiornikach zaporowych.

W jednolitej części wód badano, co najmniej jeden element biologiczny, którego wybór zależał głównie od rodzaju presji i typu JCWP.

Klasyfikacja elementów biologicznych polegała na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych

Do klasyfikacji elementów hydromorfologicznych w rzekach i zbiornikach zaporowych przyjęto opracowaną w 2012 r. „Metodykę prowadzenia przeglądów i obserwacji oraz klasyfikacji elementów hydromorfologicznych wspierających elementy biologiczne zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, Załącznik V”.

Zgodnie z nią, dla każdej JCW wyliczono wartości punktowe poszczególnych elementów branych pod uwagę przy ocenie (reżim hydrologiczny, ciągłość cieku, warunki morfologiczne) i przyporządkowano do zaproponowanych w metodyce granic klas. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ uwzględniono jedynie dwie klasy:

- klasa I oznacza stan/potencjał bardzo dobry,
- klasa II (poniżej klasy I) oznacza stan/potencjał dobry lub niższy.

Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych.

Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Stan/potencjał ekologiczny fragmentu JCWP będącego obszarem chronionym klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych, przy czym dopuszcza się możliwość wykorzystania danych dot. elementów biologicznych uzyskanych z badań prowadzonych w punkcie reprezentatywnym.

Klasyfikacja stanu chemicznego

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone, jako średnia arytmetyczna

z pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone, jako 90 percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny, jako „poniżej dobrego”.

Klasyfikacja stanu

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego (MD, MO), uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić, jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Tabela 28 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny	Ocena stanu jcwp	
	stan chemiczny dobry	stan chemiczny poniżej dobrego
bardzo dobry stan ekologiczny/maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
dobry stan ekologiczny/dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
umiarkowany stan ekologiczny/umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
słaby stan ekologiczny/słaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
zły stan ekologiczny/zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Źródło: „Raport o stanie środowiska w woj. Kujawsko-Pomorskim w 2020 roku” – WIOŚ w Bydgoszczy

5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Rypin

Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla województwa Kujawsko-Pomorskie go (programy te są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Bydgoszczy). Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria klasyfikacji stanu jednolitych części wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy - Prawo wodne.

Ocenę stanu JCWP wykonuje się z zastosowaniem zasady dziedziczenia wyników. Zgodnie z wytycznymi przez to pojęcie należy rozumieć przeniesienie wyników oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku, gdy nie były one objęte monitoringiem. Dziedziczenie oceny jest więc procesem aktualizacji wykonanej oceny o wyniki uzyskane w kolejnym roku realizacji państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód powierzchniowych.

Na terenie Gminy Rypin były prowadzone badania jakości wód powierzchniowych w latach 2020 - 2021. Badanym parametrem biologicznym był fitobentos oceniony na III klasę, elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie potencjału ekologicznego. Ze względu na przekroczone dopuszczalne średnioroczne wartości wskaźników azotu amonowego, Kjeldahla oraz fosforanów elementy fizykochemiczne są klasyfikowane poniżej II klasy. Na podstawie powyższych wyników JWCP osiągnęło umiarkowany potencjał ekologiczny oraz umiarkowany potencjał ekologiczny w obszarze chronionym a ogólny stan określany jest, jako zły.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Rypin są następujące:

- Dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono, jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- Dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono, jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

5.4.3. Wody podziemne

Wody podziemne występują na obszarze gminy na kilku poziomach wodonośnych. Pierwszy z nich tworzą wody gruntowe wierzchówkowe, które spotykane są na głębokości kilku metrów poniżej poziomu terenu. Cechą wód tego piętra są znaczne wahania zwierciadła oraz okresowe zanikanie.

Płytkie zaleganie tych wód powoduje, że po dużych opadach lub roztopach powstają okresowe mokradła na powierzchni terenu. Głębiej zalegają wody wgłębne. Ich związek z powierzchnią jest ograniczony z uwagi na występowanie wśród utworów słabo przepuszczalnych. Zmniejsza się zasilanie tych wód, zwiększa natomiast ich odporność na zanieczyszczenia. Najgłębiej zalegają wody głębinowe. Są one dobrze izolowane od powierzchni ziemi poprzez utwory nieprzepuszczalne. Na terenie gminy występują wszystkie ww. piętra wodonośne wiekowo związane z trzeciorzędem oraz z czwartorzędem. Wody czwartorzędowe stanowią największe zasoby wód podziemnych. Są one podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę. Podstawowym źródłem zasiania wód podziemnych są opady atmosferyczne, z których prawie 20% infiltruje w głąb powodując ciągłą wymianę.

Podstawowe znaczenie użytkowe mają wody czwartorzędowego oraz paleogeńsko – neogeńskiego piętra wodonośnego. Warunki występowania trzeciorzędowych utworów wodonośnych (znaczna izolacja) oraz wysoka odporność na zanieczyszczenia antropogeniczne nie wymagają podjęcia działań dla ustanowienia obszaru ochrony zbiornika. Jedynie w niewielkim fragmencie południowo-wschodniej części gminy Rypin, w obrębie Puszczy Miejskiej, znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka Warszawska”.

Średnia głębokość zbiornika wynosi 160 m, a całkowita powierzchnia: 51 000 km². Wiekowo wody pochodzą z paleogenu i neogenu. Zbiornik ten nie ma opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej. Istotnym źródłem zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych gminy Rypin są zanieczyszczenia obszarowe z terenów intensywnego rolnictwa. W wyniku zachodzących przemian w rolnictwie, prowadzących do wzrostu intensywności i koncentracji produkcji rolnej może nastąpić wzrost zanieczyszczeń obszarowych z terenów rolniczych. Spowodować to może przyśpieszenie eutrofizacji wód powierzchniowych. Na jakość zasobów wodnych główny wpływ ma także niewłaściwy sposób odprowadzania ścieków sanitarnych i związana z tym nie do końca uporządkowana gospodarka wodno-ściekowa gminy.

Państwowy Instytut Geologiczny prowadzi krajowy monitoring wód podziemnych. Wody podziemne weryfikowane są zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych (JCWPd). JCWPd wprowadzone zostały przez Ramową Dyrektywę Wodną i oznaczają określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Do końca 2015 roku

obowiązywał podział na 161 JCWPd. Według nowego podziału na lata 2016 - 2021 wyznaczono 172 JCWPd. Gmina Rypin mieści się w regionie wodnym Dolnej Wisły oraz Środkowej Wisły. W gminie nie przeprowadzono badań określających jakość wód podziemnych.

Ponad 90% powierzchni gminy położone jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW 230039 (nazwa JCWPd 39) zaliczonym do regionu wodnego Dolnej Wisły, obszar dorzecza Wisły. Tylko niewielkie fragmenty we wschodniej i południowej części gminy położone są na obszarze jednolitej części wód podziemnych oznaczonym europejskim kodem JCWPd PLGW 230048 (nazwa JCWPd 48) zaliczonym do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczenie wprowadzania do nich zanieczyszczeń, zapobieganie pogorszeniu ich jakości, poprawa ich stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd 39 i 48 oceniono jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód podziemnych nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych. Dla wód będących w co najmniej dobrym stanie ekologicznym i chemicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu.

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykłe (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. (Dz. U. nr 143 poz. 896) w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
- żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa II – wody dobrej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne
- wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa III – wody zadowalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
- mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa IV – wody niezadawalającej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
- większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,

klasa V – wody złej jakości:

- wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
- woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.



Rysunek 20. Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

5.4.3.1. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykle (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie

przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, który pełni na mocy ustawy Prawo wodne Państwową służbę hydrogeologiczną.

Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Wyniki badań ocenia się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych.

Klasyfikacja obejmuje pięć klas jakości wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
 - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
 - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem Żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- 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 się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2016 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa Kujawsko-Pomorskiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Monitoring diagnostyczny prowadzony jest przynajmniej raz w ciągu 6 letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i dotyczy wszystkich JCWPd wydzielonych na terenie kraju (172). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem stanu dobrego oraz te które wykazywały słaby stan chemiczny lub/i ilościowy. W 2018 roku monitoring wód podziemnych prowadzony był w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Badania wód podziemnych na terenie gminy w 2021 roku nie były wykonywane.

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

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie, wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych oraz dokonano oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych wskaźników oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H”: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki pomiarów jednolitej części wód podziemnych, która znajduje na terenie Gminy Rypin.

Tabela 29 Ocena jednolitej części wód podziemnych znajdującej się na terenie Gminy Rypin.

Nr JCWPd	Stan chemiczny	Stan ilościowy	Stan JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
48	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrożona
39	Dobry	Dobry	Dobry	Dobry stan chemiczny, Dobry stan ilościowy	Niezagrożona

Tabela 30 Ocena stanu jednolitych części wód na obszarze gminy

Jednolita część wód podziemnych		Ocena stanu wód		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
kod JCWPd	JCWPd	Ilościowego	jakościowego		
PLGW2000048	48	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny
PLGW2000039	39	dobry	dobry	niezagrożona	dobry stan ilościowy i chemiczny

Badania i ocena jakości wód podziemnych w tych punktach zostały wykonane w ramach monitoringu diagnostycznego i wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa II i III).

Dla JCWPd zlokalizowanej na terenie Gminy Rypin celem środowiskowym jest dobry stan ilościowy i chemiczny.

5.4.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);

- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

5.4.4. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania, co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Większość inwestycji zawartych w Programie nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będzie wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Inwestycje liniowe przewidziane w Programie, na etapie projektowania powinny być przeanalizowane pod kątem oddziaływania na środowisko. Do takich przedsięwzięć należy zaliczyć:

- budowę kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków,
- budowę sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Gminy Rypin.

Wyeliminuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur,

będzie prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

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

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Rypin są następujące:

- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

5.4.5. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane były do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Obszar Gminy jest zaklasyfikowany do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Charakter terenu gminy Rypin nie wykazuje większego zagrożenia powodziowego. Nie oznacza to jednak, że w przyszłości sytuacja to może ulec zmianie, pogorszeniu. Dlatego też, aby w przyszłości zapobiec takim zagrożeniom należy utrzymać infrastrukturę w dobrym stanie, należy podejmować na bieżąco różnorodne prace, typu:

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

Gmina Rypin znajduje się w obszarze zagrożenia powodziowego. Na obszarach tych obowiązują zakazy wynikające z przepisów szczególnych. Jedynie w przypadku, gdy realizacja inwestycji nie utrudni zarządzania ryzykiem powodziowym, dyrektor RZGW zgodnie z art. 88 ust. 2 ustawy Prawo wodne, może w drodze decyzji zwolnić od zakazów obowiązujących na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, określając warunki niezbędne dla ochrony przed powodzią.

Na terenie gminy Rypin występują obszary zagrożone podtopieniami w przypadku wystąpienia deszczy nawałnicowych. Stopień zagrożenia powodziowego w dolinach rzecznych determinowany jest zarówno czynnikami naturalnymi, jak rzeźba terenu, gleba, budowa geologiczna, szata roślinna, opadami, itp. Jak również czynnikami antropogenicznymi, tj.: regulacja koryt, infrastruktura hydrotechniczna, stopień zagospodarowania dolin rzecznych.

Rzeki przepływające przez obszar gminy nie posiadają uregulowanych koryt, brak również urządzeń przeciwpowodziowych.

Retencja wód i zagrożenie powodziowe

Zdolnością retencyjną nazywa się zdolność do gromadzenia zasobów wodnych i przetrzymywania ich w określonym czasie. Wzrost zdolności retencyjnych zlewni wynika z opóźniania spływu powierzchniowego oraz zmiany wód opadowych i roztopowych na odpływ gruntowy. Retencja pozwala na rozłożenie w czasie nadmiaru odpływających wód i powstrzymanie ich okresu deficytu. Ogólnie rozróżnia się retencję naturalną oraz sztuczną sterowaną i niesterowaną.

W przypadku małych zlewni podstawowe znaczenie dla gospodarowania ich zasobami ma tzw. Mała retencja; jest ona rozumiana jako działania techniczne i nietechniczne mające na celu ochronę ilościową i jakościową zasobów wodnych poprzez spowalnianie obiegu wody. Małą retencję należy traktować jako działanie długofalowe i obejmujące obszar całych zlewni rzecznych. Obecnie najbardziej efektywnym sposobem zwiększania retencji jest:

- budowa małych zbiorników wodnych i oczek wodnych
- regulacja odpływu ze stawów i oczek wodnych
- gromadzenie wody w rowach melioracyjnych, kanałach
- retencjonowanie odpływów z systemów drenarskich
- zwiększenie retencji dolinowej

Głównym zadaniem małej retencji jest gromadzenie wody do bezpośredniego użycia, ale również regulacja i kontrola wody w środowisku. Realizacja obiektów małej retencji przyczynia się również do:

- spowolnienia odpływu wód powierzchniowych
- podniesienia poziomu wód gruntowych
- powstrzymania degradacji siedlisk wodno – bagiennych
- zwiększenia różnorodności biologicznej obszaru
- powstrzymania erozji terenowej

Obiekty małej retencji można podzielić ze względu na funkcje, jakie mogą pełnić. Mogą służyć głównie jako obiekty magazynujące wodę na potrzeby gospodarcze (nawodnienia rolnicze, hodowla ryb, mała energetyka), przeciwpowodziowe, przeciwpowozarowe, przeciwdziałające erozji wodnej, mające znaczenie krajobrazowe i rekreacyjne, ekologiczne.

Wzrost strat powodziowych wskazuje na konieczność prowadzenia właściwej polityki związanej z prowadzeniem ochrony przed powodzią w warunkach trybu zarządzania powodzią i trybu zintegrowanej ochrony przed powodzią. Kluczowe znaczenie ma tutaj połączenie prewencji z bezpośrednią ochroną. Prewencja przeciwpowodziowa to działania wyprzedzające w obszarze zagrożonym i w zlewni powyżej, które umożliwiają ograniczenie szkód powodziowych na danym obszarze zagrożonym powodzią:

- ograniczenie rozwoju zagospodarowania terenów zalewowych,
- dobre praktyki stosowane w warunkach rozwoju urbanizacji zlewni, których celem jest ograniczenie uszczelnienia gruntu w wyniku tej zabudowy, a tym samym zachowanie w maksymalnym stopniu naturalnego potencjału retencyjnego tego terenu,
- dobre praktyki stosowane w rolnictwie, które ograniczają erozję glebową i spływ zanieczyszczeń rolniczych do wód,
- dobre praktyki w podnoszeniu lesistości i w planowaniu struktury zalesień, które podnoszą retencyjność terenu zagrożonego oraz ograniczają spływ powierzchniowy ze zlewni wyżej położonej.

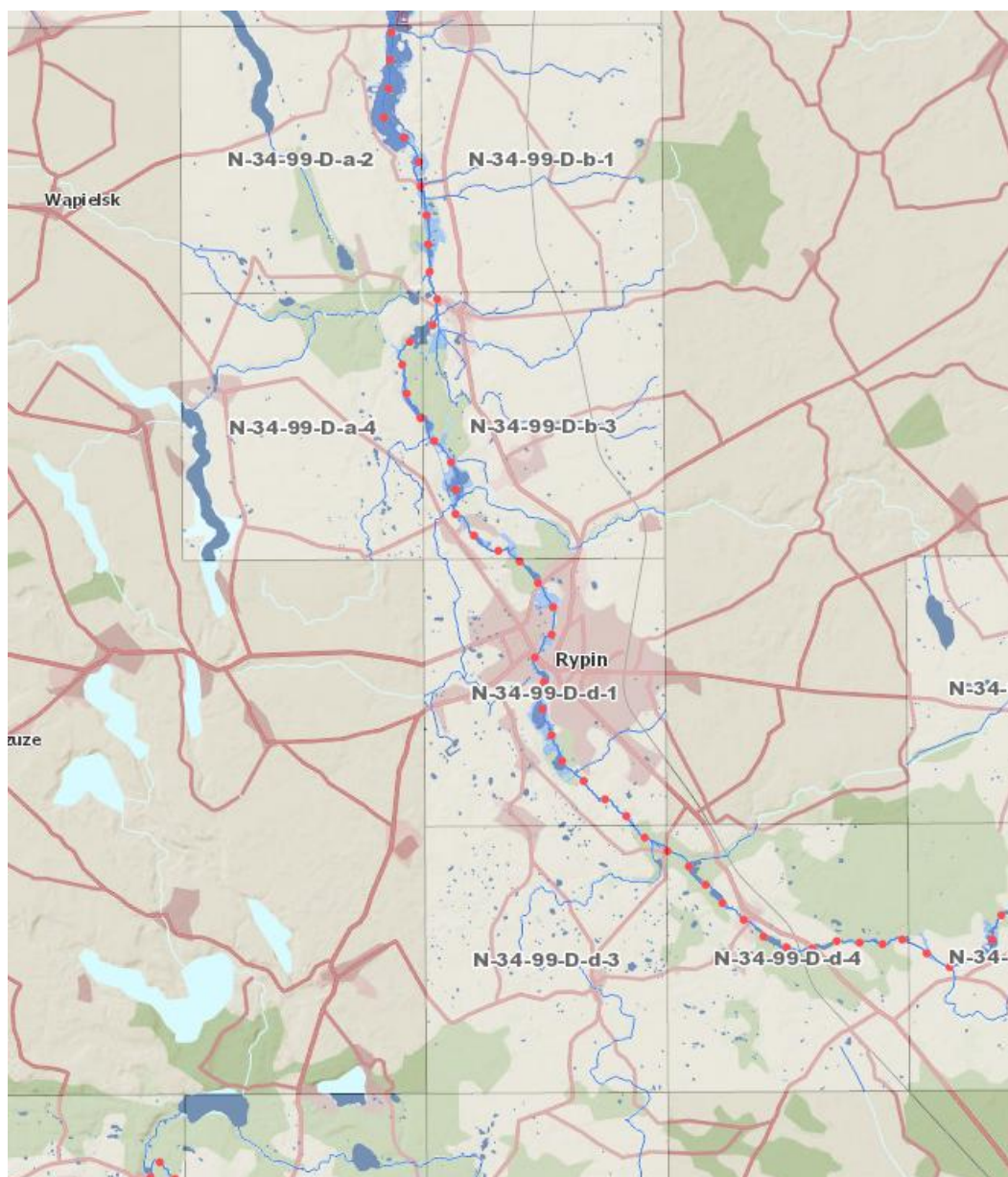
Bezpośrednia ochrona, obejmująca działania ograniczające wielkość powodzi to następujące grupy metod ochrony:

- środki techniczne: sterowana retencja zbiornikowa, mała retencja rekompensująca zabudowę i rozwój infrastruktury, poldery powodziowe,
- środki nie techniczne: powiększenie naturalnej retencji, renaturyzacja rzek i ich dolin połączone z ochroną ekosystemów.

Jednym z elementów ochrony przed powodzią jest magazynowanie wody w rezerwach przeciwpowodziowych, czyli duża i mała retencja zbiornikowa, jak również lokalna w postaci polderów oraz naturalna retencja rzeczna.

Rozwój małej retencji wpisuje się również w kierunkowe cele gospodarki wodnej Projektu Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami do roku 2030 opracowanej w Ministerstwie Środowiska, który ma m. in.: osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód, a w szczególności ekosystemów wodnych i od wody zależnych; zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych ludności i gospodarki przy poszanowaniu zasad zrównoważonego użytkowania wód; podniesienie skuteczności ochrony w sytuacjach nadzwyczajnych (np. powódź, susza).

Realizacja programu retencji górskiej jest zgodna ze Strategią ochrony obszarów wodno - błotnych zgodnie z wykładnią Konwencji Ramsar oraz Strategią Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej. Wsparcie dla realizacji programu stanowią, także najważniejsze krajowe akty prawne np. ustawa o ochronie przyrody, ustawa o lasach, jak również znowelizowane Prawo wodne.



Rysunek 21 - Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%.

Źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły

Opracowany na zlecenie Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej projekt Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym (PZRP) dla obszaru dorzecza Wisły tworzy podstawy skutecznego zarządzania ryzykiem powodziowym. Wnioski płynące z przygotowanego planu będą także fundamentem do stworzenia katalogu dobrych praktyk w dziedzinie ochrony przeciwpowodziowej i wpłyną na rozwój branży, przyszłą strukturę zarządzania majątkiem oraz metodykę priorytetyzacji działań inwestycyjnych i wspomagających w postaci katalogu instrumentów prawnych, ekonomicznych i komunikacyjnych. Przygotowanie Planu prowadzone było przy współudziale wielu stron - interesariuszy, którzy w podziale na Zespoły Planistyczne Zlewni, Grupy Planistyczne i Komitety Sterujące brali bezpośredni udział w pracach nad kolejnymi etapami planu. Rzeczywiste

uczestnictwo społeczeństwa w procesie przygotowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym zapewniono w postaci prowadzonej akcji informacyjnej i konsultacji społecznych. Poniżej przedstawiono zidentyfikowane obszary problemowe w ramach tego programu.

Ochrona przed powodzią

W ostatnich latach nie obserwuje się powodzi, wręcz raczej uznaje się że były to lata suche. Powodem wzrostu intensywności tych zjawisk są zmiany klimatyczne oraz działalność gospodarcza człowieka, który wprowadza istotne zmiany. W przypadku wystąpienia powodzi najbardziej narażona są tereny gminy położone w dolinie Rypienicy.

Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju

Program Wodno-Środowiskowy Kraju jest jednym z podstawowych dokumentów planistycznych w zakresie ochrony, gospodarowania i zarządzania zasobami wodnymi w Polsce. Został opracowany w celu programowania i koordynowania działań, które zmierzają do realizacji celów środowiskowych, takich jak:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych;
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Aktualizacja Programu Wodno-Środowiskowego Kraju (APWŚK) uwzględnia podział na poszczególne kategorie jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych i obszarów chronionych.

Plan przeciwdziałania skutkom suszy

Jednym z głównych dokumentów planistycznych w gospodarowaniu wodami o zasięgu ogólnokrajowym jest Plan przeciwdziałania skutkom suszy (PPSS). Gmina Rypin znajduje się na obszarze zaklasyfikowanym w klasach zagrożenia suszą rolniczą do klasy I - słabo zagrożone, w klasach zagrożenia suszą hydrologiczną do klasy II - umiarkowane zagrożenie, a w przypadku zagrożenia suszą hydrogeologiczną do klasy II - umiarkowane zagrożenie. Według klas łącznego zagrożenia suszą teren Gminy Rypin zakwalifikowany został, jako silnie zagrożony.

Najważniejszymi celami dokumentu jest:

- skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych na obszarach dorzeczy,
- zwiększanie retencji na obszarach dorzeczy,
- edukacja i zarządzanie ryzykiem suszy,
- formalizacja i zaplanowanie finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy.

5.4.6. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminy będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 31 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).

Edukacja ekologiczna	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (wody termalne).
Monitoring środowisk	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

*Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

5.4.7. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 32 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- średni stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

5.4.8. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości. Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie

wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2020 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa. W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa Kujawsko-Pomorskie go badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Ocena wyników badań monitoringu diagnostycznego w 2022 roku wg podziału na jednolite części wód podziemnych wykazała, że 91% sumy punktów pomiarowych badanych wód zaliczono do wód reprezentujących dobry stan chemiczny (klasy I-III). Wody o słabym stanie chemicznym (klasy IV-V) stanowiły 9% sumy punktów pomiarowych. Do wskaźników decydujących o jakości wody zaliczono: wapń, żelazo, mangan, odczyn, wodorowęglany, temperaturę wody, azotany, fosforany, amoniak, potas, nikiel, siarczany i magnez.

Na terenie Gminy Rypin w 2022 roku nie było punktów pomiarowych, był w Gminie Rogowo w pow. rypińskim - PIG zakwalifikowano badane wody do klas czystości: II (wody dobrej jakości), w sąsiedztwie Gminy Rypin (dwa punkty pomiarowe Państwowej Inspekcji Geologicznej). Wyniki klasyfikacji przedstawiono w tabeli:

Tabela 33 Ocena jakości wód podziemnych na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego w 2022 roku

Nr	Powiat/gmina	Gmina	Miejscowość	JCWPd	Zwierciadło wody	Końcowa klasa jakości
1	rypiński	Rogowo (gm. wiejska)	Czumsk Duży	48	piezometr	II
2	rypiński	Rogowo (gm. wiejska)	Czumsk Duży	48	piezometr	II

Źródło: „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa Kujawsko-Pomorskim za rok 2022” – GIOŚ

5.4.9. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminy będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 34 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Adaptacja do zmian klimatu	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).

Edukacja ekologiczna	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (wody termalne).
Monitoring środowisk	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

*Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

5.4.10. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 35 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Czynniki Wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- dobry stan wód podziemnych oraz zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego.
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników, - remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja, - regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.	- dopływ zanieczyszczeń spoza gminy, - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.

Źródło: Opracowanie własne

5.4.11. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości. Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie

wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zużycie wody

Na przestrzeni 11 lat zaznacza się niewielki wzrost liczby mieszkańców korzystających z instalacji wodociągowej. Tylko 24,4% ludności gminy korzysta z kanalizacji. W gminie istnieje jeszcze duża dysproporcja pomiędzy stopniem zwodociągowania i stopniem skanalizowania gminy. Proces kanalizowania jest dopiero rozpoczęty i wymaga dalszej rozbudowy.

Głównym źródłem zaopatrzenia gminy w wodę do picia są wody podziemne. System wodociągowy oparty jest na czterech ujęciach wody w Starorypinie, Borzyminie, Sadłowie i Kowalkach. Na terenie gminy zaopatrzeniem w wodę i odprowadzaniem ścieków zajmuje się Gmina Rypin. Długość sieci kanalizacyjnej na terenie gminy to 47,8 km, która obsługuje 24,4% mieszkańców. Gmina Rypin posiada 199,6 km sieci wodociągowej obsługującej 77,1% mieszkańców. Na terenie gminy nie funkcjonuje żadna oczyszczalnia ścieków komunalnych. Ścieki odprowadzane są do miejskiej oczyszczalni w Rypinie (gmina miejska). W gminie funkcjonuje 1020 przydomowych oczyszczalni ścieków. Mieszkańcy nie podłączeni do sieci kanalizacyjnej, korzystają z usług firm asenizacyjnych, które wywożą ścieki z szamb do oczyszczalni. Na terenie aglomeracji funkcjonuje sieć kanalizacyjna o długości 142,45 km. Gmina Miasto Rypin posiada mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków zlokalizowaną w miejscowości Rypin, powiat rypiński. Średnia przepustowość hydrauliczna oczyszczalni wynosi 3946 m³ /d. Projektowana wydajność oczyszczalni ścieków wynosi 25 517 RLM. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Rypienica.

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Na przestrzeni lat 2016 – 2024 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 36 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Rypin

Nazwa	Ogółem [tys. m ³]								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Powiat Rypiński	1 623,8	1 568,2	1 605,8	1 629,9	1 695,2	1 708,2	1 640,8	1 635,0	1 719,4
Gmina Rypin	340,0	335,6	339,8	350,4	383,1	388,2	316,3	313,6	335,8

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 37 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Rypin

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m ³]								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Gmina Rypin	45,3	44,4	45,4	46,7	52,8	53,6	43,6	43,2	46,1

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>⁹

Tabela 38 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Gminy Rypin

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w roku								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[osoba]								
Powiat Rypiński	42 385	42 257	42 078	41 766	40 475	40 145	39 912	39 700	39 348
Gmina Rypin	7 226	7 196	7 187	7 197	7 009	6 965	6 977	7 021	7 034

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 39 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Rypin

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat Rypiński	840,2	842,3	848,5	850,8	854,6	857,6	865,4	867,2	868,2
Gmina Rypin	193,1	193,4	195,0	195,0	196,6	197,4	199,1	199,6	199,6

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 40 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Rypin

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat Rypiński	7 970	8 168	8 257	8 366	8 522	8 771	9 068	9 100	9 194
Gmina Rypin	1 656	1 760	1 795	1 825	1 851	1 852	2 067	2 071	2 093

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

⁹<https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.2. System kanalizacyjny na terenie Gminy Rypin

Tabela 41 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Rypin – dane GUS z roku 2025

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[tys.m ³]	Szt.
Gmina Rypin	47,8	477	46,2	1831

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 42 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Rypin

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Powiat Rypiński	171,1	171,3	178,2	186,4	197,7	202,1	206,8	207,3	207,9
Gmina Rypin	28,7	28,7	35,4	35,4	43,5	43,5	47,2	47,2	47,8

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 43 Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Rypin

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat Rypiński	2 935	2 690	2 735	2 815	2 864	3 011	3 259	3 284	3 323
Gmina Rypin	222	258	247	251	253	262	465	469	477

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 44 Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Powiat Rypiński	22 462	22 497	22 317	22 123	21 684	21 723	22 143	22 028	21 875
Gmina Rypin	1 116	1 228	1 189	1 203	1 177	1 199	1 786	1 807	1 831

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.3. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków

Tabela 45 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Rypin

Oczyszczane biologicznie								
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]	[tys. m ³]
653,0	660,0	663,9	669,0	669,3	697,5	693,4	707,1	750,3
31,8	34,4	34,1	35,8	36,4	37,6	32,8	40,3	46,2

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 46 Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Rypin

Nazwa	Ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
Powiat Rypiński	22 462	22 497	22 317	22 123	21 684	21 723	22 143	22 028	21 875
Gmina Rypin	1 116	1 228	1 189	1 203	1 177	1 199	1 786	1 807	1 831

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

5.5.4. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zaliczyć należy: zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.5.5. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Dzięki ewidencji łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela 47 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe								
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	szt.								
Gmina Rypin	290	293	295	301	330	330	330	312	445

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

5.5.6. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych.

W poszczególnych gospodarstwach korzysta się ze zbiorników bezodpływowych, tzw. szamb, których na obszarze Gminy funkcjonuje 445. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 1059 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zaliczyć należy: zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

5.5.7. Problemy i zagrożenia

Tabela 48 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Adaptacja do zmian klimatu	Lokalizowanie nowych osiedli na terenach odpływowych i wyposażanie ich w sprawny system odwadniania, wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.
Edukacja ekologiczna	Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych.
Monitoring środowiska	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 49 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania. - Gmina jest w pełni zwodociągowana i skanalizowana 	<p>Część Gminy Rypin nie objęto siecią wodociągową i kanalizacyjną – 25%</p>
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie. 	<ul style="list-style-type: none"> - brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia, - szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.

Źródło: Opracowanie własne

5.5.9. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych

W ciągu ostatnich lat obserwuje się korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, wynikające między innymi z inwestycji prowadzonych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, co będzie miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych (w tym przypadku efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach). Maleje ilość ścieków komunalnych odprowadzonych do środowiska. Bardzo ważnym wskaźnikiem jest odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

5.6. Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Rypin za 2024 rok)

5.6.1. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rypin

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania

zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rypin zostały objęte od 1 lipca 2013 roku nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców. W myśl art. 6d ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest obowiązany zorganizować przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, o których mowa w art. 6c tejże ustawy albo przetarg na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów.

Obowiązkiem podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest przekazywanie selektywnie zabranych odpadów komunalnych do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, o której mowa w ustawie o odpadach.

Hierarchia ta przedstawia się następująco:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia,
- 3) recykling,
- 4) inne procesy odzysku,
- 5) unieszkodliwianie.

Natomiast odpady komunalne zmieszane i odpady zielone należy bezpośrednio przekazać do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gminy, a właściwe postępowanie z odpadami jest na chwilę obecną priorytetem w dziedzinie ochrony środowiska.

Ponadto, w myśl ustawy o odpadach zakazano przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych poza obszarem regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Gminnym systemem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Rypin w analizowanym roku, zostały objęte nieruchomości zamieszkałe jak i niezamieszkałe, na którym powstają odpady komunalne t.j. obiekty użyteczności publicznej, wszelkiego rodzaju działalność gospodarcza oraz inne tożsame nieruchomości (np. cmentarze), a także tereny nieruchomości na których mieszkańcy przebywają sezonowo (np. agroturystyka).

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rypin realizowany jest w oparciu o obowiązujące przepisy prawa, w tym ustawy i akty wykonawcze, dotyczące problematyki gospodarki odpadami oraz uchwały podjęte przez Radę Gminy Rypin.

Do najważniejszych ustaw i aktów wykonawczych należy zaliczyć:

- Ustawę z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r., poz. 399 z późn. zm.);
- Ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r., poz. 2412);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 3 sierpnia 2021r. w sprawie sposobu obliczania poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1530)
- Obowiązujące w 2024 roku uchwały Rady Gminy Rypin dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi:

- Uchwała nr XII/89/19 RADY GMINY RYPIN z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2019-11-25, poz. 6199);
- Uchwała nr XLII/279/22 RADY GMINY RYPIN z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Rypin (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2023-01-09, poz. 205);
- Uchwała nr XII/92/19 RADY GMINY RYPIN z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2019-11-20, poz. 6202);
- Uchwała nr XII/93/19 RADY GMINY RYPIN z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie gminy Rypin (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2019-11-25, poz. 6203);
- Uchwała nr XLII/278/22 RADY GMINY RYPIN z dnia 29 grudnia 2022 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty na terenie gminy Rypin (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2023-01-09, poz. 204)
- Uchwała nr XV/111/16 RADY GMINY RYPIN z dnia 21 lipca 2016 w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obowiązującej na terenie gminy Rypin (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2016-07-28, poz. 2765 z);
- Uchwała nr XII/91/19 RADY GMINY RYPIN z dnia 20 listopada 2019 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi obowiązującej na terenie gminy Rypin oraz warunków i trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2019-11-25, poz. 6201);
- Uchwała nr XII/102/19 RADY GMINY RYPIN z dnia 11 grudnia 2019 r. w sprawie ustalenia ryczałtowej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok dla nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe i inne nieruchomości wykorzystywane na cele rekreacyjno-wypoczynkowe (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2019-12-11, poz. 7231);
- Uchwała nr XIII/103/ 19 RADY GMINY RYPIN z dnia 11.12.2019 r. w sprawie zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi jednorodziennymi kompostujących bioodpady stanowiące odpady komunalne w kompostowniku przydomowym (Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 2019-12-11, poz. 7232).

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rypin.

Zagadnienia ogólne:

W wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego w dniu 21 grudnia 2023 roku wyłoniono firmę świadczącą usługi w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

W 2024 roku usługi w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi świadczyło Konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMES” Sp. z o. o. oraz Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych „RYPIN” Sp. z o. o.

Podpisano umowę na czas od dnia 01.01.2024 r. do dnia 31.12.2024 r.

Przedmiotem umowy było świadczenie usługi odbioru odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych, budynków użyteczności publicznej, przystanków autobusowych, placów zabaw na terenie Gminy Rypin oraz utworzenie, utrzymanie i obsługa punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych wraz z zagospodarowaniem zebranych odpadów. W zakres rzeczowy umowy wchodziło również zaopatrzenie nieruchomości w worki na odpady segregowane, pojemniki na odpady zmieszane.

Od nieruchomości niezamieszkałych tzn. zakładów, przedsiębiorstw, sklepów z terenu Gminy Rypin odbierane były odpady na podstawie umowy podpisanej przez firmę bezpośrednio z odbiorcą odpadów.

W okresie od 01.01.2024 r. do 31.12.2024 r. odbiór odpadów komunalnych z nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy realizowany był przez:

- Zakład Usługowo - Handlowy „KARO” Józef Karczewski, ul. Szpakowa 12A, 85-432 Bydgoszcz;
- Przedsiębiorstwo Komunalne „KOMES” Sp. z o.o. ul. E. Orzeszkowej 4, 87-500 Rypin;
- Regionalny Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Puszczy Miejskiej Sp. z o.o., Puszcza Miejska 24, 87-500 Rypin.

Na terenie Gminy Rypin zorganizowano punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) przy Regionalnym Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych “RYPIN” Sp. z o.o., w Puszczy Miejskiej. PSZOK pracował średnio w wymiarze przynajmniej 110 godzin w miesiącu, w tym 16 godzin w soboty. Na PSZOK przyjmowane były odpady dostarczone przez mieszkańców po okazaniu dokumentu potwierdzającego jego zamieszkanie na terenie gminy Rypin (np. umowy najmu, dowodu osobistego, potwierdzenia dokonywania opłat za odbiór odpadów komunalnych itp.).

Do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przyjmowane były odpady komunalne powstające w gospodarstwach domowych na terenie gminy Rypin: papier i tektura, opakowania z papieru i tektury, tworzywa sztuczne, opakowania z tworzyw sztucznych, metale, opakowania z metali oraz opakowania wielomateriałowe, szkło oraz opakowania ze szkła, odpady zielone, przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe, odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstwa domowego, zużyte opony pochodzące z gospodarstwa domowego, popiół, tekstylia i odzież.

Zużyte baterie dodatkowo gromadzone były w specjalnie oznakowanych pojemnikach ustawionych w placówkach oświatowych działających na terenie gminy oraz urzędzie gminy.

Odpady wielkogabarytowe były odbierane dwa razy w roku w ramach mobilnych punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Finansowanie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi:

Rada Gminy Rypin ustaliła, że najbardziej optymalną opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi będzie opłata naliczana od liczby osób zamieszkałych na terenie nieruchomości.

W styczniu 2024 roku opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosiła 23,00 zł miesięcznie od osoby, jeżeli odpady komunalne były zbierane i odbierane w sposób selektywny. Ustalono podwyższoną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi w wysokości trzykrotności stawki podstawowej, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełniał obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny.

Ryczałtowa stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy i inna nieruchomość wykorzystywana na cele rekreacyjno-wypoczynkowe pozostała bez zmian w wysokości 160,00 zł za rok bez względu na długość korzystania z nieruchomości. Ustalono podwyższoną stawkę opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za rok od nieruchomości, na której znajduje się domek letniskowy i inna nieruchomość wykorzystywana na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, w wysokości trzykrotności stawki podstawowej, jeżeli właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny

Pobierana w 2024 roku opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi przeznaczona była na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, w skład, których wchodził odbiór, transport, utylizacja odpadów, utrzymanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) i Regionalnej Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), koszt obsługi administracyjnej i informatycznej systemu itp.

W kwocie opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi przysługiwał mieszkańcom: odbiór odpadów z pojemnika zielonego na odpady zmieszane, odbiór odpadów segregowanych, możliwość dostarczenia wytworzonych odpadów do PSZOK zgodnie z obowiązującym harmonogramem.

Ocena możliwości technicznych i organizacyjnych Gminy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi.

Możliwość przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno- biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Odpady, z uwzględnieniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami, w pierwszej kolejności poddaje się przetwarzaniu w miejscu ich powstania. Odpady, które nie mogą być przetworzone w miejscu ich powstania, przekazuje się, uwzględniając hierarchię sposobów postępowania z odpadami oraz najlepszą dostępną techniką, o której mowa w art. 207 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska, lub technologią, o której mowa w art. 143 tej ustawy, do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być przetworzone. Podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany przekazać niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne do instalacji komunalnej zapewniającej ich przetworzenie.

Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone pochodzące z terenu Gminy Rypin zgodnie z zawartą umową przekazywane były do Regionalnego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych “RYPIN” Sp. z o.o., w Puszczy Miejskiej. Instalacja w Puszczy Miejskiej jest po gruntownej przebudowie, rozbudowie i modernizacji. Instalacja posiada status Instalacji komunalnej dla przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz składowania pozostałości z sortowania i mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Na terenie Województwa Kujawsko-Pomorskiego istnieją instalacje komunalne do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielenia z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku oraz instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych.

Na terenie Województwa Kujawsko-Pomorskiego funkcjonują następujące instalacje komunalne:

- Bładowo- gmina Tuchola;
- Sulnówko - gmina Świecie;
- Zakurzewo - Gmina Grudziądz;
- Lipno - gmina Lipno;
- Niedźwiedź - gmina Dębowa Łąka;
- Osnowa - gmina Chełmno;
- Puszcza Miejska - gmina Rypin;
- Inowrocław - gmina Inowrocław;
- Machnacz - gmina Brześć Kujawski;

j) Służewo - gmina Aleksandrów Kujawski; k) Bydgoszcz - CORIMP - gmina Bydgoszcz; l) Bydgoszcz - PRONATURA - gmina Bydgoszcz; m) Bydgoszcz - REMONDIS - gmina Bydgoszcz; n) Giebnia - gmina Pakość; o) Toruń - MPO - gmina Toruń; p) Wawrzynki - gmina Żnin.

5.6.2. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Rypin

Na terenie Gminy Rypin w ramach gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi (w tabeli jako odpady odebrane) oraz przez inne podmioty zbierające, w tym PSZOK (w tabeli jako odpady zebrane), wytworzono:

Tabela 50 Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu gminy Rypin:

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	42,6000
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	83,2300
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	247,2900
15 01 07	Opakowania ze szkła	126,5400
16 01 03	Zużyte opony	13,8000
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	45,4800

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	7,4600
20 01 01	Papier i tektura	1,3000
20 01 02	Szkło	0,7000
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	3,050
20 01 32	Leki i inne niż wymienione w 20 01 31	0,1400
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0890
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,6460
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	3,3410
20 01 39	Tworzywa sztuczne	3,0000
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	2,1400
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	45,9800
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	33,0400
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 207,2900
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	21,4800
15 01 04	Opakowania z metali	43,0395
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	5,6000
SUMA		1 938,2355
Łączna masa zebranych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych		1885,2955
Łączna masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych		52,9400

Tabela 51 Informacja o zebranych odpadach komunalnych w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Puszczy Miejskiej.

Kod odebranych	Rodzaj odebranych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
20 01 39	Tworzywa sztuczne	0,3200
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,8000
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,2600
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,0280

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,0030
15 01 07	Opakowania ze szkła	1,2100
16 01 03	Zużyte opony	3,5400
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	6,5000
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	0,9600
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,8160
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	13,1200
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	4,0400
20 01 10	Odzież	0,3600
SUMA		32,9570
Łączna masa zebranych odpadów komunalnych z wyłączeniem odpadów budowlanych i rozbiórkowych		25,4970
Łączna masa odpadów budowlanych i rozbiórkowych		7,4600

Łączna ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Rypin wyniosła 1971,1925 Mg. W przeliczeniu na mieszkańca, w 2024 roku odebrano łącznie na terenie Gminy Rypin 313,98 kg/M odpadów komunalnych.

Ilości niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i bioodpadów stanowiących odpady komunalne, odbieranych z terenu gminy oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Masa odpadów powstałych po sortowaniu zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych, przekazanych do składowania wyniosła 482,9140 Mg.

Osiągnięte przez Gminę Rypin poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania.

Zapisy art. 3b oraz art. 3c ustawy z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2024 r., poz. 399 z późn. zm.) zobowiązują gminy do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, oraz do osiągnięcia poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Osiągnięte przez Gminę Rypin poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania z podziałem na poszczególne lata przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 52 **Osiągnięte przez Gminę Rypin poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania**

Rok	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych
2012	23,58 %	9,86 %	0 %
2013	29,48 %	32,54 %	100 %
2014	43,47 %	33,75 %	100 %
2015	0 %	55,0 %	100 %
2016	34,029 %	40,630 %	100 %
2017	0 %	31,866 %	100 %
2018	19,820 %	46,170 %	100 %
2019	36,32 %	41,55 %	100 %
2020	12,83 %	55,92 %	100 %
2021	19,81 %	5,03 %	100 %
2022	79,89 %	54,69 %	100 %
2023	57,30 %	28,58 %	100 %
2024	0 %	28,30%	100%

5.6.3. Problemy i zagrożenia

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 53 **Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami**

Adaptacja do zmian klimatu	Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wykorzystywanie surowców pochodzących ze źródeł nieodnawialnych, odpowiedni dobór lokalizacji nowych instalacji przetwarzania odpadów tak aby powstawały w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, transformacja w kierunku gospodarki cyrkulacyjnej.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Odpady azbestowe
Edukacja ekologiczna	Działania edukacyjne (szkolenia, ulotki, iwenty, konferencje) wszystkich grup społecznych, w tym podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnej zbiórki odpadów.

Monitoring środowiska	Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska na powietrze, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, wykonywanie badań poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych, prowadzenie kontroli w zakresie zbierania, przetwarzania i składowania odpadów niebezpiecznych kontrola podmiotów gospodarczych pod kątem właściwie prowadzonej gospodarki odpadami zgodnej z zapisami posiadanych pozwoleń i decyzji.
------------------------------	--

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym działaniem adaptacyjnym jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik przy budowie, modernizacji instalacji zagospodarowania odpadów, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu zmieniającego się klimatu, dotyczy to przede wszystkim instalacji do przetwarzania odpadów, a także miejsc zbierania i magazynowania odpadów. Gospodarka cyrkulacyjna, poprzez zawracanie odpadu, jako produktu do ponownego obiegu wykluczy konieczność zagospodarowania go w instalacjach.

5.6.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.

Tabela 54 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, - osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrastająca ilość odpadów.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach), - powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, - narastająca ilość odpadów i trudność ich zbycia (spadające ceny za odpady wysegregowane), - problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych.

Źródło: Opracowanie własne

5.6.5. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) przyjęto cele t. j. :

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów - ograniczenie marnotrawienia żywności.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji
3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania odpadami.

4. Osiągnięcie planistycznych celów normatywnych w zagospodarowaniu odpadów komunalnych.

5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):

- maksymalizacja poziomu przydomowego kompostowania bioodpadów, powiązane z ewidencją przydomowych kompostowników wraz z ilością masy kompostowanych bioodpadów celem umożliwienia jej uwzględnienia z poziomach recyklingu osiągniętych przez gminy,

- maksymalizacja poziomów odpadów przygotowanych do ponownego użycia oraz maksymalizacja poziomów odpadów zbieranych w PSZOK,

- wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. 2021.906),

- objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych,

- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi,

- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,

- wdrażanie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,

- efektywne monitorowanie i kontrola zgodnie z istniejącymi instrumentami prawnymi postępowania z frakcją odpadów komunalnych wy sortowana ze strumienia odpadów komunalnych i nieprzeznaczona do składowania, w szczególności odpadów „palnych” (frakcja 19 12 12).

Wobec powyższego, konieczne jest prowadzenie działań ukierunkowanych na selektywną zbiórkę odpadów surowcowych u „źródła” poprzez podniesienie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy, co do potrzeby i słuszności rzetelnego segregowania odpadów. W workach z odpadami komunalnymi nadal znajduje się niewykorzystany materiał odpadów nadających się do ponownego użycia czy recyklingu, co obrazują incydentalne kontrole podmiotu odbierającego odpady komunalne. Ponadto, nadal powstają dzikie wysypiska śmieci, co jest niezrozumiałym postępowaniem chociażby z uwagi na możliwość odbioru, czy przekazania do PSZOK-u, każdego rodzaju odpadów komunalnych powstających w gospodarstwie domowym. Podrzucanie czy wyrzucanie odpadów w miejsca do tego nieprzeznaczone, wpływa deprymująco na innych, zaburza estetykę krajobrazu, niszczy środowisko naturalne, generuje wyższe koszty zagospodarowania tych odpadów. Jednakże, celem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, wyżej wspomniane miejsca powstające incydentalne, są w miarę możliwości usuwane na bieżąco.

Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów surowcowych (t.j. szkła, tworzyw sztucznych, drobnych metali, opakowań wielomateriałowych - mowa tutaj o kartonach po napojach, środkach czystości itp.) jest szczególnie ważne w celu osiągnięcia przez gminę ustawowo wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu (zwany dale poziomem), bowiem

odpady komunalne wstępnie posegregowane u „źródła” są pozbawione wszelkich zanieczyszczeń (pochodzących głównie od innych odpadów), jakie posiadają tożsame odpady wysegregowane na liniach sortowniczych instalacji, ze strumienia odpadów niesegregowanych (zmieszanych). Odpady surowcowe, czyli te wysegregowane dopiero na liniach sortowniczych, w zdecydowanie mniejszej ilości nadają się do dalszego recyklingu czy odzysku, stąd ogólna masa odpadów poddanych takim procesom jest znacząco mniejsza, co ma bezpośredni wpływ na osiągnięty przez gminę poziom. Odpady powstające w wyniku ich przetworzenia nienadające się do recyklingu, czy odzysku zaliczane są do pozostałości, która następnie jest przekazywana do składowania lub termicznego przekształcania.

Warte zaznaczenia jest również to, że z każdym rokiem wymagany do osiągnięcia przez gminy poziom wzrasta, co stanowi poważny problem dla każdego samorządu. Ustawodawca scedował tą odpowiedzialnością gminy, pod groźbą poniesienia konsekwencji w postaci wysokich kar finansowych. Brak popytu na odpowiednie surowce wtórne, czy też brak instalacji mogących je przetwarzać, czy chociażby wysokie wymagania surowcowe, to istotny aspekt w gospodarce odpadami komunalnymi. Waga problemu stanowi zasięg krajowy, stąd wymagania powinny być zmienione. Zasada „zanieczyszczający płaci”, którą wprowadziło prawo unijne, w obecnym czasie nie jest przestrzegana. Każda gmina ma swoją odrębną specyfikę (miejska, wiejska, miejsko-wiejska, turystyczna itp.), tymczasem polskie prawo w sposób mechaniczny odnosi się do wspomnianego już powyżej poziomu recyklingu dla każdej z gmin tak samo. Powinna być rozszerzona odpowiedzialność odpadowa producenta wprowadzającego na rynek dany produkt w opakowaniach wraz z finansowaniem dalszego przetworzenia tychże opakowań. Kolejny rok sprawozdawczy pokazuje, że wymagany ustawowo poziom drastycznie wzrasta, co w żadnym aspekcie nie przedkłada się na tożsamy wzrost odpadów surowcowych przekazywanym do recyklingu i odzysku przez uprawnione instalacje, posiadające stosowne pozwolenia i wymagania.

II. Podsumowanie.

Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Rypin wskazuje na jej prawidłowe funkcjonowanie. Zbiórką odpadów komunalnych objęte są wszystkie nieruchomości zamieszkałe a odpady komunalne zbierane są w sposób selektywny.

Dochody z opłat za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych są zbliżone do kosztów obsługi systemu gospodarki odpadami.

Priorytetowym zadaniem dla Gminy Rypin jest edukacja mieszkańców na tematy związane z ochroną środowiska, właściwego segregowania odpadów oraz ograniczenia ich wytwarzania.¹⁰

5.7. Zasoby geologiczne

Zdecydowana większość pozyskiwanych na terenie gminy bogactw naturalnych tj. złoża piasków i żwirów, należy do kopalin pospolitych. Lokalnie występujące złoża surowców tj. kruszyw naturalnych i surowców ilastych eksploatowane są jedynie na lokalne potrzeby. Nie występują tu natomiast złoża o zasobowości na skalę przemysłową.

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Rypin udokumentowano 11 złóż piasków i żwirów. Zestawienie tych złóż przedstawia poniższa tabela.

¹⁰ ANALIZA STANU GOSPODARKI ODPADAMI KOMUNALNYMI NA TERENIE GMINY RYPIN za 2024 rok

Tabela 55 Wykaz udokumentowanych złóż kopalin – stan na 31.12.2024 r.

Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
Nowe Sadłowo I	M		-	
Nowe Sadłowo II	E	139	-	18
Nowe Sadłowo III	E	141	-	19
Nowe Sadłowo IV	E	160	-	46
Puszcza Miejska II	R	1407	1407	-
Puszcza Miejska III	R	975	-	-
Puszcza Miejska pole AiB	Z	49	-	-
Sadłowo-Rumunki	R	174	-	-
Stępowo IX	E	181		7
Stępowo X	E	311		2
Zakrocz	M			

E – złożo eksploatowane; R – złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo; Z – złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Bilansu złóż kopalin w Polsce, PIG

W systemie MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego figurują dodatkowo złoża Stępowo I, Stępowo II oraz Stępowo III, które zostały skreślone z bilansu zasobów opublikowanym przez PIG.

Mapy geologiczne wskazują, że na terenie powiatu rypińskiego znajdują się pokłady gazu łupkowego. Północny i południowo-wschodni obszar gminy objęty został koncesją na poszukiwanie gazu łupkowego. W latach 2010-2015 poszukiwano i badano wielkości złóż tego gazu. Do chwili obecnej nie udokumentowano zasobów gazu w tym rejonie.

Liczne pokłady gliny występujące na Pojezierzu Dobrzyńskim wykorzystywane były do produkcji cegły. Pod koniec lat 60 XX wieku zamknięto cegielnię w Rusinowie i Gulbinach (gm. Brzuze). W granicach gminy Rypin występują tereny i obszary górnicze ustanowione decyzjami koncesyjnymi w 13 lokalizacjach, z czego decyzje likwidacyjne wydano dla 4 złóż (Stępowo IV, Stępowo V, Stępowo VI oraz Puszcza Miejska Pole A). W 2 złożach („Stępowo II” oraz „Puszcza Miejska Pole A”) zakończone zostały prace rekultywacyjne terenu poeksploatacyjnego. Dla złoża „Stępowo III” decyzją Starosty Rypińskiego ustalono kierunek rolny rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji. Powierzchnia poszczególnych obszarów najczęściej nie przekracza 2 ha.

Tabela 56 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

Adaptacja do zmian klimatu	Właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców, ograniczenie presji na wody i gleby, uwzględnianie w dokumentach planistycznych (m. in. mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin, stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż celem zapobiegania erozji gruntów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją kopalń odkrywkowych, celem minimalizacji negatywnego wpływu na gleby oraz minimalizacji ryzyka osuwisk i erozji odpowiedni dobór prac i sposobu eksploatacji kopalń odkrywkowych celem ograniczenia negatywnego wpływu na stosunki wodne, wybór lokalizacji kopalń uwzględniający ochronę cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż, kampanie informacyjne informujące o szkodach środowiska, ale także dla przedsiębiorców, związanych z nielegalną eksploatacją kopalin.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalin pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne w zakresie zasobów geologicznych dotyczą głównie właściwej lokalizacji oraz zastosowania najlepszych technik przetwarzania i wykorzystania złóż. Niezbędne jest również zapewnienie odpowiednich zapisów planistycznych, w celu uniknięcia eksploatacji surowców na terenach zagrożonych erozją i/lub osuwiskami. Niezbędne są działania informujące przedsiębiorców o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż.

5.7.1. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin.

Tabela 57 Analiza SWOT –ochrona zasobów kopalin

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu,	- zagrożenia związane z niezorganizowaną eksploatacją kopalin.
	Szanse	Zagrożenia

Czynniki Zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - obniżenie poziomu wód gruntowych, - lej depresyjny, - niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami.
--------------------------------	---	--

Źródło: Opracowanie własne

5.7.2. Tendencje zmian

Pozyskiwanie surowców może powodować niekorzystne zmiany w środowisku poprzez:

- przekształceń rzeźby terenu,
- zanieczyszczenie gleb,
- zmian warunków wodnych,
- zanieczyszczenia powietrza,
- zmian mikroklimatu w zakresie termiki, wilgotności, częstszego występowania mgieł i zamglenia lub tworzenia się zastoisk zimnego powietrza,
- niszczenie roślinności wynikających z konieczności oczyszczenia terenu pod zakład górniczy,

5.8. Gleby

5.8.1. Typy i jakość gleb

Ocenie jakości gruntów służy system podziału gleb na klasy. Gleby okolic Gminy Rypin należą do średnio urodzajnych. Typologicznie przeważają gleby płowe, choć można spotkać także gleby brunatne. Są to zazwyczaj gleby kwaśne o bardzo niskiej zawartości rozpuszczalnego i dostępnego dla roślin fosforu i potasu. Gleby zaliczone są od II do V klasy bonitacyjnej. Najurodzajniejsze występują w dolinach. Są to nadrzeczne mady. Występują też gleby torfiaste, będące pozostałością polodowcowych jeszcze jezior, licznych niegdyś na terenie całych Dołów Jasielsko-Jasielskich. W większej części gminy i jej okolicy przeważają jednak gleby gliniaste i gliniasto-ilaste.

Wyniki badań na zawartość metali ciężkich w glebie wskazują, iż generalnie stężenia metali ciężkich mieszczą się w dopuszczalnych normach. Monitoring gleb i jego prowadzenie jest niezbędnym elementem do prowadzenia rolnictwa ekologicznego oraz przy ewentualnym wykorzystaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

Gmina stanowi ok. 22,5% powierzchni powiatu rypińskiego. Obszar gminy wynosi 132 km² (stan na 2025 r.), w tym:

użytki rolne: 85% (111,37 km²)

kompleksy leśne: 9% (11,39 km²)

grunty pod wodami: znikomy procent (0,55 km²)

grunty zabudowane: 3% (4,35 km²)

nieużytki: 3% (4,40 km²)

inne: znikomy procent (0,02 km²).

Gmina Rypin posiada średnio korzystne warunki do produkcji rolniczej. Z uwagi na zróżnicowaną orografię terenu prace agrotechniczne mogą być utrudnione. W strukturze użytkowania gruntów zdecydowanie dominują grunty rolne; grunty leśne zajmują 8,7%. Użytki rolne zajmują 84% powierzchni, a w nich największy udział (85,2%) przypada gruntom ornym, 10,8% łąkom i

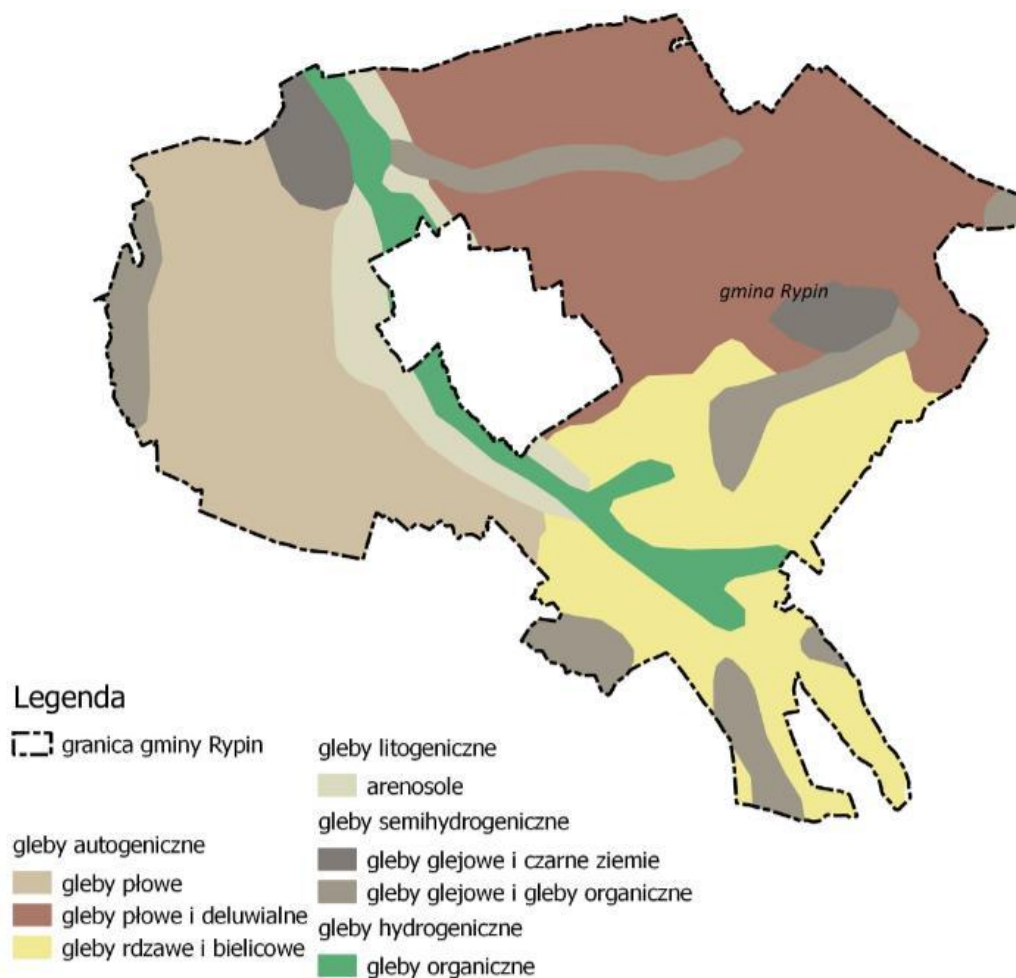
pastwiskom, 2,5% gruntem rolnym zabudowanym. Najwartościowszymi dla rolnictwa glebami występującymi na terenie gminy są gleby brunatne i płowe. Tworzą one wartościowe dla rolnictwa kompleksy o klasach bonitacyjnych IIIa-IVb. Tego typu gleby rozmieszczone są nierównomiernie na terenie całej gminy, lecz największe ich kompleksy występują w północnej i środkowej części gminy. We wschodniej części gminy występują znacznie uboższe gleby bielicoziemne (bielicowe i rdzawe). Bonitacyjnie przynależą do V i VI klasy.

Na terenie gminy ok. 25% stanowią gleby III klasy bonitacyjnej. Brakuje natomiast gleb I i II klasy. Aż ok. 46% stanowią gleby klasy IV, a gleby niższych klas (V i VI) stanowią ok. 28%. Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie Rypin kształtuje się w okolicach średniego wskaźnika dla województwa kujawsko-pomorskiego (71 pkt.). W klimatycznym bilansie wodnym rolnictwa (sporządzonym za okres 1970-2015)¹² obszar gminy Rypin cechuje się niedoborami wody, co powoduje, że nie można w pełni wykorzystać urodzajności pierwotnej gleb dla produkcji roślinnej.

Grunty orne zajmują 85,18% powierzchni gminy Rypin. Występują tu gleby brunatne, płowe, rdzawe oraz bielicowe. Najwartościowsze gleby brunatne i płowe wykształciły się na terenach wysoczyzny morenowej. Rozmieszczone są nierównomiernie na terenie całej gminy, lecz największe ich kompleksy występują w północnej i środkowej części gminy. Tego typu gleby powstały z glin morenowych i piasków gliniastych. Zaliczane są one do gleb żyznych zasobnych w składniki pokarmowe o dobrych stosunkach wodno-powietrznych. Bonitacyjnie należą do klas IIIa – IVb, a pod względem rolniczej przydatności tworzą kompleksy żytnie bardzo dobre i pszenne dobre. Z tego też względu intensywnie rozwija się na nich rolnictwo. We wschodniej części gminy występują znacznie uboższe gleby bielicoziemne (bielicowe i rdzawe). Wykształciły się one na lekkich i ubogich sandrach piaszczystych i żwirowych. Bonitacyjnie przynależą do V i VI klasy. Zaliczane są do kompleksów o średniej i niskiej przydatności rolniczej (kompleksy żytnie słabe i żytnio-łubinowe). Często poziom wód gruntowych jest tu wysoki. Tego typu gleby są trudne w uprawie rolniczej. Ze względu na swoje właściwości gleby te preferowane są do użytkowania nierolniczego, a głównie do zalesiania.

Z dolinami rzek i cieków wodnych oraz w obniżeniach terenu obszarom podmokłym towarzyszą torfy, namuły oraz mady rzeczne. Największe powierzchnie gleb bagiennych (torfowych) i pobagiennych (murszowych) występują w dnach obniżeń rynnowych doliny Rypienicy oraz dnach rynien subglacialnych zajętych przez jeziora. Pobliskie tereny wykorzystywane są głównie jako użytki zielone średnie i słabe. Na obszarze gminy Rypin stosunkowo największą powierzchnię zajmują gleby IV (ok. 46%) i III klasy bonitacyjnej (ok. 25%). Najśłabsze gleby należące do V i VI klasy bonitacyjnej zajmują ok. 28%. Brakuje natomiast najbardziej wartościowych dla rolnictwa gleb I i II klasy bonitacyjnej.

Należy zauważyć, że w gminie ze względu na zróżnicowaną orografię terenu prace agrotechniczne mogą być utrudnione. Urozmaicona rzeźba terenu sprzyja natomiast niekorzystnym zjawiskom erozji powodującym stopniową degradację fizyczną i chemiczną gleb.



Rysunek 22 Gmina Rypin - mapa glebowa

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Internetowego Atlasu Województwa Kujawsko-Pomorskiego (<http://atlas.kujawsko-pomorskie.pl/maps/app/map>)

5.8.2. Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego oraz stosowaniem nawozów mineralnych. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli spłukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego). Dla gleb na terenie gminy problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól

stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. metale ciężkie oraz WWA. Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne z wylotów kanalizacji deszczowej.

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez usługi, handel oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO₂, CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO₂, związki azotu. Ponadto duży udział w zanieczyszczeniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb. Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli .

Tabela 58 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb

<p>Adaptacja do zmian klimatu</p>	<p>Stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, przeciwdziałanie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur, prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień śródpolnych, podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych, uprawa roślin energetycznych na glebach niskiej jakości, stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjąłowanie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).</p>
<p>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</p>	<p>Dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, która musi rekompensować straty, jakie poniosło środowisko naturalne; rodzaj rekultywacji powinien być prowadzony w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.</p>
<p>Edukacja ekologiczna</p>	<p>Prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie: promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.</p>

Monitoring środowisk	Prowadzenie monitoringu terenów szczególnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, stała współpraca z WIOŚ oraz IUNG celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie stanu gleb.
-----------------------------	--

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym będzie stworzenie odpowiedniego systemu upraw oraz zagospodarowanie gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, a także zwiększanie retencji glebowej i zmniejszanie narażenia gleb erozją. W celu reagowania na nadzwyczajne zagrożenia środowiska należy dokonać pełnej inwentaryzacji miejsc narażonych na erozję i uwzględnić odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Regularny monitoring gleb jest niezbędny w celu wczesnego reagowania na nadchodzące zmiany.

5.8.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 59 Analiza SWOT – gleby

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb.	-
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa) - coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb, - większa świadomość ekologiczna rolników, - uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych. 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy, - nieregularność opadów atmosferycznych, - nieprawidłowa rekultywacja gruntów zdegradowanych.

Źródło: Opracowanie własne

5.8.4. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Wyniki badań chemizmu gleb wykazały, iż zawartość metali ciężkich jest niska. Znaczna ilość gruntów rolnych wciąż jest nadmiernie zakwaszona i wymaga zabiegów wapnowania. Problemem dotyczącym jakości gleb na terenie gminy może być eksploatacja surowców, degradacja powierzchni ziemi oraz niski stopień rekultywacji gruntów. W dalszym ciągu wymagany jest wyższy stopień rekultywacji gruntów i tym samym mniejszy udział gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Obserwuje się pozytywny trend wzrostu udziału powierzchni leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych.

5.9. Środowisko przyrodnicze

5.9.1. Flora

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną J. M. Matuszkiewicza (1993 r.), gmina Rypin mieści się w Dziale Mazowiecko-Poleskim, Poddziale Mazowieckim, Krainie Chełmińsko-Dobrzyńskiej. Schodząc na niższy stopień podziału gmina wchodzi w skład Okręgu Rypińskiego. Wschodnia część gminy przynależy do Podokręgu Świdziebniańskiego, zaś zachodnia część do Podokręgu Ostrowicko-Kikolskiego. Natomiast południowa część gminy mieści się w Podokręgu Skępskim przynależącym do Okręgu Dobrzyńsko-Skępskiego. Kraina Chełmińsko-Dobrzyńska wykazuje cechy przejściowe do działu Pomorskiego. Odznacza się m.in. występowaniem kontynentalnych borów sosnowych w odmianie sarmackiej, grądów w odmianie mazowieckiej, wyspowym pojawianiem się grądów pomorskich i lasów bukowych.

Szata roślinna terenu gminy jest stosunkowo uboga. Głównym czynnikiem kształtującym obecny stan roślinności gminy jest rolnictwo. Zasoby środowiska gminy Rypin od najdawniejszych czasów były intensywnie wykorzystywane na potrzeby gospodarki rolnej. Na terenach uprawowych pojawiły się i znacznie rozprzestrzeniły gatunki synantropijne. Szczególnie niepożądane są zbiorowiska chwastów w uprawach roślinnych, tj. skrzyp polny, gorczyca polna, mak polny, wilczomlec, jasnota, przetacznik, wiosnowka, rzodkiewnik. Na florę wpłynęły również przeprowadzone prace melioracyjne, w wyniku których zwierciadło wody uległo znacznemu obniżeniu. Oprócz najliczniejszych agrocenoz pól uprawnych, w gminie Rypin występują także inne ekosystemy cechujące się znaczną różnorodnością gatunkową. Dużą bioróżnorodnością charakteryzują się fitocenozy naturalne i półnaturalne zwłaszcza łąkowe w pobliżu rzeki Rypienicy. Znacznie częściej spotykane są jednak zbiorowiska półnaturalne i antropogeniczne. Na terenie gminy występują także fitocenozy wodne oraz leśne. Lasy na terenie gminy rozmieszczone są nierównomiernie. Większe kompleksy leśne znajdują się zwłaszcza w południowo-wschodniej części gminy w rejonie wsi Kwiatkowo, Puszczy Miejskiej i Zakrocza. Niewielkie kompleksy leśne występują także w północnej części gminy – głównie w rejonie Rusinowa oraz we wschodniej – w rejonie Sadłowa. Poza wyżej wymienionymi połaciami lasów, w gminie nie występują większe ich kompleksy. Przy niskim udziale lasów (8,7%) w ogólnej powierzchni gminy, znaczną rolę ogrywają także zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne i przydrożne stanowiące enklawy przyrodnicze. Zadrzewienia te są najczęściej niewielkimi zespołami zieleni rozmieszczonymi na terenie całej gminy. Wzdłuż dróg lokalnych i polnych oraz rowów remigracyjnych występują ciągi szpalerowe, kępy drzew i krzewów. Zadrzewienia takie pełnią funkcje przyrodnicze i ochronne. Stanowią ostoję dla drobnej fauny. Podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe. Wpływają także na lokalny mikroklimat oraz regulują stosunki wodne. Enklawy zieleni ograniczają negatywne zjawiska związane z procesami erozji eolicznej i wodnej na niezalesionych terenach uprawowych. Obecnie obserwowane są niekorzystne tendencje likwidowania zwłaszcza zadrzewień śródpolnych oraz miedz. Przyczynia się to do pogarszania stosunków wodnych terenów rolniczych. Nawet niewielkie enklawy zieleni stanowią ostoję dla zwierząt oraz spełniają funkcję gleboochroną i wiatrochroną.

Bogaty skład florystyczny cechuje również łąki i pastwiska (10,8%). Oprócz przeważających traw jednoliściennych, turzyc i roślin motylkowych występują tam także zioła pastewne i rośliny dwuliściennie. Na obszarze gminy wyodrębniono 7 głównych kompleksów łąkowo-bagiennych.

Występują one głównie wzdłuż cieków i zbiorników wodnych, a zwłaszcza wzdłuż Rypienicy. Łąki te są użytkowane ekstensywnie. Oprócz funkcji gospodarczej spełniają one bardzo ważną funkcję ekologiczną. Są one swoistym ekosystemem pełniącym rolę biocenotyczną, klimatyczną, glebotwórczą, hydrologiczną i hydrosanitarną. Kompleksy te stanowią również ostoję dla licznych gatunków zwierząt.

Źródło: Materiały wejściowe do studium – środowisko przyrodnicze, Z. Brenda

Bardzo ważną rolę spełniają tereny podmokłe i bagienne. Są one stale lub okresowo zalewane. Tereny bagienne tworzą przede wszystkim silnie nawodnione torfowiska. Są one naturalnymi i

potężnymi zbiornikami retencyjnymi wody, wpływającymi hamująco, a zarazem regulująco na odpływ wód powierzchniowych ze zlewni oraz wód podziemnych znajdujących się w sąsiedztwie torfowiska (bagna). Inną ważną rolą, jaką pełni torfowiska, jest ich rola sanitarna. Torfowiska pełnią doniosłą rolę jako magazyny ogromnej ilości materii organicznej. Torf jest znakomitym filtrem, który przeciwdziała skutkom stosowania chemicznych środków ochrony roślin, oczyszcza ścieki przemysłowe itp. Kompleksy łąkowo – bagienne stanowią również ostoję dla wielu gatunków zwierząt. Dotyczy to zwłaszcza licznej fauny wodnej (głównie płazy), odgrywającej ważną funkcję w łańcuchu pokarmowym i stanowiącej pożywienie dla takich zwierząt jak ptaki i drobne ssaki. Ze względu na niewielkie obszary terenów bagiennych w gminie ich rola jest znacznie ograniczona. Na uwagę zasługuje również roślinność przydomowa, towarzysząca głównie zabudowie zagrodowej, tj. sady i ogrody. Powierzchnia sadów w gminie jest niewielka (74 ha) i dotyczy jedynie bezpośredniego sąsiedztwa zabudowy. Są to z reguły kilkunastoarowe obiekty o charakterze przyzagrodowym. Pomimo, że sady są obiektami typowo antropogenicznymi, wykorzystywanymi dla produkcji, to jednak stanowią istotny element regulacyjny środowiska. Dotyczy to zwłaszcza ich funkcji glebochronnej i wiatrochronnej. Sady stanowią także miejsca czasowego pobytu i żerowania drobnej fauny, a zwłaszcza ptaków. Zabudowie towarzyszą również ogrody. Szatę florystyczną tworzą także tereny zieleni urządzonej. Jej powstanie związane jest z dążeniem społeczności lokalnej do poprawienia naruszonej równowagi biologicznej w środowisku. Należą do nich parki wiejskie, zieleń cmentarzy, a także zieleń przy obiektach sportowych, szkołach, kościołach itp. (będąca zielenią towarzyszącą i ochronną) - tworzy ona dla tych obiektów tło przyrodniczo-krajobrazowe.

Cenne okazy florystyczne związane są także z pozostałościami dawnych parków dworskich. Na terenie gminy Rypin tego typu parki znajdują się w 9 miejscowościach: Balin-Wyręba, Kowalki, Linne, Marianki, Rakowo, Rusinowo, Sadłowo, Starorypin, Stępowo. Mimo często poważnych przekształceń i odstępstw od pierwotnych założeń, niektóre z nich prezentują się stosunkowo korzystnie. Występują tam głównie rodzime gatunki wyróżniające się na tle otaczających terenów rolnych. Często drzewostan parków tworzy swoistą dominantę krajobrazową wyróżniającą się na tle rolniczo użytkowanych obszarów. Zwraca się w nich uwagę nie tylko na cenny starodrzew, ale również na układ kompozycyjny. Najlepiej zachowanym spośród tego typu obiektów jest zrewaloryzowany park w Sadłowie. W parku tym doceniono bogaty drzewostan wyznaczając kilka pomników przyrody. Natomiast przykładowo w Kowalkach oraz w Stępowie starodrzew uległ znacznemu zniszczeniu; drzewostan został silnie zredukowany, a układ kompozycyjny zatarty. Wymagają one podjęcia odpowiednich działań odtworzeniowych. Na szczególną uwagę i ochronę wśród flory tego obszaru zasługują drzewa uznane za pomniki przyrody. Okazy te zostały szerzej omówione w rozdziale 10.1. Ważnym elementem systemu przyrodniczego gminy są korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym. Korytarze te związane są głównie z ciekami powierzchniowymi i występującymi w ich obrębie łąkami. Rozmieszczone są nierównomiernie na terenie gminy. Pasmowo wydzielone zostały w układzie wschód-zachód oraz w osi północ-południe. Ponadto na terenie gminy Rypin, w obrębie Puszczy Miejskiej, przebiega niewielki fragment korytarza „Północno-Centralnego”. Jest to korytarz migracji dużych ssaków o znaczeniu regionalnym wyznaczony przez PAN w Białowieży.

W występujących na terenie gminy jeziorach rynnowych ze względu na niesprzyjające dla roślinności ukształtowanie dna, tylko niewielki procent powierzchni zwierciadła wody porastają wynurzone rośliny wodne tj. trzcina pospolita, pałka wąskolistna i szerokolistna, manna mielec, tatarak czy sitowie. Roślinność zanurzoną reprezentuje moczarka kanadyjska, rogatek sztywny, rdestnica przeszyta i połyskująca oraz grążel żółty i grzybień biały. Należy mieć także na uwadze ogólną wielkość powierzchni terenów biologicznie czynnych. Tereny te porośnięte są trwałą szatą roślinną, bez względu na jej rodzaj i miejsce występowania. Wpływają na regulację stosunków wodnych i mikroklimat. Ograniczają także zjawisko erozji wietrznej.

5.9.2. Fauna

Występujący na terenie gminy świat zwierzęcy nie różni się zbyt od typowej fauny Nizy Polskiego. Spotykane są tu zwłaszcza gatunki pospolite, które powszechnie występują na terenie wschodniej części województwa. W związku z dominującym w gminie rolnictwem, faunę tego obszaru reprezentują zwłaszcza gatunki związane z biocenozami polnymi.

Na terenach podmokłych, bagiennych oraz w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych występują typowe dla tego środowiska gatunki. Z grupy płazów na terenie gminy spotykane są np. traszki zwyczajne i grzebieniaste, ropuchy szare i zielone i paskówki, a także żaby: brunatna, wodna, jeziorowa, śmieszka czy moczarowa. Gatunki te związane są ze wspomnianym już środowiskiem wodnym i łąkowym. Spośród coraz rzadziej występujących gatunków spotykane są tu ginący gatunek kumaka nizinnego czy rzekotka drzewna. Wszystkie płazy znajdują się pod ochroną. W zbiornikach wodnych gminy występują pospolite dla Polski ryby. Jezioro Długie i jezioro Czarownica ze względu na strome brzegi zakwalifikowane są do typu leszczowego pod względem rybackim. Występują tu leszcze, szczupaki, płocie, liny, ukleje, okonie, krąpie, karasie srebrzyste i złote, wzręgi, sielawy, karpie, sandacze, węgorze, sieje, amury, sumy. Gatunkami sztucznie wprowadzonymi do niektórych zbiorników są: amur biały, tołpyga biała i tołpyga pstra.

Ziemia Dobrzyńska leży w naturalnym zasięgu sielawy i siei. W rzekach poławiają się takie gatunki jak: jaź, jelec, kleń, sum, boleń, rzadziej brzanna i rozpióra. Gatunkami coraz rzadziej spotykanymi są: kielb, koza i ciernik. Rypienica jest miejscem rozrodu, coraz mniej liczego w Polsce, minoga rzecznej i strumieniowej. Spotykane są w niej różne gatunki ryb, w tym m.in. łososiowate. Na terenie gminy spotkać można bardzo licznie reprezentowane owady, także gatunki chronione, jak np. biegacz złocisty, paź żeglarz czy czerwończyk nieparek. Z mięczaków występują tu m.in. ślimak winniczek, małże, błotniarka pospolita, pomrów wielki. Spośród grupy gadów na uwagę zasługuje żółw błotny. Unikatywne siedlisko tego żółwia stwierdzono w Kowalkach. Choć aktualnie brak udokumentowanych dowodów występowania tego gatunku, jednak zachowany biotop stanowi potencjalne miejsce odtworzenia kolonii rozrodczej. Z racji wyjątkowego charakteru tego obszaru rozważane było ustanowienie tu rezerwatu przyrody. Ptaki związane są z różnymi siedliskami. Na obszarach polnych występują skowronki, kuropatwy czy bażanty. Obszary podmokłe, ciek wodny oraz jeziora są miejscem przebywania różnorodnych ptaków. Oprócz różnych gatunków kaczek tereny gminy są siedliskiem bytowania łabędzi, kormoranów, perkozów, łysek, batalionów, czapli siwej, błotniaka stawowego. W okresach przelotu zatrzymują się tu łabędź krzykliwy i czarnodzioby, orzeł przedni, sokół wędrowny oraz gęsi. Dogodnymi miejscami siedliskowymi są zwłaszcza podmokłe łąki i rozlewiska rzek oraz pasy wzdłuż jezior. Spotykane są tu m.in. czaple, bąki, żurawie, rybitwy, mewy, kokoszki, derkacze czy brodziec krzykliwy. Z kolei inne gatunki bytują w lasach, np. sowa uszatka, pustułka czy krogulce. Przy siedzibach ludzkich bytują np. sikory, zięby, jaskółki czy szczygły.

Spośród licznej grupy występujących na obszarze gminy ssaków wymienić można m.in. różne gatunki nietoperzy, lisy, norki, sarny, łosie, dziki, szczury. Przy ciekach wodnych występują bobry ponownie intrudowane od lat 70. XX w. w okolicach Okalewa i Skrwilna oraz wzdłuż rzeki Okalewki i jeziora Skrwilna. W wyniku działalności bobrów często dochodziło do podtopień pól i łąk oraz strat w lasach. Część podtopionych łąk w miejscach występowania bobra wykupił Ośrodek Hodowli Zwierzyny Polskiego Związku Łowieckiego w Sadłowie. W gminie Rypin bobry spotykane są przy Rypienicy na odcinku Dylewo-Sikory oraz w Rusinowie. Populacja bobrów systematycznie wzrasta. Należy zaznaczyć, że do 2004 r. bóbr europejski był gatunkiem podlegającym ścisłej ochronie, a obecnie jest częściowo chroniony.

Stosunkowo nowym zagrożeniem dla rodzimej fauny jest pojawienie się obcych gatunków zwierząt: norki amerykańskiej i jenota. Zwierzęta te nie mają naturalnych wrogów, szybko przystosowują się do zastanych warunków, co skutkuje stopniowym wzrostem ich liczebności.

W związku z obecnie częstym negatywnym zjawiskiem likwidowania łąk między polami, zniszczeniu ulegają również siedliska bytowania drobnych zwierząt.

5.9.3. Leśna przestrzeń produkcyjna

Typy siedliskowe lasów

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Polski (Matuszkiewicz 2002) obszar gminy znajduje się w Krainie Chełmińsko-Dobrzyńskiej. Powiat rypiński cechuje średnia spośród wszystkich powiatów województwa lesistość wynosząca zaledwie 20,6% (średnia lesistość dla kraju w 2015 r. 29,5%, a dla województwa kujawskopomorskiego 20,1%). Lasy w gminie Rypin zajmują 1149 ha, co stanowi 8,7% ogólnej powierzchni gminy. Na pozostałym obszarze dominuje bezleśna rolnicza przestrzeń produkcyjna. Spośród całkowitej powierzchni zajętej przez lasy, 623 ha stanowią lasy Skarbu Państwa, a 526 ha (45,8%) - lasy prywatne. Lasy rozmieszczone są nierównomiernie na terenie gminy. Większe kompleksy leśne znajdują się zwłaszcza w południowo-wschodniej części gminy w rejonie wsi Kwiatkowo, Puszczy Miejskiej i Zakrocza. Niewielkie kompleksy leśne występują także w północnej części gminy – głównie w rejonie Rusinowa oraz we wschodniej – w rejonie Sadłowa. Na obszarze wysoczyzny morenowej lasy praktycznie nie występują.

Lasy Państwowe na terenie gminy znajdują się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu. Gospodarkę leśną na tych terenach prowadzi Nadleśnictwo Skrwilno. Lasy stanowiące własność prywatną nadzorowane są przez Starostwo Powiatowe w Rypinie. Podstawowym dokumentem dotyczącym gospodarowania w kompleksach leśnych Lasów Państwowych jest plan urządzania lasu. Określa się w nim m.in. przyrodnicze i ekonomiczne warunki gospodarki leśnej, cele i zasady polityki leśnej oraz sposoby realizacji zidentyfikowanych zadań. Zasady gospodarki leśnej dotyczącej lasów prywatnych zawarte są w uproszczonych planach urządzania lasów. Skład gatunkowy lasów został silnie przebudowany przez człowieka (zwłaszcza w wyniku prowadzonej coraz intensywniejszej gospodarki rolnej). Lasy w gminie charakteryzują się stosunkowo niewielkim zróżnicowaniem gatunkowym. W Nadleśnictwie Skrwilno dominują ubogie siedliska borowe, na których występują głównie monokultury sosnowe o przeciętnych walorach ekologicznych. Zasadniczym gatunkiem lasotwórczym jest sosna (80%). Znacznie mniejszy udział stanowią natomiast inne charakterystyczne dla występujących tu siedlisk gatunki liściaste, tj. olsze, brzozy, dęby. Inne gatunki jak m.in. buk, świerk, modrzew zajmują łącznie niewielką powierzchnię, bo 3%. Z udziałem gatunków lasotwórczych ściśle związane są siedliska leśne. W efekcie dominuje bór mieszany świeży (57%). Na kolejnym miejscu jest las mieszany świeży (13%), las mieszany wilgotny (7%), las świeży (6%), ols, bór świeży i bór mieszany wilgotny (każdy po 5%) oraz inne siedliska o niewielkim udziale. Struktura wiekowa występującego tu drzewostanu jest niekorzystna – największe powierzchnie zajmują drzewostany młodszych klas, natomiast stosunkowo niewielkie tereny porastają najstarsze drzewa, które są najbardziej odporne na degradację.

5.9.4. System obszarów i obiektów prawnie chronionych

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;

- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

- Parki narodowe
- Rezerваты przyrody
- Parki krajobrazowe
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Stanowiska dokumentacyjne
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Obszar gminy Rypin charakteryzuje się małą lesistością. Lasy i tereny leśne stanowią 9% całkowitej powierzchni gminy. Tereny leśne w gminie Rypin zarządzane są przez Nadleśnictwo Skrwilno.

Nadleśnictwo wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

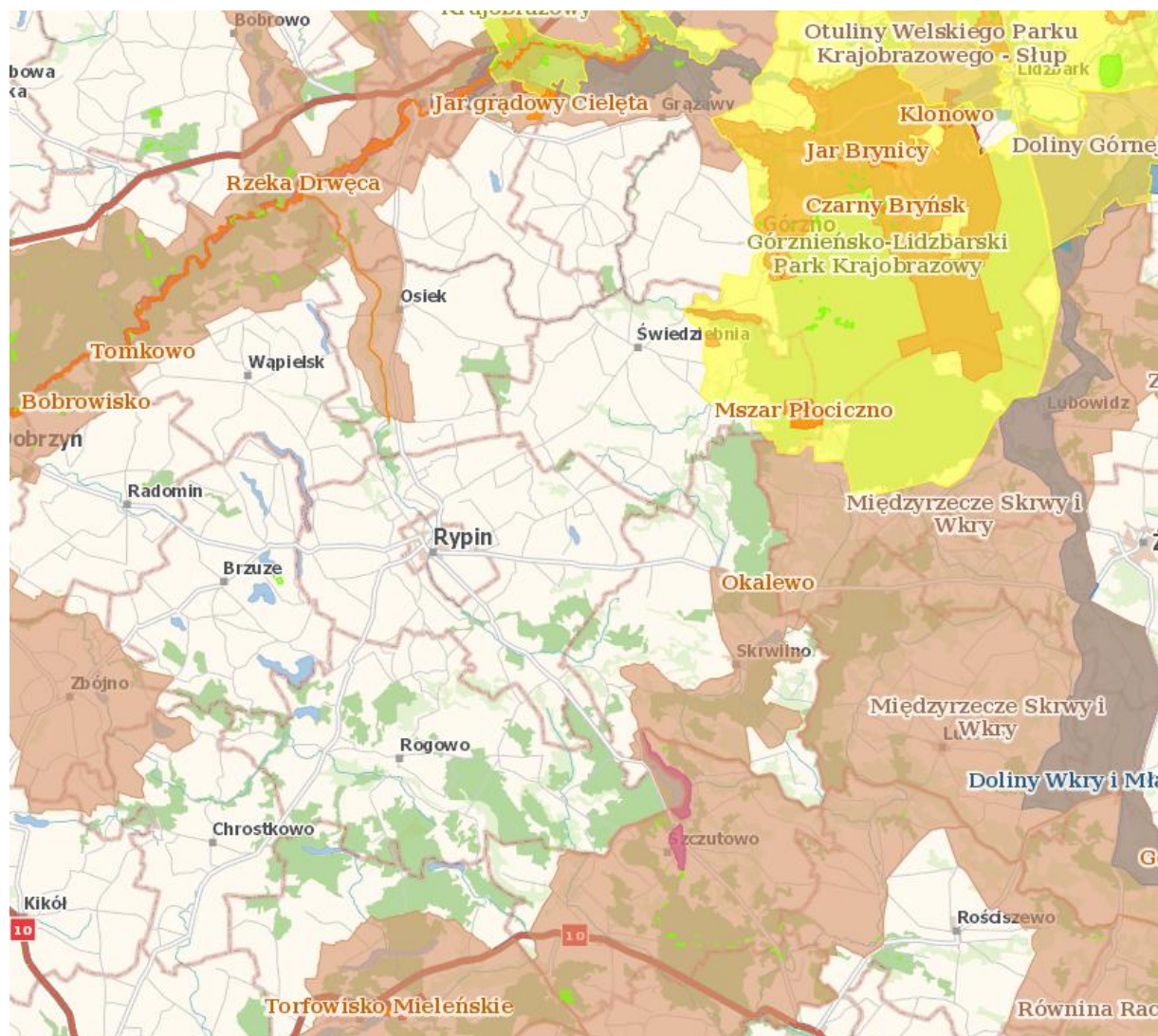
Nadleśnictwo Skrwilno - głównymi gatunkami lasotwórczymi w są: sosna - 80%, olsza - 7%, brzoza - 5%, dąb - 5%. Dominującym typem siedliskowym lasu jest bór mieszany świeży, którego udział wynosi 57%.¹¹

Spośród obszarowych form ochrony przyrody najbliżej terenu opracowania zlokalizowany jest obszar chronionego krajobrazu: „Doliny Drwęcy” – w odległości kilku km. Środowisko przyrodnicze na obszarze gminy ma określone znaczenie w sieci powiązań przyrodniczych. I tak wszelkie struktury liniowe, pasmowe pełnią rolę lokalnych ciągów ekologicznych, a struktury punktowe, skupiska zieleni pełnią rolę lokalnych węzłów ekologicznych. Najbliższy korytarz ekologiczny łączący Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce „Dolina Drwęcy – Dolina Dolnej Wisły Wschodni” oddalony jest jednak od obszaru gminy o około 3 km.

Na terenie Gminy Rypin jest wyznaczony korytarz ekologiczny o znaczeniu wojewódzkim „Dolina Rypienicy”, który obejmuje tereny związane z przebiegiem rzeki Rypienica. Zapewnia on ciągłość między obszarami prawnie chronionymi na terenach gmin Skępe, Rogowo, Skrwilno, Rypin i Osiek. Występujące w granicach korytarza ekologicznego kompleksy roślinności naturalnej i antropogenicznej mają istotny wpływ na kształtowanie „klimatu” przyrodniczego miasta i warunków życia mieszkańców. W związku z tym obszar ten winien być chroniony przed wprowadzeniem takich form zagospodarowania, które mogłyby wpłynąć negatywnie na jego ważną funkcję przyrodniczą. Obszar może wpływać także na przyrodnicze powiązania zachodzące na obszarze gminy, w tym na korytarz ekologiczny „Dolina Rypienicy”, związany z przebiegiem rzeki Rypienica.

11

Nadleśnictwo Skrwilno - <http://skrwilno.torun.lasy.gov.pl>



Rysunek 23 Obszary chronione na w pobliżu Gminy Rypin – źródło Geoserwis

6.8.2.7. Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody *pomnikami przyrody* są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyiska, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie".

Na terenie gminy znajduje się 5 pomników przyrody.

5.9.5. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu. Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- ekspansją zabudowy mieszkalnej,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- kradzieżą drewna,
- kłusownictwem.
- wypalaniem ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znacznym spadkiem poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brakiem przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów).

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk. Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

W celu zachowania cennych walorów przyrodniczo – ekologicznych należy:

- ograniczyć inwestowanie na glebach III i IV – tej klasy bonitacyjnej,
- utrzymać wszystkie naturalne struktury przyrodnicze, w tym ustawowo chronione zadrzewienia i zakrzaczenia, oczka wodne, bagna, torfowiska, itp.,
- przeciwdziałać erozji gleby w szczególności w dolinach rzecznych na skarpach i terenach o dużym nachyleniu przez ochronę i tworzenie struktur roślinnych, przyczyniających się do ochrony,
- zapobiegać niszczeniu i dewastacji brzegów zbiorników wodnych oraz podziemnych złóż wód na kompleksach torfowiskowych,
- zachowywać układy półnaturalne,
- utrzymać istniejące i wprowadzać nowe szerokopasmowe zadrzewienia wzdłuż dróg, linii kolejowych i cieków wodnych oraz uzupełnienia istniejących o nowe nasadzenia (jeżeli zostały uszkodzone),
- nie wykaszac szuwarów w sezonie wegetacyjnym i w okresie lęgowym ptaków,
- przestrzegać zasady, aby nowe inwestycje drogowe lub modernizacja dróg uwzględniały w miejscach kolizji z trasami migracji zwierząt, budowę przepustów, a istniejące przepusty muszą być regularnie czyszczone lub przebudowywane oraz powiększane w celu zachowania ich drożności,
- zmniejszać intensywność upraw monokulturowych,
- promować zakładanie gospodarstw ekologicznych,
- dostosować poziom nawożenia do zdolności sorpcyjnej gleb,
- ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin do potrzebnego minimum oraz nie stosować ich w pasie przybrzeżnym i w pobliżu zbiorników wodnych,
- promować stosowanie ekstensywnych sposobów zagospodarowania użytków zielonych,

- nie wypalać resztek roślinności na użytkach rolnych, jak również na innych terenach,
- pozostawiać w stanie niezmienionym miedze, zarośla i zadrzewienia,
- nie naruszać i nie zasypywać śródpolnych oczek wodnych,
- nie osuszać i nie zalesiać torfowisk,
- nie zamieniać użytków zielonych na pola uprawne ani ich nie zalesiać,
- wprowadzać wypas zwierząt w celu utrzymania układów półnaturalnych,
- dążyć do odtworzenia dawnej kompozycji parków oraz strzec całości dawnych układów zadrzewieniowych, np. alei przydrożnych,
- promować powstawanie gospodarstw agroturystycznych, które staną się zapleczem turystycznym w oparciu o istniejącą sieć osadniczą,
- wyznaczać szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne w obrębie obszarów chronionych, do których nie jest zabroniony wstęp,
- organizować różnorodne formy edukacji społeczeństwa na temat ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Zagrożenia obszarów leśnych

Czynniki biotyczne

Grzyby

Należą do jednych z najważniejszych czynników chorobotwórczych drzewostanów. Szczególnie niebezpieczne są: korzeniowiec wieloletni wywołujący hubę korzeniową oraz opieńki powodujące opieńkową zgniliznę korzeni. Niezwykle istotna jest w tym wypadku kontrola stanu sanitarnego drzewostanów i w razie potrzeby stosowanie preparatów ochronnych.

Owady

Las jest miejscem życia wielu gatunków owadów. W specyficznych warunkach niektóre z nich stanowią zagrożenie dla lasu. Dzielimy je wtedy na:

- szkodniki pierwotne, które atakują zdrowe drzewa (np. foliofagi, czyli owady liściożerne),
- szkodniki wtórne – atakujące i zasiedlające drzewa, które zostały osłabione wskutek działania innych czynników (suszy czy zanieczyszczeń przemysłowych).

Okresowe, masowe występowanie niektórych gatunków owadów (tzw. gradacja) stanowi poważne zagrożenie dla trwałości lasu. Zadaniem leśników jest niedopuszczenie do takich sytuacji lub ograniczenie liczebności populacji szkodliwych owadów.

Najwięcej szkód wyrządzają owady, których gąsienice lub larwy ogryzają lub zjadają liście czy igły. Poważne problemy sprawiają też owady żerujące na korzeniach drzew i krzewów. W ostatnich latach do najbardziej niebezpiecznych należą populacje chrabąszcza majowego i kasztanowca, brudnicy mniszki, barczatki sosnowki, strzygoni choinówki, boreczników oraz zwójki zieloneczki.

Zwierzyna

Wśród zwierzyny płowej na terenie nadleśnictwa najliczniej występuje jeleń i sarna. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),

- chemiczne zabezpieczenie upraw,
- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,
- grodzenie upraw najbardziej zagrożonych,
- w przypadku masowych grodzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego arealu osobniczego.
- Wysokie koszty pociąga za sobą ochrona najmłodszego pokolenia lasu, które stanowi szczególnie atrakcyjny pokarm dla wielu zwierząt leśnych. Odnowienia i zalesienia nie byłyby możliwe, gdyby nie zastosowano grodzenia upraw, palikowania poszczególnych sadzonek czy innych sposobów zabezpieczania przed zwierzyną.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe posadzenia produkcyjne.

Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów.

Czynniki abiotyczne

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu.

Opady

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

Wiatry

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictwa. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

Przymrozki

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15.V, a wyjątkowo do 25.VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

Okiść

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

Działalność człowieka

Może stanowić duże zagrożenie dla lasu. Leśnicy dbają o to, by osoby odwiedzające las czuły się bezpiecznie i jednocześnie same przestrzegały przepisów prawa. Dzięki edukacji leśnej coraz więcej osób włącza się np. w zwalczanie procederu zaśmiecania lasów czy jazdy w niedozwolonych miejscach na motocyklach i quadach. Nie ma już praktycznie przyzwolenia społecznego na takie zjawiska, jak kradzieże drewna czy kłusownictwo.

Ochrona przeciwpożarowa

Ogromnym zagrożeniem dla lasu jest ogień. Ochrona przeciwpożarowa lasu oparta jest na sprawnym i skutecznie działającym systemie, dzięki któremu możliwe jest szybkie wykrywanie pożarów, alarmowanie odpowiednich służb ratowniczych i prowadzenie akcji gaśniczej.

Elementy tego systemu to:

- punkty alarmowo-dyspozycyjne, działające we wszystkich region. dyrekcjach LP i nadleśnictwach,
- sieć wież obserwacyjnych przeciwpożarowych, z których prowadzi się obserwację lasu,
- sieć punktów prognostycznych i pomocniczych, wyposażonych w odpowiednią aparaturę do pomiaru wilgotności ściółki sosnowej i powietrza, w których określa się aktualny stopień zagrożenia pożarowego lasu,
- sieć łączności radiotelefonicznej,
- sieć dojazdów pożarowych,
- bazy sprzętu do gaszenia pożarów lasu,
- sieć punktów czerpania wody,
- pasy przeciwpożarowe, oddzielające las od obiektów stanowiących zagrożenie pożarowe (takich jak np. parkingi leśne, linie kolejowe, zakłady przemysłowe, drogi publiczne, poligony wojskowe).

W okresie zwiększonego zagrożenia pożarowego działają również leśne bazy lotnicze. Stacjonują w nich samoloty oraz śmigłowce, które są wykorzystywane do patrolowania obszarów leśnych i gaszenia pożarów.

5.9.6. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela 60 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia	- fragmentacja siedlisk,
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód, - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej, - zalesianie nieużytków, - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost), - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.	- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód, - degradacja gleb, - wypalanie traw, - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory, - duża presja w okresie letnim - rozwój infrastruktury turystycznej prowadzący do fragmentacji siedlisk - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego.

Źródło: opracowanie własne

5.10. Awarie przemysłowe

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Na terenie Gminy Rypin nie ma zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Awarie przemysłowe

Delegatura WIOŚ w Bydgoszczy prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie (zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka), a także kontroluje te obiekty. Na terenie gminy Rypin nie występują jednak zakłady monitorowane przez WIOŚ, nie ma więc ryzyka wystąpienia takiej awarii.

Potencjalne zagrożenie dla środowiska stwarzają stacje paliw funkcjonujące w systemie otwartym lub na potrzeby własne zakładu. Eksploatacja stacji może powodować zagrożenie dla środowiska w przypadku rozszczelnienia się zbiornika lub instalacji paliwowej oraz podczas rozładunków paliw z

cystern samochodowych do zbiorników magazynowych. Na terenie gminy Rypin znajdują się stacje paliw i nie spowodowała ona w ostatnich latach żadnych zagrożeń dla środowiska.

Jak wynika z informacji udostępnionych przez Komendę Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Bydgoszczy, według stanu na rok 2024 na terenie Gminy Rypin nie występują zakłady dużego ryzyka.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren Gminy Rypin przebiega m.in. 4 drogi wojewódzkie.

Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych

Na terenie gminy źródłem potencjalnych awarii może być transport materiałów niebezpiecznych. Brak sieci dróg szybkiego ruchu stwarza problemy związane z transportem towarowym, zwłaszcza w okolicach miast położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska.

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w gminie występuje na drogach wojewódzkich. Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne. W analizie zagrożeń dla środowiska należy uwzględnić zagrożenia związane z obecnością wojska, transportem paliw, broni i amunicji drogą lądową i powietrzną. Mimo tych zagrożeń dotychczas nie odnotowano na terenie gminy awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych. Potencjalnym źródłem zagrożenia na terenie gminy mogą być wypadki drogowe środków transportu, głównie tych przewożących materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych bądź w pobliżach rzek lub innych wód, ponieważ grożą one bezpośrednim skażeniem wód płynących. Zgodnie z informacjami Urzędu Gminy Rypin w ostatnich latach nie odnotowano poważnych awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych.

5.10.3. Problemy i zagrożenia

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

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed skutkami awarii. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Państwowej Straży Pożarnej. Na terenie Gminy Rypin nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). Innym rodzajem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia

przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli:

Tabela 61 *Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom*

Adaptacja do zmian klimatu	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrolę systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
Edukacja ekologiczna	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
Monitoring środowisk	Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych.

Źródło: Opracowanie własne

W tym obszarze interwencji należy przede wszystkim kontrolować systemy zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w zakładach przemysłowych, niezbędna jest także ciągła współpraca z organami prowadzącymi kontrolę w zakresie występowania awarii przemysłowych.

5.10.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom.

Tabela 62 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii. 	<ul style="list-style-type: none"> - duże natężenie ruchu samochodowego na drogach wojewódzkich zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych - w analizie zagrożeń dla środowiska występują zagrożenia związane z obecnością wojska, transportem pali, broni i amunicji drogą lądową i powietrzną, materiałów niebezpiecznych.
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych, - prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych, - wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> - zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

5.10.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Modernizacja dróg oraz sprawność jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo powinno skutkować zmniejszeniem zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii na terenie gminy.

6. Strategia ochrony środowiska

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2025-2031 na terenie gminy.

Strategia do roku 2031 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji, a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne obszary interwencji Programu przyjęto:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu -obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4;
5. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa -obszar interwencji 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.

Ustalenia Programu obejmują:

1. Strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
 - a. określone cele strategiczne,
 - b. działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
2. Zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu.
3. Koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Rypin wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska oraz obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- budowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- budowa oczyszczalni ścieków,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji oraz budowa ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone obszary interwencji, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Rypin, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Rypin to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzone do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania gminy są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska,

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właściciele gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Rypin przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego: uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne.

7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2024-2031 na terenie gminy.

Strategia Programu Ochrony Środowiska została opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego na terenie gminy.

Obszar interwencji OK: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring jakości powietrza, wykonywanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i ich aktualizacja, ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych, modernizacja istniejących źródeł spalania paliw (instalacje odsiarczania spalin, instalacje odazotowania spalin, instalacje odpylania spalin), termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach jednostek samorządu terytorialnego i w budynkach jednostek gminnych, wymiana kotłów węglowych i remont kotłów poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej, opracowywanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych, budowa ścieżek rowerowych.

Obszar interwencji H: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas
WIOŚ Zadania ciągłe

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring środowiska w zakresie spełniania dopuszczalnych norm hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych, remont dróg gminnych i powiatowych, wprowadzanie cichych nawierzchni, budowa ścieżek rowerowych, uchwalenie mpzp i wprowadzanie zapisów sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o zróżnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym).

Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych, z których emisja nie wymaga pozwolenia – instalacji generujących promieniowe elektromagnetyczne – stacje bazowe telefonii komórkowej, uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych;

Obszar interwencji W: GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Cele szczegółowe:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, konieczność powstrzymania odpływu i zwiększenia retencji glebowej, modernizacja melioracyjnych systemów odwadniających, zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące umożliwiające sterowanie odpływem, ochrona oczek wodnych i drobnych bagien śródpolnych – edukacja rolników w zakresie ich obowiązków w stosunku do ekosystemów wodnołotnej przestrzeni rolniczej, nie pogarszanie stanu morfologicznego cieków istotnych dla bytowania ichtiofauny, przy budowie nowych urządzeń hydrotechnicznych, należy pamiętać o konieczności zachowania ciągłości morfologicznej (np.: przepławki), edukacja i wprowadzanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zwiększenie retencji wodnej, budowa zbiorników retencyjnych, opracowywanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego gminy i ich realizacja, uwzględnianie MAP ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAP RYZYKA POWODZIOWEGO (MZP i MRP) w dokumentach planistycznych, aktualizacja MZP i MRP, realizacja Planu Zarządzania

Ryzykiem Powodziowym (PZRP), wykonanie planu operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy, ochrona przed podtopieniami poprzez modernizację lub budowę systemu odprowadzającego wody deszczowe szczególnie na obszarach zurbanizowanych, regulacja stosunków własnościowych gruntów pod wodami, ograniczanie strat w sieci wodociągowej, ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych, określenie metodyki dla oceny możliwości i określenia warunków korzystania z zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w przypadku wystąpienia skrajnej suszy i sytuacji kryzysowych. Jedną z kluczowych zmian, wprowadzanych znowelizowaną ustawą Prawo wodne ma być przyjęcie nowej struktury podmiotów w tym organów administracji właściwych w sprawach gospodarowania wodami wraz z określeniem ich kompetencji i odpowiedzialności. W świetle znowelizowanej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, od początku 2018 r. funkcjonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

W skład Wód Polskich wchodzi takie jednostki organizacyjne jak:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Bydgoszczy;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę

Cele szczegółowe:

GWŚ 1. Realizacja zadań, budowa kanalizacji

GWŚ 2. Kontynuacja budowy infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców w wodę

GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Budowa sieci wodociągowej, budowa przepompowni, budowa oczyszczalni ścieków, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Aktualizacja inwentaryzacji złóż surowców mineralnych, działania polegające na zmniejszaniu uciążliwości wynikających z działalności górniczej, ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w tworzonych w przyszłości mpzp, ochrona złóż przed zabudową przez uwzględnianie złóż w tworzonych mpzp.

Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

Monitoring – wykonywanie badań glebowych, rekultywacja i rewitalizacja terenów pogórnicych, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, racjonalne nawożenie i oszczędne stosowanie środków

ochrony roślin, promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych, promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach i glebach zdegradowanych - przemysłowych .

Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zadania:

Realizacja i wdrażanie Planu gospodarki odpadami, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiorki odpadów komunalnych, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie gminy, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 2. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa,

OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Zadania:

Wykonywanie i realizacja Planów ochronnych dla obszarów chronionych, dbanie o nierozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie przekształceń gruntów, wykonywanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy, wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), wykonywanie zadań ochronnych wynikających z PZO dla obszarów Natura 2000, zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększanie retencji leśnej, zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów, ustanowienie nowych pomników przyrody, ustanowienie nowych użytków ekologicznych – idealnych do ochrony niewielkich terenów bagiennych lub murawowych o kapitalnym znaczeniu ekosystemowym w tym również dla gospodarki wodnej, modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych, działania edukacyjne społeczeństwa promujące ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przywracanie siedliska jako kompensacji przyrodniczej w ramach inwestycji drogowych itp..

Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami

Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach poniżej)

PAP 1. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Zadania:

Monitoring zdarzeń, wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych, wyznaczenie miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych.

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Rypin wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacja budynków, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwych miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie do warunków lokalnych.
- systematyczna rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Rypin, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni 10 lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Rypin to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Tabela 63 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska na lata 2025-2028 dla Gminy Rypin z perspektywą na lata 2029-2031 oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
OK	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza		
OK 1.	OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów		
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Gmina	do roku 2031
OK 2.	OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych		

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	Gmina Rypin/Powiat	do roku 2031
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Zarządcy dróg	Zadania ciągłe
	Termomodernizacja budynków	Gmina Rypin	Zadania ciągłe
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Gmina Rypin	Zadania ciągłe
	Wymiana przestarzałych kotłów węglowych na nowocześniejsze źródła ciepła	Mieszkańcy	Zadania ciągłe
	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Rypin	Zadania ciągłe
	Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Gmina Rypin	do roku 2031
OK 3	Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii		
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, pompy ciepła fotowoltaika)	Gmina Rypin, mieszkańcy, inwestorzy	do roku 2031
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gmina, inwestorzy, Zarząd Województwa	Zadania ciągłe
H	ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów		
H 1	H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas		
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	Zadania ciągłe
H 2	H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców		
	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina	Zadania ciągłe
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Przebudowa nawierzchni dróg	Gmina Rypin	Zadania ciągłe

PEM	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych		
PEM 1	PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych		
	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ	Zadania ciągłe
	uwzględnienie w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina, inwestorzy	Zadania ciągłe
W	GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa		
W 1.	W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych		
	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolno-środowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych	Ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	Zadania ciągłe
	Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego, Gmina	Zadania ciągłe
W2	W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią		
	Bieżąca konserwacja i modernizacja urządzeń melioracji	Gmina, właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, Wojewoda	Zadania ciągłe
	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gmina	Zadania ciągłe
	Określenie warunków technicznych na podstawie, których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią	KZGW (Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej), Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie , Gmina	Zadania ciągłe
GWŚ	GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Budowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę		

GWŚ 1	GWŚ 1. Realizacja zadań z zakresu budowy kanalizacji i oczyszczalni ścieków		
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Rypin	Gmina	do roku 2031
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Poprawa warunków życia społeczności wiejskiej, ochrona środowiska naturalnego oraz wzrost atrakcyjności inwestycyjnej. Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach, dla których zapisy w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym	Gmina	do roku 2031
GWŚ 2	GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.		
	Budowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Rypin	Gmina	do roku 2031
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	do roku 2031
GWŚ 3	GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej		
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola ich działania	Gmina	Zadania ciągłe
K	ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi		
K 1	K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego		
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina, OUG , Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	Zadania ciągłe
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospod. przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gminy	Zadania ciągłe
GL	GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych		
GL 1	GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju		
	Podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina	Zadania ciągłe
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki	Gmina, PZDR	Zadania ciągłe

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

	Rolniczej		
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina, właściciele gruntów rolnych	Zadania ciągłe
	Zakaz unieszkodliwiania odpadów składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	Właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	Zadania ciągłe
GO	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami		
GO 1	GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami		
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	Zadania ciągłe
	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
GO 2	GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi		
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.	Gmina	Zadania ciągłe
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich .	Gmina	Zadania ciągłe
GO 3	GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi		
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów	Gmina	Zadania ciągłe

	przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych		
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urzędzeń	Gmina	Zadania ciągłe
OP	ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności		
OP 1	OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych		
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	Zadania ciągłe
	Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	Zadania ciągłe
	Zwiększenie powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach zarządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów	Zadania ciągłe
	Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach na terenach nizinnych, ochrona śródpolnych oczek wodnych i terenów bagiennych	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe

	leśnych		
	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Rypin	Zadania ciągłe
OP 2	OP 2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych		
	Wprowadzanie odpowiednich zapisów w opracowywanych planach urządzania lasu w celu zmiany struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	Zadania ciągłe
OP 3	OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa		
	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	Zadania ciągłe
	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	Zadania ciągłe
	Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania wszystkimi formami ochrony przyrody	RDOŚ	Zadania ciągłe
	Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Rypin	Zadania ciągłe
OP 4	OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych		
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych, zachowanie naturalnego ukształtowania terenu, dbania o ład przestrzenny w planowaniu przestrzennym	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie, Marszałek Województwa, Wojewoda	Zadania ciągłe

	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
PAP	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków		
PAP 1	PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii w wyniku transportu		
	Monitoring na trasach przejazdu pojazdów przewożących towary niebezpieczne (ADR)	Państwowa Straż Pożarna , Policja	Zadania ciągłe
	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących towary niebezpieczne z ominięciem centrów miejscowości, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarządy dróg	Zadania ciągłe
PAP 2	PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii		
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	Zadania ciągłe

Tabela 64 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych¹² Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
Ochrona klimatu i jakość powietrza	1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	Gmina Rypin, zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	śr. unijne, śr. własne	250	100	100	200	500
	2. Likwidacja konwencjonalnych źródeł ciepła lub wymiana na inne w budynkach mieszkalnych, publicznych i usługowych	Gmina Rypin, jednostki podległe, właściciele i zarządcy nieruchomości, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe,	Śr. własne	60	60	70	70	200
	3. Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej.	Gmina Rypin, jednostki podległe , Polska Spółka Gazownictwa		0	0	0	0	0
	4. Realizacja założeń programów ochrony powietrza	Gmina Rypin, Jednostki podległe	Śr. własne	10	10	10	10	30
	5. Realizacja zadań wynikających z Planu Gospodarki Niskoemisyjnej oraz Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	Gmina Rypin, Jednostki podległe	Śr. własne	10	10	10	10	30
	6. Produkcja energii z odnawialnych źródeł energii w sektorze publicznym i mieszkaniowym	Gmina Rypin, jednostki podległe, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, osoby prywatne	-	-	-	-	-	-
	7. Promowanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Rypin, Jednostki podległe, organizacje pozarządowe	Śr. własne	5	5	5	5	5
	8. Opracowanie i prowadzenie akcji promocyjno- edukacyjnych w zakresie ochrony powietrza w tym	Gmina Rypin, Jednostki podległe, organizacje pozarządowe	Śr. własne	2	2	2	2	6

¹²Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	gospodarki niskoemisyjnej							
	9. Budowa i przebudowa dróg, utwardzenie dróg i poboczy, opracowanie dokumentacji projektowej	Gmina Rypin, jednostki podległe	Śr. własne	100	100	120	120	350
	10. Utrzymywanie infrastruktury drogowej w odpowiednim stanie – oczyszczanie ulic	Gmina Rypin, jednostki podległe	Śr. własne	130	150	150	200	600
	11. Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Urząd Gminy	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	0	30	30	30	90
	12. Budowa i modernizacja oświetlenia ulicznego – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie gminy.	Gmina Rypin, zarządcy dróg	Śr. własne	15	20	20	20	60
	13. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	Gmina Rypin	Śr. własne	0	5	5	5	15
	14. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie gminy	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	0	100	300	300	1 000
	15. Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Rypin	Śr. własne	5	5	5	5	15
	16. Budowa nowych i modernizacja istniejących ścieżek rowerowych wraz z dodatkową infrastrukturą (np. wypożyczalnie rowerów).	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	0	10 000	10 000	5 000	10 000
	17. Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad	Gmina Rypin	Śr. Własne	5	5	5	5	15

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce.							
	18. Poprawa efektywności energetycznej budynków zlokalizowanych na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	0	300	300	400	1 000
	19. Poprawa efektywności energetycznej instalacji oświetleniowej na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin	-	-	-	-	-	-
	20. Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin	-	-	-	-	-	-
	21. Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa wraz ze zmianą sposobu użytkowania budynku	Gmina Rypin	śr. własne	120	150	150	150	450
	22. Wymiana pokrycia dachowego na budynku	Gmina Rypin	śr. własne	20	50	100	100	300
	23. Rozbudowa oświetlenia ulicznego w miejscowości	Gmina Rypin	śr. własne	15	20	20	30	100
	24. Bieżące utrzymanie oświetlenia ulicznego	Gmina Rypin	śr. własne	46	50	50	70	200

Tabela 65 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji zagrożenia hałasem

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
Zagrożenia hałasem	1. Budowa i modernizacja połączeń drogowych na terenie gminy	Gmina Rypin, jednostki podległe	???					
	2. Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych (ekranów dźwiękochłonnych, pasów zieleni itp.)	Gmina Rypin, jednostki podległe	-	-	-	-	-	
	3. Tworzenie w miejscowościach strefy ciszy, poprzez stosowanie ograniczeń prędkości w terenie zabudowanym	Gmina Rypin, jednostki podległe	śr. własne	5	10	10	20	60
	4. Uspokojenie ruchu na terenach zabudowanych, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	Gmina Rypin, PZD, ZDW, GDDKiA	śr. własne	5	10	10	20	60
	5. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym.	Gmina Rypin	?					
	6. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu	Gmina Rypin, placówki oświatowe, PZD, ZDW,	?					

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	GDDKiA, organizacje pozarządowe						
	7. Przebudowa i modernizacja infrastruktury drogowej na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin		7 000	7 000	10 000	10 000	30 000
	8. Remonty bieżące dróg na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin	śr. własne	50	80	90	90	300
	9. Zimowe utrzymanie dróg na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin	śr. własne	50	50	50	50	150
	10. Przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Rypin	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	7 000	7 000	10 000	10 000	30 000

Tabela 66 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji zagrożenia PEM

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
zagrożenia PEM	1. Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie gminy.	WIOŚ w Bydgoszczy delegatura we Włocławku	???					
	2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony	Gmina Rypin	śr. własne	0	5	5	5	15

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	3. przed PEM.							
	4. Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących PEM.	Operator energii elektrycznej, przedsiębiorstwa	?					
	5. Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM.	Gmina Rypin, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	śr. własne	0	2	3	5	15

Tabela 67 Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarowanie wodami

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
gospodarowanie wodami	1. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej	Gmina Rypin, jednostki podległe, przedsiębiorcy	?					
	2. Ograniczenie zużycia wody w rolnictwie i leśnictwie	Gmina Rypin, jednostki podległe, przedsiębiorcy	?					
	3. Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód	Gmina Rypin, jednostki podległe, przedsiębiorcy	śr. własne	5	5	5	5	15
	4. Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez racjonalne nawożenie, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu ze źródeł rolniczych)	Gmina Rypin, jednostki podległe, mieszkańcy	śr. unijne, śr. własne	40	40	50	50	150
	5. Stosowane technologii i urządzeń ograniczających możliwość przedostawania się	Gmina Rypin, mieszkańcy	śr. unijne, śr. własne	50	3 000	100	100	500

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	nieczystości do gruntu i wód							
	6. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych na poziomie gminy map ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami	Gmina Rypin, jednostki podległe	?					
	7. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	Gmina Rypin, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	śr. własne	2	5	5	5	15
	8. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury.	Gmina Rypin, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów					
	9. Rekultywacja i renowacja istniejących zbiorników wodnych oraz budowa i poprawa miejskich systemów retencji.	Gmina Rypin, PGW WP,	śr. własne	40	40	50	50	150
	10. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji	Gmina Rypin	śr. własne	40	50	50	50	150
	11. Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów zabudowanych (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja	Gmina Rypin, przedsiębiorstwa	-	-	-	-	-	-

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	wody, zamykanie obiegu wody).							

Tabela 68 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarka wodno-ściekowa

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
Gospodarka wodno – ściekowa	1. Ograniczenie zużycia wody poprzez zmniejszenie strat na przesyłce oraz optymalizacja wykorzystania istniejącej infrastruktury wodnej	Gmina Rypin, jednostki podległe JST, spółki wodne	śr. unijne, śr. własne	200	250	300	300	1 000
	2. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	śr. unijne, śr. własne	100	250	300	300	1 000
	3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	Gmina Rypin, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	śr. unijne, śr. własne	100	250	300	300	1 000
	4. Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	Gmina Rypin, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne	śr. unijne, śr. własne	200	200	250	250	800
	5. Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowania osadów ściekowych	Gmina Rypin, przedsiębiorstwa wodociągowo - kanalizacyjne,	śr. unijne, śr. własne	100	200	250	250	1 000
	6. Budowa przydomowych	Gmina Rypin,	śr. unijne,	50	3 000	100	100	3 000

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029- 2031
	oczyszczalni ścieków na terenach, dla których jest to technicznie i ekonomiczne uzasadnione	mieszkańcy	śr. własne					
	7. Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Rypin, mieszkańcy	śr. unijne, śr. własne	4	5	5	5	20
	8. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	200	500	500	600	1 500
	9. Rozbudowa sieci wodociągowej w rejonie	Gmina Rypin	śr. unijne, śr. własne	200	300	300	400	1 000
	10. Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości	Gmina Rypin						

Tabela 69. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarka zasoby geologiczne

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029- 2031
	1. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	Gmina Rypin	?					
	2. Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i tworzenie MPZP z uwzględnieniem	Gmina Rypin	śr. własne	0	5	5	5	15

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem niegórnym na całym obszarze gminy							
	3. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina Rypin, OUG, Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje), Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	-	-	-	-	-	-

Tabela 70. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gleby

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
Gleby	1. Promocja rolnictwa ekologicznego i integrowanego (zastosowanie dobrych praktyk rolnych)	Gmina Rypin, jednostki podległe JST	-	-	-	-	-	-
	2. podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Gmina Rypin	śr. własne	5	5	5	5	15
	3. upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina Rypin	?					
	4. wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina Rypin, właściciele gospodarstw rolnych	śr. własne	5	5	5	5	15
	5. zakaz unieszkodliwiania odpadów	właściciele nieruchomości	-	-	-	-	-	-

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				Dodatkowe informacje o zadaniu				
				2025	2026	2027	2028	2029- 2031
	składowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych	i prowadzący działalność gospodarczą						
	6. badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina Rypin, OSChR		4	4	4	5	15

Tabela 71 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029- 2031
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	1. Opracowanie i przekazanie rocznych/ półrocznych sprawozdań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi w tym także z PSZOK	Gmina Rypin, jednostki podległe, przedsiębiorcy		0	0	0	0	0
	2. Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Rypin		0	0	0	0	0
	3. Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii	Gmina Rypin		0	0	0	0	0

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	informacyjno - edukacyjnej							
	4. Przebudowa obiektów do zbierania, unieszkodliwiania odpadów	Gmina Rypin		0	0	0	0	0
	5. Gminny system gospodarki odpadami komunalnymi (w tym: zbiórka, odbiór i unieszkodliwianie)	Gmina Rypin		2 277	2 734	3 281	3 609	11 550
	6. Usuwanie wyrobów zawierających azbest z pokryć dachowych mieszkańców na terenie Gminy	Gmina Rypin		160	160	160	160	450
	7. Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina Rypin, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów		0	0	0	0	0
	8. Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	Starosta, WIOŚ,		-	-	-	-	-
	9. Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina Rypin, właściciele gruntów, na których się one znajdują		0	0	0	0	0
	10. Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie gmin i regulaminu	Gmina Rypin		0	0	0	0	0

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	utrzymania czystości i porządku.							
	11. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	Gmina Rypin		0	0	0	0	0
	12. Koszty systemu roczne gospodarki odpadami	Gmina Rypin	?					

Tabela 72 . Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji zasoby przyrodnicze

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
Zasoby przyrodnicze	1. Zapewnienie właściwej ochrony dla różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych	Gmina Rypin	śr. własne	10	10	10	10	30
	2. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych	Gmina Rypin mieszkańcy		0	0	0	0	0
	3. Zalesienie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej	Gmina Rypin, jednostki podległe	śr. własne	0	5	5	5	15
	4. Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów	Lasy Państwowe, RDOŚ	-	-	-	-	-	-

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2025	2026	2027	2028	2029-2031	
	zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody								
	5. Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	-	-	-	-	-	-	-
	6. Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	-	-	-	-	-	-	-
	7. Zwiększenie powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów	-	-	-	-	-	-	-
	8. Renaturyzacja obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenie gminy w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach na terenach nizinnych – ochrona śródpolnych oczek wodnych i terenów bagiennych	Lasy Państwowe	-	-	-	-	-	-	-

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2025	2026	2027	2028	2029-2031	
	9. Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	-	-	-	-	-	-	-
	10. Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Rypin	śr. własne	10	10	10	10	15	-
	11. Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, Starosta, inni właściciele lasów	-	-	-	-	-	-	-
	12. Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	-	-	-	-	-	-	-
	13. tablicami urzędowymi informującymi o ich nazwach oraz zakazach obowiązujących na ich terenie	RDOŚ w Bydgoszczy, gminy	-	-	-	-	-	-	-
	14. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Gmina Rypin	śr. własne	10	10	10	10	30	
	15. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	Gmina Rypin	śr. własne	0	5	5	5	15	
	16. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	PGL LP, Gmina Rypin	-	-	-	-	-	-	-
	17. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów prywatnych.	PGL LP, gmina	-	-	-	-	-	-	-
	18. Inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu, m.in. rozwój systemów monitorowania zagrożenia pożarowego oraz infrastruktury	PGL LP, Gmina Rypin	-	-	-	-	-	-	-

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł					
				2025	2026	2027	2028	2029-2031	
	przeciwpowodziowej.								
	19. Odbudowa powierzchni zniszczonej przez huragany i pożary.	PGL LP, Gmina Rypin	-	-	-	-	-	-	-
	20. Utrzymanie oraz rozwój infrastruktury edukacyjnej i turystycznej na terenach leśnych.	PGL LP, Gmina Rypin, organizacje pozarządowe	-	-	-	-	-	-	-
	21. eliminacji lub zminimalizowania negatywnego wpływu gatunków obcych na rodzimą przyrodę, usługi ekosystemowe, gospodarkę oraz ludzkie zdrowie, przeciwdziałaniu rozprzestrzeniania się IGO	Gmina Rypin, RDOŚ	śr. własne	5	10	10	10	30	

Tabela 73. Harmonogram realizacji zadań wraz z ich finansowaniem w obszarze interwencji zagrożenia poważnymi awariami

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
Zagrożenia poważnymi awariami	1. Przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii	Gmina Rypin, jednostki podległe	-	-	-	-	-	-
	2. Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	-	-	-	-	-	
	3. Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z omińnięciem centrów miejscowości, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz	Zarząd Województwa, Gmina Rypin, Zarządy dróg	-	-	-	-	-	

„Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rypin na lata 2025-2028 z perspektywą do 2031”

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Źródła finansowania	Szacunkowe koszty realizacji zadania w tys. zł				
				2025	2026	2027	2028	2029-2031
	wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych							
	4. Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina Rypin, wojewódzka stacja epidemiologiczna, WIOŚ, OSP	-	-	-	-	-	-
	5. Straże pożarne – planowane wydatki	Gmina Rypin	śr. własne	715	800	800	800	3 000
	6. Obrona cywilna – planowane wydatki	Gmina Rypin	?					

8. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań Rada Gminy Rypin, co dwa lata ocenia stopień wdrożenia Programu. Natomiast postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie będzie kontrolowany na bieżąco. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowi wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo - skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandardyzuj i monitoruj jego stosowanie.

9.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

9.2. Monitoring środowiska

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów na podstawie, których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

9.3. Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

9.4. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 74 Proponowane wskaźniki monitoringu.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło
1	Długość sieci wodociągowej	km	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
2	Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
3	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
4	Zużycie wody w gospodarstwach domowych	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
5	Zużycie wody w przemyśle	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
6	Zużycie wody w rolnictwie i leśnictwie	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
7	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³ /rok	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
8	Długość sieci kanalizacyjnej	km	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
9	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
10	Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
11	Ścieki bytowe odprowadzone kanalizacją	dam3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
12	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
13	Ścieki wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi na 1 mieszkańca	m3	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
14	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnię	osób	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
15	Oczyszczalnię przydomowe	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
16	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy)	Mg/rok	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
17	Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły)	Mg/rok	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
18	Ilość przeprowadzonych akcji edukacyjnych	SZT.	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
19	Długość sieci gazowej rozdzielczej	km	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
20	Czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	sztuk	Wg GUS Stan na 31.12.2024r

21	Odbiorcy gazu z sieci	gosp. domowe	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
22	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
23	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. domowe	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
24	Zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca	m ³	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
25	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	[MWh]	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
26	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
27	Wskaźnik lesistości	%	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
28	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
29	Powierzchnia rezerwatów przyrody	ha	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
30	Pomniki przyrody	szt.	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
31	Masa odpadów komunalnych zmieszanych	Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
32	Masa zebranych odpadów komunalnych – ogółem	Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
33	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie (papier, plastik, szkło)	Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
34	Odpady wytworzone i dotychczas składowane (nagromadzone z wyłączeniem odpadów komunalnych)	Tys. Mg	Wg GUS Stan na 31.12.2024r
35	Masa wytworzonych komunalnych osadów ściekowych	Mg s.m.	Wg GUS Stan na 31.12.2024r

Źródło: opracowanie własne

10. Edukacja ekologiczna

10.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi: upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

NSEE identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja

ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w NSEE i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w NSEE (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorządy powiatowe i wojewódzkie.

Poprawa selektywnej zbiórki odpadów - Urząd Miasta Rypin corocznie organizuje akcje informacyjną i edukacyjną dla mieszkańców dotyczącą prawidłowej segregacji odpadów oraz postępowania z odpadami komunalnymi, w celu podniesienia poziomu segregacji i w rezultacie uzyskania odpowiednich poziomów recyklingu wymaganych prawem, do mieszkańców gminy trafia bezpośrednio ok 1400 ulotek. Ponadto gmina przeprowadza kontrole segregacji odpadów, a firma zbierająca odpady zobowiązana jest na podstawie umowy z gminą do sprawdzania segregacji odpadów wśród mieszkańców, co również jest przedmiotem naszej kontroli w terenie.

Poprawa jakości powietrza atmosferycznego - Mieszkańcy otrzymują bezpośrednio do domów informację dotyczącą zakazu spalania odpadów w piecach domowych oraz szkodliwości i zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi w przypadku takich postępowań. Informacja zawiera również regulacje prawne dotyczące stosowania przewidzianych prawem źródeł ciepła oraz dopuszczonych rodzajów paliw.

10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną. Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych.

Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;

- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w gminie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1260). Program ochrony środowiska dla Gminy Rypin jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy. Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju. Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg priorytetów i założeń, które były wyjściową bazą dla wyznaczonych w przedmiotowym programie celów oraz kierunków działań.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia charakterystykę obszaru Gminy Rypin, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Po wdrożeniu reformy administracyjnej, od 1 stycznia 1999 roku Gmina Rypin wchodzi w skład województwa kujawsko-pomorskiego oraz powiatu Rypińskiego. Administracyjnie Gmina Rypin usytuowana jest we wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego, w granicach powiatu rypińskiego. Jest to gmina wiejska, która w sposób pierścieniowy otacza miasto Rypin, będące oddzielną jednostką administracyjną o statusie gminy miejskiej. Gmina Rypin graniczy bezpośrednio z następującymi gminami:

- w powiecie rypińskim: o od zachodu - z gminą Brzuze, o od południa - z gminą Rogowo, o od wschodu - z gminą Skrwilno, o od północnego zachodu - z gminą Wąpielsk,
- w powiecie brodnickim: o od północy - z gminą Osiek, o od północnego wschodu - z gminą Świedziebna.

Gmina Rypin zajmuje powierzchnię 13 208 ha (132 km²), co sytuuje gminę na 2 miejscu wśród 5 gmin wiejskich powiatu rypińskiego. Użytki rolne stanowią 83,38 %, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione 9,06 %, grunty zabudowane i zurbanizowane 1,07 %, tereny komunikacyjne 2,69 %, grunty pod wodami 0,44 % a tereny pozostałe stanowią 3,36 % ogólnej powierzchni gminy.

Dogodne położenie geograficzne i administracyjne gminy, a także bliskość ośrodka miejskiego - miasta Rypin, wpływają na rozwój funkcji usługowych, transportowych oraz komunikacyjnych. Gmina pełni funkcję strefy podmiejskiej dla miasta, jednocześnie zachowując swój rolniczy i naturalny charakter. Rysunek przedstawia położenie gminy Rypin na tle województwa kujawsko - pomorskiego i powiatu rypińskiego. Gminę Rypin na dzień 31.12.2024 r. zamieszkiwało 7393 mieszkańców zameldowanych na pobyt stały oraz 99 mieszkańców zameldowanych na pobyt czasowy.¹³ Stan powietrza na terenie gminy kształtuje kilka czynników. Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitator (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.

Stan powietrza na terenie gminy to zgodnie z badaniami prowadzonymi przez WIOŚ w Bydgoszczy wystąpiły w 2024 roku nie przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu. Za najpoważniejsze problemy w zakresie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania budynków i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowie.

Zagrożenia w zakresie emisji pól elektromagnetycznych w terenach zabudowy mieszkaniowej nie występują, co wykazują prowadzone przez WIOŚ badania. Wyniki badań prezentowane w rocznych raportach przez WIOŚ były wielokrotnie niższe od poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m, wartości te wynosiły 3 - 9,1 % wartości dopuszczalnej.

Uciążliwość w zakresie hałasu na terenie gminy stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Gmina Rypin znajduje się w granicach JCWPd 39 i 48. Badania jakości wód podziemnych na terenie gminy wykazały wody średniej jakości –II klasa.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Do Programu przyjęto następujące OBSZARY INTERWENCJI:

¹³ „Raport o stanie Gminy Rypin w roku 2024”

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu -obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią 4;
5. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa -obszar interwencji 5;
6. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 6;
7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 7;
8. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 8;
9. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 9;
10. Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 10.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Rypin. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów i pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Gmina podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Korzystano też z dostępnych danych, kierując się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy gminami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

12. Spis tabel

TABELA 1 SPÓJNOŚĆ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA Z GŁÓWNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI	13
TABELA 2 LICZBA LUDNOŚCI ZAMELDOWANYCH NA POBYT STAŁY I CZASOWY NA TERENIE GMINY RYPIN.....	28
TABELA 3 LICZBA LUDNOŚCI ZAMELDOWANYCH NA POBYT STAŁY I CZASOWY NA TERENIE GMINY RYPIN W POSZCZEGÓLNYCH SOŁECTWACH	29
TABELA 4 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA SO ₂ - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	35
TABELA 5 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA NO ₂ - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	35
TABELA 6 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA CO - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	35
TABELA 7 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA BENZENU - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	35
TABELA 8 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PYŁU PM ₁₀ - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	36
TABELA 9 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PB - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	36
TABELA 10 KRYTERIA STOSOWANE W ROCZNEJ OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA 2024 ROK I ZWIĄZANE Z NIMI KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ	36
TABELA 11 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA PYŁU PM _{2.5} - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	37
TABELA 12 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA As, Cd, Ni, B(A)P, ZAWARTYCH W PYLE PM ₁₀ . ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	37
TABELA 13 POZIOM DOCELOWY I CELU DŁUGOTERMINOWEGO DLA O ₃ . ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	38
TABELA 14 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA DLA OZONU (AOT40) - OCHRONA ROŚLIN. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	38
TABELA 15 KRYTERIA OBOWIĄZUJĄCE W ROCZNYCH OCENACH JAKOŚCI POWIETRZA - OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”	38
TABELA 16 ZESTAWIENIE KLAS STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA W 2024 ROKU DLA STREFY KUJAWSKO-POMORSKIEJ	53
TABELA 17 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU. 54	
TABELA 18 ANALIZA SWOT - OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	55
TABELA 19 DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU W [dB] W ŚRODOWISKU POWODOWANEGO PRZEZ POSZCZEGÓLNE GRUPY ŹRÓDEŁ HAŁASU	56
TABELA 20 ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	61
TABELA 21 ANALIZA SWOT - ZAGROŻENIA HAŁASEM.....	61
TABELA 22 CZĘSTOTLIWOŚĆ POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, DLA KTÓREJ OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA TERENÓW PRZEZNACZONYCH POD ZABUDOWĘ MIESZKANIOWĄ.....	63
TABELA 23 ZAKRESY CZĘSTOTLIWOŚCI PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, DLA KTÓRYCH OKREŚLA SIĘ PARAMETRY FIZYCZNE CHARAKTERYZUJĄCE ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH NA ŚRODOWISKO ORAZ DOPUSZCZALNE POZIOMY PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH, CHARAKTERYZOWANE PRZEZ DOPUSZCZALNE WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYCZNYCH DLA MIEJSC DOSTĘPNYCH DLA LUDNOŚCI	63
TABELA 24 LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM	64

TABELA 25	LOKALIZACJA PUNKTÓW MONITORINGU PUNKTÓW MONITORINGU PEM W 2022 I 2024 ROKU	64
TABELA 26	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	67
TABELA 27	ANALIZA SWOT – OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM	67
TABELA 28	SPOSÓB OCENY STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH.....	73
TABELA 29	OCENA JEDNOLITEJ CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH ZNAJDUJĄCEJ SIĘ NA TERENIE GMINY RYPIN.....	79
TABELA 30	OCENA STANU JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD NA OBSZARZE GMINY	79
TABELA 31	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	86
TABELA 32	ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ ..	87
TABELA 33	OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA PODSTAWIE WYNIKÓW MONITORINGU DIAGNOSTYCZNEGO W 2022 ROKU	88
TABELA 34	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	89
TABELA 35	ANALIZA SWOT - POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ ..	90
TABELA 36	IŁOŚĆ WODY DOSTARCZONEJ GOSPODARSTWOM DOMOWYM NA TERENIE GMINY RYPIN.....	91
TABELA 37	IŁOŚĆ ZUŻYWANEJ WODY NA 1 MIESZKAŃCA W CIĄGU ROKU NA TERENIE GMINY RYPIN	92
TABELA 38	IŁOŚĆ MIESZKAŃCÓW KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY RYPIN	92
TABELA 39	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI ROZDZIELCZEJ NA TERENIE GMINY RYPIN	92
TABELA 40	PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA NA TERENIE GMINY RYPIN	92
TABELA 41	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ, LICZBA PRZYŁĄCZY, BILANS IŁOŚCI ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY RYPIN – DANE GUS z roku 2025	93
TABELA 42	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ W GMINY RYPIN	93
TABELA 43	LICZBA PRZYŁĄCZY PROWADZĄCYCH DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA W GMINIE RYPIN.....	93
TABELA 44	LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z SIECI KANALIZACYJNEJ	93
TABELA 45	BILANS ŚCIEKÓW OCZYSZCZANYCH BIOLOGICZNIE Z TERENU GMINY RYPIN	94
TABELA 46	LICZBA LUDNOŚCI KORZYSTAJĄCEJ Z OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW NA TERENIE GMINY RYPIN	94
TABELA 47	WYKAZ LICZBY ZBIORNIKÓW BEZODPŁYWOWYCH	95
TABELA 48	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	95
TABELA 49	ANALIZA SWOT - GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	96
TABELA 50	INFORMACJA O ODEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH Z TERENU GMINY RYPIN:.....	101
TABELA 51	INFORMACJA O ZEBRANYCH ODPADACH KOMUNALNYCH W PUNKCIE SELEKTYWNEJ ZBIÓRKI ODPADÓW KOMUNALNYCH W PUSZCZY MIEJSKIEJ.....	102
TABELA 52	OŚIĄGNIĘTE PRZEZ GMINĘ RYPIN POZIOMY RECYKLINGU, PRZYGOTOWANIA DO PONOWNEGO UŻYCIA I ODZYSKU INNymi METODAMI ORAZ OGRANICZENIA MASY ODPADÓW KOMUNALNYCH ULEGAJĄCYCH BIODEGRADACJI PRZEKAZYWANYCH DO SKŁADOWANIA	104
TABELA 53	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	104
TABELA 54	ANALIZA SWOT - RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI	105
TABELA 55	WYKAZ UDOKUMENTOWANYCH ŹŁÓŻ KOPALIN – STAN NA 31.12.2024 R.	108
TABELA 56	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	109
TABELA 57	ANALIZA SWOT – OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	109
TABELA 58	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI OCHRONA GLEB	113
TABELA 58	ANALIZA SWOT – GLEBY	114
TABELA 60	ANALIZA SWOT - ZASOBY PRZYRODNICZE	125
TABELA 61	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE DLA OBSZARU INTERWENCJI ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	127
TABELA 62	ANALIZA SWOT - ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM	128
TABELA 63	OBSZARY INTERWENCJI PRZYJĘTE W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2025-2028 DLA GMINY RYPIN Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2029-2031 ORAZ DZIAŁANIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH OBSZARÓW INTERWENCJI.....	134
TABELA 64	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI PRZEZ SAMORZĄD GMINY I ZADAŃ KOORDYNOWANYCH HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	142
TABELA 65	. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA HAŁASEM	145
TABELA 66	. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA PEM.....	146

TABELA 67 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODAROWANIE WODAMI	147
TABELA 68 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	149
TABELA 69. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODARKA ZASOBY GEOLOGICZNE.....	150
TABELA 70. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GLEBY	151
TABELA 71 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	152
TABELA 72 . HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZASOBY PRZYRODNICZE	154
TABELA 73. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM W OBSZARZE INTERWENCJI ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	157
TABELA 74 PROPONOWANE WSKAŹNIKI MONITORINGU	160

13. Spis rysunków

RYSUNEK 1 POŁOŻENIE GMINY RYPIN NA TLE POWIATU ŹRÓDŁO: STRATEGIA ROZWOJU GMINY RYPIN NA LATA 2014 - 2020.....	28
RYSUNEK 2 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA. ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL	32
RYSUNEK 3 PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA ŹRÓDŁO: HTTP://WWW.IGIPZ.PAN.PL	32
RYSUNEK 4 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. - LATO.....	33
RYSUNEK 5 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MAKSYMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE	33
RYSUNEK 6 PRZESTRZENNY ROZKŁAD WARTOŚCI TEMPERATURY POWIETRZA W POLSCE W 2020 R. – TEMPERATURA MINIMALNA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM.....	34
RYSUNEK 7 STREFA KUJAWSKO-POMORSKA , ŹRÓDŁO – ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM – RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024	39
RYSUNEK 8 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIM DLA DWUTLENKU SIARKI DLA CZASU UŚREDNIANIA – 24 GODZ., Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ].....	41
RYSUNEK 9 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIM DLA DWUTLENKU AZOTU DLA CZASU UŚREDNIANIA - ROK, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	42
RYSUNEK 10 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM DLA BENZENU DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. ...	43
RYSUNEK 11 ROZKŁAD PRZESTRZENNY 36 MAKSYMALNEJ WARTOŚCI STĘŻENIA 24-GODZINNEGO PYŁU PM10 W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W 2024 R., BĘDĄCY WYNIKIEM MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2024 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: IOŚ-PIB]	44
RYSUNEK 12 KLASYFIKACJA STREF W WOJ. KUJAWSKO-POMORSKIM DLA PYŁU PM2,5, DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA-FAZA II, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ].....	45
RYSUNEK 13 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM DLA OZONU, CEL DŁUGOTERMINOWY DLA 8-GODZINNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ]	48
RYSUNEK 14 ROZKŁAD PRZESTRZENNY LICZBY DNI Z PRZEKROCZENIEM POZIOMU DOCELOWEGO O3 NA OBSZARZE WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIE GO – ŚREDNIA Z 3 LAT, OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2024 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB]	48
RYSUNEK 15 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU CELU DŁUGOTERMINOWEGO OZONU DLA 8-GODZ. STĘŻENIA O ₃ ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ].....	49
RYSUNEK 16 KLASYFIKACJA STREF W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM DLA BENZO(A)PIRENU, DLA ŚREDNIOROCZNEGO CZASU UŚREDNIANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW OKREŚLONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA – 2024 R. [ŹRÓDŁO: GIOŚ].....	50
RYSUNEK 17 ZASIĘG OBSZARÓW PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU OKREŚLONEGO ZE WZGLĘDU NA OCHRONĘ ZDROWIA W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W 2023 ROKU (ŹRÓDŁO: PMS)	50
RYSUNEK 18 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI STĘŻENIA ŚREDNIEGO ROCZNEGO B(A)P W WOJEWÓDZTWIE KUJAWSKO-POMORSKIM W 2024 R., OPRACOWANY Z WYKORZYSTANIEM METODY SZACOWANIA W OPARCIU O WYNIKI MODELOWANIA JAKOŚCI POWIETRZA DLA ROKU 2024 WYKONANEGO PRZEZ IOŚ-PIB [ŹRÓDŁO: GIOŚ, IOŚ-PIB].....	51
RYSUNEK 19 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP) NA TERENIE GMINY RYPIN, ŹRÓDŁO: STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY RYPIN - UWARUNKOWANIA ...	70
RYSUNEK 20. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWPd)	76
RYSUNEK 21 - MAPA OBSZARÓW ZAGROŻENIE POWODZIOWEGO WODAMI 0,2%.	84
RYSUNEK 22 GMINA RYPIN - MAPA GLEBOWA.....	112
RYSUNEK 23 OBSZARY CHRONIONE NA W POBLIŻU GMINY RYPIN – ŹRÓDŁO GEOSERWIS.....	120

Wykorzystane materiały i opracowania

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2024 r., poz. 54, 834, 1089, 1222, 1847, 1853, 1881, 1914, 1940, 1946.);
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1834, 1911, 1914. z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478, 1940. z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2025 r. poz. 198. z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1469.)
7. 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094, 1113, 1501, 1506, 1688,1719, 1906)
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, 553, 967.)
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977, 1506, 1597, 1688.)
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633, 1688.)
11. Ustawa z dnia z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2409, z 2023 r. poz. 1597, 1688.)
12. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (t.j. Dz.U. 2022 r. poz. 974.)
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1555).
17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1839).
18. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
20. Dostępne strony internetowe:
21. <http://isap.sejm.gov.pl>
22. <http://natura2000.gdos.gov.pl>
23. www.kp.org.pl
24. www.pois.gov.pl
25. www.sejm.gov.pl

26. www.stat.gov.pl
27. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:
28. Polityka leśna państwa (Dokument powstał w konsekwencji uchwalenia w 1991 r. ustawy o lasach i przyjęcia Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994 r.), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (1995 r.) oraz Strategii Ochrony Leśnej Różnorodności Biologicznej (1996 r.). Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r.
29. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.” (Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).
30. Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
31. Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.
32. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:
33. Stan środowiska za lata: 2018,2019,2020,2021 (WIOŚ Bydgoszcz)
34. Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Kujawsko-Pomorskim Raport za 2024 Rok.