



DZIENNIK URZĘDOWY

WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO

Rzeszów, dnia 15 maja 2020 r.

Poz. 2163

UCHWAŁA NR XIV/97/2019 RADY GMINY PAWŁOSIÓW

z dnia 13 grudnia 2019 r.

w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019 - 2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026”.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 506 z późn. zm.) oraz art. 17 ust. 1 i 2 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.)

Rada Gminy Pawłosiów uchwala, co następuje:

§ 1. Uchwala się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019 - 2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Pawłosiów.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady

Marian Macialek

Załącznik do uchwały Nr XIV/97/2019

Rady Gminy Pawłosiów

z dnia 13 grudnia 2019 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY
PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA
LATA 2023 - 2026**



**GMINA PAWŁOSIÓW
POWIAT JAROSŁAWSKI
WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE**

ZAMAWIAJĄCY	GMINA PAWŁOSIÓW
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING JOANNA KASZUBSKA
SPRAWDZAJĄCY	WESTMOR CONSULTING KAROLINA DRZEWIECKA

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

Wykaz skrótów

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
Art. – Artykuł
As – Arsen
BAT – Najlepsze dostępne techniki
B(a)P – Benzo(a)piren
BDL – Bank Danych Lokalnych
BEiŚ – Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”
CBDH – Centralny Bank Danych Hydrologicznych
Cd – Kadm
C₆H₆ – Benzen
c. o. – Centralne ogrzewanie
CO – Tlenek węgla
CO₂ – Dwutlenek węgla
CRFOP – Centralny rejestr form ochrony przyrody
c. w. u. – Ciepła woda użytkowa
dług. – Długość
dm² – Decymetr kwadratowy
Dz. U. – Dziennik Ustaw
Ghz – Gigaherc
GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Gosp. – Gospodarstwo
GUS – Główny Urząd Statystyczny
GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ha – Hektar
HO – Para wodna
Hz – Herc
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
JCWP – Jednolite części wód powierzchniowych
JCWPd – Jednolite części wód podziemnych
Jedn. – Jednostka
Km. – Kilometr
KPGO – Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOP – Krajowy Program Ochrony Powietrza
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
kV – Kilowolt

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

kWh – Kilowatogodzina

Mg – Megagram

m. in. – Między innymi

m. n. p. g. – Metry nad poziomem gruntu

m. n. p. m. – Metry nad poziomem morza

M.P. – Monitor Polski

MŚ – Ministerstwo Środowiska

MŚP – Sektor małych i średnich przedsiębiorstw

MWh – Megawatogodzina

NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Ni – Nikiel

NO₂ – Dwutlenek azotu

Nr – Numer

O₃ – Ozon

OSP – Ochotnicza Straż Pożarna

OZE – Odnawialne źródła energii

Pb – Ołów

PEM – Pole elektromagnetyczne

PGN – Plan Gospodarki Niskoemisyjnej

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

Pkt – Punkt

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska

PONE – Program Ograniczenia Niskiej Emisji

POŚ – Program Ochrony Środowiska

Poz. –Pozycja

ppm. – Podstawowa przemiana materii

PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna

PSZOK – Punkt selektywnej zbiórki odpadów

PZRP – Plany zarządzania ryzykiem powodziowym

RLM – Równoważna Liczba Mieszkańców

RP – Rzeczpospolita Polska

RPO – Regionalny Program Operacyjny

RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SO₂ – Dwutlenek siarki

SPA – Strategiczny Plan Adaptacji

Str. – Strona

Szt. – Sztuki

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

ŚOR – Środki ochrony roślin

Tj. – To jest

UE – Unia Europejska

u.p.o.ś – Ustawa Prawo Ochrony Środowiska

Ust. – Ustęp

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WE – Wspólnota Europejska

Woj. – Województwo

ZPO – Zapobieganie powstawaniu odpadów

z późn. zm. – Z późniejszymi zmianami

µm – Mikrometr

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026****Spis treści**

Wykaz skrótów.....	2
Spis treści	5
1. Wstęp.....	7
1.1 Cel opracowania programu	7
1.2 Podstawa wykonania pracy.....	7
1.3 Metodyka opracowania programu	7
1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu.....	10
2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi	12
3. Ocena stanu środowiska	39
3.1 Charakterystyka Gminy	39
3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne	39
3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy.....	41
3.1.3 Demografia	41
3.1.4 Gospodarka	45
3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport	47
3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną	48
3.1.7 Odnawialne źródła energii.....	50
3.1.7.1 Energia wiatru	51
3.1.7.2 Energia wody	52
3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu	53
3.1.7.4 Energia geotermalna.....	54
3.1.7.5 Energia słoneczna	56
3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy	57
3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych	58
3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy	63
3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	63
3.2.2 Zagrożenia hałasem.....	72
3.2.3 Pola elektromagnetyczne	74
3.2.4 Gospodarowanie wodami.....	76
3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa	97
3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby.....	101
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.....	106
3.2.8 Zasoby przyrodnicze	111
3.2.8.1 Szata roślinna	111
3.2.8.2 Świat zwierząt.....	112
3.2.8.3 Formy ochrony przyrody.....	112
3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami	115
3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii.....	117

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

3.4 Zagadnienia horyzontalne	119
3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu	119
3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska	122
3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe	123
3.4.4 Monitoring środowiska	124
4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie	125
4.1 Nadrzędny cel programu	125
4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska	125
4.3 Instrumenty realizacji programu	133
5. System realizacji programu ochrony środowiska	134
5.1 Struktura zarządzania środowiskiem	134
5.2 Struktura zarządzania programem	136
5.3 Monitoring programu ochrony środowiska	137
6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	139
7. Spis tabel	141
8. Spis rysunków	142
9. Spis wykresów	142

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

1. Wstęp**1.1 Cel opracowania programu**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026*, który porusza zagadnienia związane z szeroko rozumianą problematyką ochrony środowiska na terenie Gminy Pawłosiów.

Zgodnie z art. 17 ust. 1. ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ochrony środowiska zobligowany jest do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Niniejszy dokument zawiera cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program Ochrony Środowiska definiuje cele i zadania dla najbliższe 8 lata (2019-2026), zawiera monitoring realizacji Programu oraz prognozuje nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie zakładanych działań.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026 spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” z dnia 2 września 2015 r.

1.2 Podstawa wykonania pracy

Niniejszy dokument wykonany został na podstawie umowy z dnia 31.05.2019 r., której przedmiotem jest opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026*, zawartej pomiędzy Gminą Pawłosiów, z siedzibą Pawłosiów 88, 37-500 Jarosław, a firmą WESTMOR CONSULTING Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, z siedzibą we Włocławku przy ul. Królewieckiej 27.

1.3 Metodyka opracowania programu

Gminny *Program Ochrony Środowiska* (POŚ) jest dokumentem strategicznym, opracowywanym na szczeblu gminnym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. POŚ zachowuje spójność z dokumentami o charakterze strategicznym obowiązującymi na szczeblu powiatowym i wojewódzkim. Dokument określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia mieszkańców i stanu środowiska na terenie gminy oraz przyczynia się do zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026 opracowany został na zlecenie Wójta Gminy Pawłosiów, zgodnie z art. 14 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), w którym czytamy - „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. 2019 poz. 1295)” oraz „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska* zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Zarząd Powiatu Jarosławskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy Pawłosiów, zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość konsultacji społecznych, na zasadach i w trybie określonym w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.), w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie *Programu Ochrony Środowiska*.

Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu, *Program* ten, zgodnie z art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), uchwała Rada Gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedstawienia go Radzie Gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy gminy do organu wykonawczego powiatu.

W sporządzanym dokumencie uwzględniono wymagania obowiązujących przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska. Podstawę aktualizacji POŚ stanowią następujące akty prawne:

- ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2019 poz. 506 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2018 poz. 2081 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2018 poz. 1614 z późn. zm.);

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

-
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2018 poz. 1454 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2019 poz. 701 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2019 r. poz. 542 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (Dz. U. 2018 poz. 1932);
 - ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (Dz. U. 2017 poz. 2119);
 - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2018 poz. 2268 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2018 poz. 1259 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161);
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2018 poz. 2129 z późn. zm.);
 - ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2019 poz. 1437);
 - ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2019 poz. 868 z późn. zm.).

W trakcie prac nad *Programem*:

- konsultowano się z pracownikami Urzędu Gminy w zakresie pozyskania informacji niezbędnych do opracowania Programu;
- dokonano oceny relacji pomiędzy zapisami środowiskowych dokumentów strategicznych szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego, w celu ustalenia uwarunkowań zewnętrznych dla opracowywanego programu;
- dokonano analizy aktualnych dokumentów strategicznych Gminy w celu zachowania spójności priorytetów oraz zapewnienia skoordynowanej realizacji planowanych działań ujętych we wszystkich dokumentach strategicznych;
- określono potrzeby w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Pawłosiów i na ich podstawie sprecyzowano cele i niezbędne działania ekologiczne pozostające

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- w zgodności z celami ujętymi w dokumentach strategicznych wyższego szczebla oraz obowiązującymi dokumentami strategicznymi dla Gminy;
- opracowano harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji poszczególnych działań ekologicznych, mając na uwadze pilność zaspokojenia potrzeb w zakresie ochrony środowiska, możliwości finansowe Gminy oraz dostępne źródła finansowania;
 - uzgodniono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026 uwzględniono następujące, zasadnicze części:

- charakterystykę Gminy, uwzględniającą dane demograficzne, gospodarcze oraz o stanie infrastruktury i środowiska;
- uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne realizacji Programu Ochrony Środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym oraz gminnym;
- analizę jakości środowiska na terenie Gminy wraz z planowanymi działaniami ekologicznymi;
- obszary interwencji, kierunki interwencji, cele oraz zadania dla Gminy Pawłosiów wraz z harmonogramem ich realizacji;
- propozycje systemu wdrażania i monitorowania Programu.

Gminny Program Ochrony Środowiska odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, tj. do powiatowego i wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska. Programy te są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego do gminnych. Wdrożenie założeń Programu Ochrony Środowiska przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności Gminy Pawłosiów zarówno pod względem osiedleńczym, jak i inwestycyjnym.

1.4 Efekty realizacji dotychczasowego programu

Poprzednio obowiązujący Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów został opracowany w 2006 r. i przyjęty uchwałą Nr III/14/2006 Rady Gminy Pawłosiów z dnia 18 grudnia 2006 r. zmieniony uchwałą Nr IV/46/2007 Rady Gminy Pawłosiów z dnia 4 czerwca 2007 r.

Realizacja zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska była systematycznie prowadzona zgodnie z możliwościami finansowymi Gminy. W niektórych przypadkach została nieznacznie wydłużona w czasie.

W ostatnich latach przeprowadzone zostały następujące zadania z zakresu ochrony środowiska, przedstawione w tabeli poniżej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 1. Wykaz działań mających pozytywny wpływ na stan środowiska na terenie Gminy

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
Termomodernizacja Szkoły w Wierzbnej	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian i stropu, montaż instalacji solarnej,	2011	RPO na lata 2007-2013 i środki własne
Termomodernizacja Szkoły w Cieszacinie Wielkim	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian i stropu, montaż instalacji solarnej	2011	RPO na lata 2007-2013 i środki własne
Remont i modernizacja Domu Kultury w Maleniskach	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian, instalacja CO z kotłem gazowym,	2012-2013	PROW 2007-2013 i środki własne
Termomodernizacja Zespołu Szkół w Pawłosiovie	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian i stropu wymiana kotłów gazowych, montaż instalacji solarnej	2014	RPO na lata 2007-2013 i środki własne
Kompleksowe rozwiązanie problemu oczyszczania i odprowadzania ścieków na terenie Gminy Pawłosiów	Rozbudowa z przebudową istniejącej oczyszczalni ścieków w m. Wierzbna, odcinek sieci kanalizacyjnej z przepompownią ścieków w m. Maleniska	2015	PO Infrastruktura i Środowisko na 2007-2013 i środki własne
Modernizacja budynku Remizy OSP w Pawłosiovie	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian, montaż kotła gazowego kondensacyjny i powietrznej pompy ciepła do CWU	2017- 2018	Środki własne, budżet państwa
Modernizacja budynku Remizy OSP w Cieszacinie Wielkim	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian, montaż kotła gazowego kondensacyjny i powietrznej pompy ciepła do CWU	2017	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Termomodernizacja budynku Remizy OSP w Tywoni	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian, montaż kotła gazowego kondensacyjny i powietrznej pompy ciepła do CWU	2017	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Termomodernizacja budynku Szkoły filialnej w Ożańsku	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian montaż kotła gazowego kondensacyjny i powietrznej pompy ciepła do CWU	2017	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Termomodernizacja budynku Szkoły filialnej w Kidałowicach	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian montaż kotła gazowego kondensacyjny, i powietrznej pompy ciepła do CWU	2017	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Przebudowa Centrum Kultury w Cieszacinie Wielkim	Wymiana stolarki drzwiowej i okiennej, docieplenie ścian,	2018	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w m. Wierzbna	Wykonanie wiaty i utwardzonego placu wyposażonego w wagę towarową oraz kontenery i pojemniki na odpady	2018	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Budowa linii kablowej oświetlenia ciągów pieszych wzdłuż drogi woj. Jarosław-Pruchnik w m. Widna Góra	Wykonanie nowej linii kablowej oświetlenia ulicznego na długości 2,5 km z zamontowaniem nowoczesnych energooszczędnych lamp	2018	Środki własne
Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w m. Ożańsk	Wykonanie sieci wodociągowej o długość 0,60 km i kanalizacyjnej o długość 0,53 km	2016	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w m. Tywonia	Wykonanie sieci wodociągowej o długość 0,465 km i kanalizacyjnej o długość 0,947 km	2016	RPO na lata 2014-2020 i środki własne
Rozbudowa sieci wodociągowej w m. Widna Góra	Wykonanie sieci wodociągowej o długość 0,765 km	2016	Środki własne
Modernizacja istniejących przepompowni ścieków na sieci kanalizacyjnej na	Wymiana pomp, instalacji hydraulicznej i elektrycznej oraz	2017-2018	RPO na lata 2014-2020 i środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Zadanie	Krótki opis z efektami z realizacji zadania	Czas realizacji	Źródła finansowania
terenie gminy	sterowania i monitoringu w 11 przepompowniach ścieków		
Modernizacja dróg dojazdowych do gruntów rolnych	Zmiana nawierzchni dróg z nieutwardzonej na utwardzoną bitumiczną na długości 2,5 km	2016-2018	Środki własne, budżet państwa

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów

2. Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

STRATEGIA NA RZECZ INTELIGENTNEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPRZYJAJĄCEGO WŁĄCZENIU SPOŁECZNEMU „EUROPA 2020”

Strategia UE została przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe).
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostały wskazanych 10 Zintegrowanych Wytucznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

PAKIET KLIMATYCZNY - ENERGETYCZNY DO 2020 R.

Pakiet ten został przyjęty przez Parlament Europejski 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych.

Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z tym, dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

Dokument przyjęty został Uchwałą Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022 i stanowi kontynuację wcześniejszych planów gospodarki odpadami (aktualizacja KPGO 2014). Dokument o charakterze strategicznym wyznacza kierunki działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju na najbliższe lata (cele i kierunki działań na lata 2016-2022 oraz perspektywnie do 2030 roku).

Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, należy przede wszystkim zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła tak, aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele. Znaczna część dokumentu poświęcona jest gospodarce odpadami komunalnymi, która bezpośrednio dotyczy działalności jednostek samorządu terytorialnego szczebla gminnego. Efektem wdrożenia KPGO 2022 będzie zapewnienie racjonalnej gospodarki odpadami i ograniczenie negatywnego wpływu odpadów na środowisko.

Celami wskazanymi w dokumencie są między innymi:

1. ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów),
2. zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
3. dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów,
4. osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych,
5. zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów,
6. osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
7. dokończenie likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane ŚOR i inne odpady niebezpieczne,
8. zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Dla osiągnięcia założonych celów określone zostały kierunki działań dotyczące m.in. edukacji ekologicznej, rozwoju selektywnego zbierania odpadów, a także zostały wskazane działania takie, jak np. prowadzenie kontroli przez inspekcję ochrony środowiska, prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej w zakresie gospodarki odpadami, wspieranie budowy sieci napraw i ponownego użycia produktów.

Uwarunkowania płynące z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022 zostały uwzględnione w przedmiotowym *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów*.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009 – 2032

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 został przyjęty Uchwałą Nr 39/2010 Rady Ministrów z dnia 15 marca 2010 r. Dokument określa zadania niezbędne do oczyszczenia kraju z azbestu w okresie 24 lat, wynikające ze zmian gospodarczych i społecznych, jakie nastąpiły m.in. w związku ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

W Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 utrzymane zostają następujące cele:

1. usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
2. minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
3. likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Realizacja Programu zakłada współpracę poprzez wykonywanie zadań wzajemnie się uzupełniających na trzech poziomach (centralnym, wojewódzkim i lokalnym: powiatowym i gminnym). Te zadania będą finansowane zarówno ze środków publicznych, jak i prywatnych.

Program przewiduje zgrupowanie zadań w pięciu blokach tematycznych:

- Zadania legislacyjne;
- Działania edukacyjno-informacyjne obejmujące: działania skierowane do dzieci i młodzieży, szkolenia pracowników administracji rządowej i samorządowej, opracowywanie materiałów informacyjnych i edukacyjnych, ocenę i promocję technologii uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, organizację krajowych i międzynarodowych szkoleń, seminariów, konferencji, kongresów i udział w nich;
- Zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest obejmujące: usuwanie wyrobów zawierających azbest z obiektów budowlanych, oczyszczanie terenów nieruchomości, oczyszczanie obiektów użyteczności publicznej, miejsc publicznych, terenów byłych zakładów produkujących wyroby zawierające azbest, budowę składowisk

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

odpadów azbestowych oraz budowę instalacji i urządzeń do uniecznawiania włókien azbestu w odpadach azbestowych, zadania wspierające, w tym wsparcie finansowe opracowywania programów usuwania wyrobów zawierających azbest oraz oczyszczania terenów z azbestu na wszystkich szczeblach;

- Monitoring realizacji Programu w postaci elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej monitoringu procesu usuwania wyrobów zawierających azbest;
- Działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest zgodny z Programem Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032. Przedmiotowy dokument w jednym z planowanych do realizacji obszarów interwencji zakłada działania z zakresu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

KPOŚK 2017 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.

Zakres rzeczowy planowanych przez aglomerację inwestycji obejmuje:

- budowę nowych sieci kanalizacyjnych,
- modernizację istniejących sieci kanalizacyjnych,
- budowę oczyszczalni ścieków komunalnych,
- modernizację oczyszczalni,
- rozbudowę oczyszczalni,
- rozbudowę i modernizację oczyszczalni,
- modernizację części osadowej w oczyszczalniach,
- likwidację oczyszczalni.

Obszar Gminy Pawłosiów należy do dwóch aglomeracji: Jarosław oraz Wierzbna, ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Prowadzone i planowane remonty infrastruktury kanalizacyjnej na terenie Gminy mają na celu ochronę środowiska przyrodniczego w zakresie oczyszczania ścieków, ich zrzutów oraz skutków, jakie wywierają na otoczenie, przez co założenia *Programu* wpływają na cele wyznaczone w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

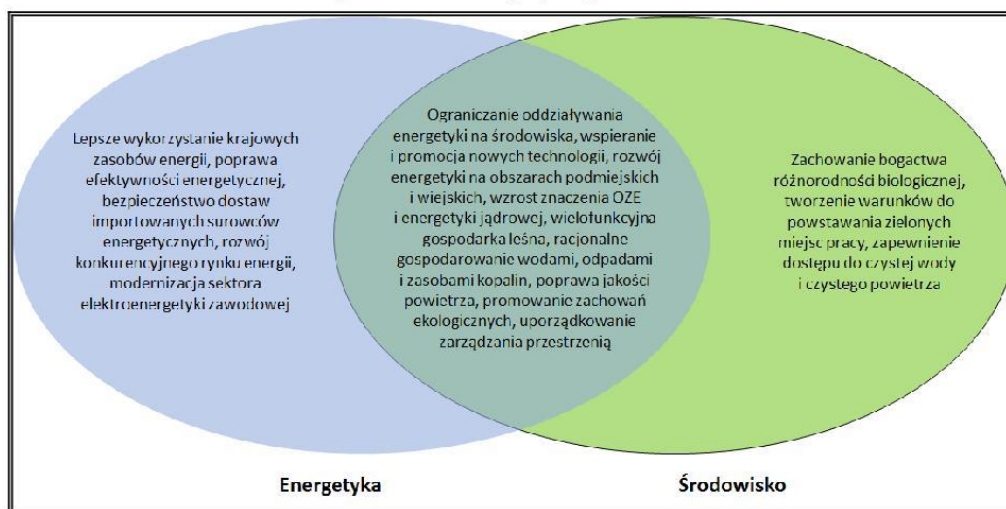
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO – PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) została przyjęta uchwałą nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r.

Celem dokumentu jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020 r.

Mimo, że obszary energetyki i środowiska mają szereg punktów stycznych, to jednak część zagadnień jest charakterystyczna tylko dla jednego z nich. Podstawowe zadanie Strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Cel główny BEiŚ realizowany będzie przez następujące cele szczegółowe i kierunki interwencji:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:

- 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
- 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
- 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
- 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią;

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

- 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
- 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych;
- 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej;
- 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy;
- 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii;
- 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich;

Cel 3: Poprawa stanu środowiska:

- 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
- 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
- 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
- 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
- 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Cele zawarte w BEiŚ są spójne z celami zawartymi w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów*. Niniejszy *Program* uwzględnia dobro środowiska przyrodniczego przy jednoczesnym rozwoju gospodarczym Gminy.

DLUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

Dokument przyjęty Uchwałą Nr 16 Rady Ministrów z dnia 5 lutego 2013 r. w sprawie przyjęcia Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności (M.P. 2013 poz. 121).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Strategia określa główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.

W dokumencie, w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki wyznaczone zostały następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny 1.

Wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, stworzenie warunków dla wzrostu oszczędności oraz podaży pracy i innowacji.

Cel strategiczny 2.

Zmniejszenie długu publicznego i kontrola deficytu w cyklu koniunkturalnym.

Cel strategiczny 3.

Poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności i nauki.

Cel strategiczny 4.

Wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki.

Cel strategiczny 5.

Stworzenie Polski Cyfrowej.

Cel strategiczny 6.

Rozwój kapitału ludzkiego poprzez wzrost zatrudnienia i stworzenie „workfare state” („państwa wspierającego pracę”).

Cel strategiczny 7.

Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska.

W ramach celu strategicznego 7. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska w obszarze konkurencyjności i innowacyjności gospodarki, kierunkiem interwencji jest zwiększenie poziomu ochrony środowiska. Przedmiotowy *Program Ochrony Środowiska* wpisuje się w wyżej wymieniony cel strategiczny Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju, gdyż wdrożenie jego założeń przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Pawłosiów.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R.)

Strategia została przyjęta uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Głównym celem Strategii jest: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

W dokumencie określono następujące cele szczegółowe:

Cel szczegółowy I - Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

Cel szczegółowy II - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Cel szczegółowy III - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu

Cele zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* wpisują się w cele i kierunki działań zawarte w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), a w szczególności w **Cel szczegółowy III** - Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, kierunek interwencji - zwiększenie efektywności programowania rozwoju poprzez zintegrowanie planowania przestrzennego i społeczno-gospodarczego oraz zapewnienie realnej partycypacji społecznej, a także **Cel szczegółowy II** - Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, kierunki interwencji - aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom miasta, rozwój obszarów wiejskich i wzmocnienie sprawności administracyjnej samorządów terytorialnych oraz ich zdolności do współpracy z partnerami na rzecz rozwoju.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (SPA 2020)

Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 29 października 2013 r. Głównym celem Planu „jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu”. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Kierunek działań 1.4. – Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu:

— Działanie priorytetowe: Przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.

Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Cele, kierunki działań i działania priorytetowe zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 są spójne i wpisują się w cele i założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów*. Przede wszystkim, przedmiotowy dokument przyczynia się do realizacji **Celu 1 Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska**, a w szczególności jest spójny z kierunkiem działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Działaniem priorytetowym jest przygotowanie strategii, planów ochrony, programów ochrony lub planów zadań ochronnych w zakresie ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

Dokument stanowi załącznik do uchwały nr 7 Rady Ministrów z dnia 15 stycznia 2013 r.

Wyznaczona w ww. Strategii wizja brzmi: *Otwarta i ekspansywna gospodarka, oferująca nowe miejsca pracy, oparta na wzajemnym zaufaniu i kooperacji uczestników życia gospodarczego, stabilnie rosnąca dzięki innowacjom i wysokiej efektywności wykorzystania zasobów, która zapewni wzrost standardów życia społeczeństwa oraz konkurencyjność przedsiębiorstw na arenie międzynarodowej do 2020 r.*

Celem głównym jest wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy.

Celami szczegółowymi są:

1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy,
3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców,
4. Wzrost umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest spójny ze Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki. Wpływa na realizację celów szczegółowych z zakresu dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki oraz wzrostu efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, czym przyczynia się do osiągnięcia celu głównego Strategii oraz założonej wizji.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Strategia została przyjęta przez Radę Ministrów uchwałą nr 6 z dnia 22 stycznia 2013 r.

Misją wyznaczoną w dokumencie jest:

Tworzenie w Polsce, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, optymalnych warunków dla przewozu osób i rzeczy, sprzyjających podniesieniu konkurencyjności gospodarczej kraju i poprawie jakości życia obywateli.

Cele Strategii Rozwoju Transportu zostały wyznaczone w oparciu o przeprowadzoną diagnozę aktualnego stanu. Główny cel to:

Zwiększenie dostępności transportowej, oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym.

Cel główny realizowany będzie przez dwa cele strategiczne:

1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego;
2. Stworzenie warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest zgodny ze Strategią Rozwoju Transportu do 2020 roku. Część zaplanowanych zadań w Programie wpływa na realizację wyznaczonego celu strategicznego 1 i jego celów szczegółowych: 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej oraz 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA I RYBACTWA NA LATA 2012-2020

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 została przyjęta uchwałą nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

Wizja obszarów wiejskich brzmi następująco: *Obszary wiejskie w 2020 r. będą atrakcyjnym miejscem pracy, zamieszkania, wypoczynku i prowadzenia działalności rolniczej lub pozarolniczej, które w sposób komplementarny przyczyniają się do wzrostu gospodarczego. Tereny te będą dostarczały dóbr publicznych i rynkowych z zachowaniem unikalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych dla przyszłych pokoleń. Mieszkańcy obszarów wiejskich będą posiadać szeroki dostęp do wysokiej jakości edukacji, zatrudnienia, ochrony zdrowia, dóbr kultury i nauki, narzędzi społeczeństwa informacyjnego i niezbędnej infrastruktury technicznej. Obszary wiejskie zachowają swój unikalny charakter dzięki zrównoważonemu rozwojowi konkurencyjnego rolnictwa i rybactwa.*

Celem ogólnym jest: *Poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju.*

W strategii wyznaczono również cele szczegółowe:

1. Wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich
2. **Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej**
3. **Bezpieczeństwo żywnościowe**
4. Wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego
5. **Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich**

Program Ochrony Środowiska jest spójny ze Strategią, gdyż wpisuje się pośrednio w realizację założeń celów: 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej, 3. Bezpieczeństwo żywnościowe, 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

**PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ PLAN
DZIAŁAŃ NA LATA 2015-2020**

Głównym celem Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk;
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi;
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług;
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych;
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych;
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów przyczynia się do realizacji celów Programu Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej oraz Planu Działań na lata 2015-2020.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 10 listopada 2009 r. uchwałą nr 202/2009. W ramach wskazanego dokumentu przewidziano:

- w zakresie poprawy efektywności energetycznej:
 - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
 - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
- w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
 - dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw ropy naftowej, rozumianej, jako uzyskiwanie ropy naftowej z różnych regionów świata, od różnych dostawców z wykorzystaniem alternatywnych szlaków transportowych,
 - budowę magazynów ropy naftowej i paliw płynnych o pojemnościach zapewniających utrzymanie ciągłości dostaw, w szczególności w sytuacjach kryzysowych,
 - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
- w zakresie dywersyfikacji struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

-
- na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
- w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
 - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 r. oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - osiągnięcie w 2020 r. 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
 - ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, 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,
 - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
 - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
 - w zakresie rozwoju konkurencyjnych rynków:
 - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
 - w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
 - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 r. przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
 - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
 - ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
 - minimalizację składowania odpadów przez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
 - zmianę struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Wobec powyższego *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* jest zgodny z Polityką energetyczną Polski do 2030, gdyż realizuje zaplanowane kierunki działań. Jego działania wpływają na ograniczenie emisji CO₂ oraz poprawę efektywności energetycznej na terenie Gminy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski, w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności.

Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Program Ochrony Środowiska wpływa na poprawę jakości powietrza, a co za tym idzie poprawę jakości życia mieszkańców. Jest więc spójny z Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020 i wypełnia jego założenia.

KRAJOWY PROGRAM ZAPOBIEGANIA POWSTAWANIU ODPADÓW

Celem Krajowego Programu Zapobiegania Powstawaniu Odpadów jest zaprzestanie relacji pomiędzy wzrostem gospodarczym a produkcją odpadów, które oddziałują na środowisko. Kwestie związane z przeciwdziałaniem powstawania odpadów zawarte w dokumencie są mocno powiązane ze zrealizowaniem najważniejszej Strategii rozwojowej Unii Europejskiej – Europa 2020.

Głównym celem jest postęp stabilnej gospodarki opartej na skuteczniejszym zastosowaniu zasobów, respektowaniu środowiska i zdobyciu większej konkurencyjności za pomocą użycia technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce oraz energię a także takiej, która pozwoli zużytkować surowce wtórne i odnawialne źródła energii.

Pozostałe cele:

- Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii,
- Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań, o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych,
- Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest zgodny z Krajowym Programem Zapobiegania Powstawania Odpadów, a cele przedmiotowego dokumentu wpisują się w jego założenia.

PROGRAM WODNO –ŚRODOWISKOWY KRAJU

Program zmierza do poprawy i utrzymania stabilnego stanu wód w określonych obszarach dorzeczy poprzez wyznaczone w dokumencie cele.

Cele Programu:

- Niepogarszanie stanu części wód,
- Osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polski prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),
- Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Działania wskazane w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* przyczyniają się do realizacji założeń wyznaczonych w Programie Wodno-Środowiskowym Kraju.

PLANY ZARZĄDZANIA RYZYKIEM POWODZIOWYM

Plany mają na celu powstrzymanie powodzi i ochronę przed powodzią oraz zawierają informacje dotyczące odpowiedniej organizacji w razie wystąpienia powodzi.

Wobec powyższego głównym celem PZRP jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, poprzez realizację działań służących minimalizacji zidentyfikowanych zagrożeń. Działania te prowadzić będą m.in. do obniżenia strat powodziowych.

Cele zawarte w dokumencie:

- Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami,
- Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego,
- Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności;
- Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe;
- Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego.

Program Ochrony Środowiska uwzględnia następujące założenia wskazane w Planach Zarządzania Ryzykiem Powodziowym: ograniczenie istniejącego zagrożenia powodziowego oraz budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego, w związku z tym oba dokumenty są ze sobą spójne.

PLANY GOSPODAROWANIA WODAMI

Gmina Pawłosiów położona jest w obszarze dorzecza Wisły. Celami Planów Gospodarowania Wodami jest:

- Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych,
- 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.

Cele zawarte w *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* uwzględniają założenia Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO 2014-2020

Główny cel programu to: Wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnie i społecznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest zgodny z następującymi osiami priorytetowymi Programu Operacyjnego Infrastruktury i Środowiska:

- Oś I – Zmniejszenie emisyjności gospodarki,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

— Oś II – Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów oraz Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko są ze sobą zgodne, ponieważ przyczyniają się do ochrony środowiska przyrodniczego.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”

Głównym celem strategii jest zwiększenie skuteczności i efektywności Państwa otwartego na współpracy z obywatelami. Osiągnięcie tego celu realizowane będzie poprzez 7 celów szczegółowych i wyznaczonych kierunków interwencji.

Cele szczegółowe:

1. Otwarty rząd;
2. Zwiększenie sprawności instytucjonalnej państwa;
3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych;
4. Dobre prawo;
5. Efektywne świadczenie usług publicznych;
6. Skuteczny wymiar sprawiedliwości i prokuratura;
7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

Program Ochrony Środowiska jest spójny ze Strategią Sprawne Państwo 2020, gdyż wpisuje się pośrednio w realizację założeń celów: 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych, 5. Efektywne świadczenie usług publicznych, 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego.

**STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
2022**

Głównym celem Strategii jest wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa. Będzie on realizowany poprzez cele operacyjne, do których należą:

1. Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym;
2. Umocnienie zdolności państwa do obrony;
3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego
4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa;
5. Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Na bezpieczeństwo ma wpływ degradacja środowiska naturalnego, klęski żywiołowe, rosnące zapotrzebowanie na energię itp. *Program Ochrony Środowiska* reguluje prowadzoną politykę ochrony środowiska na danym terenie, wspierając zadania mające na celu ochronę i poprawę jego stanu. Program Ochrony Środowiska wpisuje się w realizację celu Nr 3

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego oraz cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010–2020: REGIONY, MIASTA, OBSZARY WIEJSKIE

Celem strategicznym polityki regionalnej do 2020 roku, jest efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych oraz terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.

Powyższy cel realizowany jest poprzez trzy cele szczegółowe polityki regionalnej:

1. Wspomaganie wzrostu konkrecyjności regionów;
2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałania procesom marginalizacji na obszarach problemowych;
3. Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

Założenia przedmiotowego *Programu* są spójne z celem 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów oraz celem 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych w zakresie działań dotyczących środowiska.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

Strategia opiera się na rozwijaniu kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób oraz ich pełnego uczestnictwa w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.

W dokumencie wyznaczono 5 celów szczegółowych:

1. Wzrost zatrudnienia;
2. Wydłużenie okresu aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych;
3. Poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym;
4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywność systemu opieki zdrowotnej;
5. Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli.

Program wpisuje się w realizację celu szczegółowego 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej. W jego ramach planowane jest kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez m.in. edukację pro środowiskową.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

Sformułowana misja w Strategii wskazuje rozwijanie kapitału społecznego. Brzmi ona następująco: Tworzenie, utrzymywanie i doskonalenie warunków rozwoju kapitału społecznego w Polsce przez wspieranie działań na rzecz aktywności i kreatywności obywateli oraz ich współpracy dla dobra wspólnego.

Wobec powyższego celem głównym w Strategii jest: Wzmocnienie udziału kapitału społecznego w rozwoju społeczno – gospodarczym Polski.

Cel ten realizowany jest przez cztery cele szczegółowe, do których należą;

Cel 1 Kształtowanie postaw sprzyjających kooperacji, kreatywności oraz komunikacji;

Cel 2. Poprawa mechanizmów partycypacji społecznej i wpływu obywateli na życie publiczne.

Cel 3. Usprawnienie procesów komunikacji społecznej oraz wymiany wiedzy.

Cel 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego.

Założenia *Programu Ochrony Środowiska* wpisują się w realizację celu szczegółowego 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego i planowane w jego ramach działania zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2014-2020

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 – 2026 jest spójny z osiami priorytetowymi zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Podkarpackiego 2014-2020, które przedstawiono poniżej:

- Oś priorytetowa III – Czysta energia – wspierająca przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, wpływająca na zachowanie i ochronę środowiska oraz promowania efektywnego gospodarowania zasobami; ;
- Oś priorytetowa IV – Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego – promująca dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, wpływająca na zachowanie i ochronę środowiska oraz promowa efektywnego gospodarowania zasobami,

Oś priorytetowa V – Infrastruktura komunikacyjna – promująca zrównoważony transport i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej oraz wspierająca przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA – PODKARPACKIE 2020

Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 sierpnia 2013 r.

Celem głównym Strategii jest Efektywne wykorzystanie zasobów wewnętrznych i zewnętrznych dla zrównoważonego i inteligentnego rozwoju społeczno – gospodarczego drogą do poprawy jakości życia mieszkańców.

Rysunek 2. Układ celów, dziedzin działań strategicznych oraz priorytetów tematycznych

KONKURENCYJNA I INNOWACYJNA GOSPODARKA	KAPITAŁ LUDZKI I SPOŁECZNY	SIEĆ OSADNICZA	ŚRODOWISKO I ENERGETYKA
Cel 1 Rozwijanie przewag regionu w oparciu o kreatywne specjalizacje jako przejaw budowania konkurencyjności krajowej i międzynarodowej	Cel 2 Rozwój kapitału ludzkiego i społecznego jako czynników innowacyjności regionu oraz poprawy poziomu życia mieszkańców	Cel 3 Podniesienie dostępności oraz poprawa spójności funkcjonalno-przestrzennej jako element budowania potencjału rozwojowego regionu	Cel 4 Racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego sposobem na zapewnienie bezpieczeństwa i dobrych warunków życia mieszkańców oraz rozwoju niespodziewano województwa
<p>Priorytet 1.1. Przemysł Cel: Przemysł nowoczesnych technologii wzmacniają konkurencyjność regionalnej gospodarki</p> <p>Priorytet 1.2. Nauka, badania i szkolnictwo wyższe Cel: Rozwój konkurencyjnego szkolnictwa wyższego i stery badawczo-rozwojowej jako kluczowych czynników stymulujących rozwój regionu</p> <p>Priorytet 1.3. Turystyka Cel: Budowa konkurencyjnej, atrakcyjnej oferty rynkowej opartej na znacznym potencjale turystycznym regionu</p> <p>Priorytet 1.4. Rolnictwo Cel: Poprawa konkurencyjności sektora rolno-spożywczego</p> <p>Priorytet 1.5. Instytucje otoczenia biznesu Cel: Rozwój przedsiębiorczości poprzez ofertę instytucji otoczenia biznesu</p>	<p>Priorytet 2.1. Edukacja Cel: Lososowanie systemu edukacji do aktualnych potrzeb i wyzwań przyszłości</p> <p>Priorytet 2.2. Kultura i dziedzictwo kulturowe Cel: Rozwijany i efektywnie wykorzystany potencjał kulturowy regionu</p> <p>Priorytet 2.3. Społeczeństwo obywatelskie Cel: Wzmocnienie podmiotowości obywateli, rozwój instytucji społeczeństwa obywatelskiego oraz zwiększenie ich wpływu na życie publiczne</p> <p>Priorytet 2.4. Włączenie społeczne Cel: Wzrost poziomu adaptacyjności zawodowej i integracji społecznej w regionie</p> <p>Priorytet 2.5. Zdrowie publiczne Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa zdrowotnego społeczności poprzez poprawę dostępności i jakości funkcjonowania systemu noronny zdrowia</p> <p>Priorytet 2.6. Sport powszechny Cel: Zwiększenie aktywności ruchowej oraz rozwoju psychologicznego społeczeństwa</p>	<p>Priorytet 3.1. Dostępność komunikacyjna Cel: Poprawa zewnętrznej i wewnętrznej dostępności przestrzennej województwa ze szczególnym uwzględnieniem Rzeszowa jako ponadregionalnego ośrodka wzrostu</p> <p>Priorytet 3.2. Dostępność technologii informacyjnych Cel: Rozbudowa wysokiej jakości sieci telekomunikacyjnej oraz zwiększenie wykorzystania technologii informacyjnych na terenie całego województwa</p> <p>Priorytet 3.3. Funkcje metropolitalne Rzeszowa Cel: Wzmocnienie pozycji Rzeszowa w przestrzeni krajowej i europejskiej, dynamizujące procesy rozwojowe w obrębie województwa</p> <p>Priorytet 3.4. Funkcje obszarów wiejskich Cel: Obszary wiejskie – wysoka jakość przestrzeni do zamieszkania, pracy i wypoczynku</p> <p>Priorytet 3.5. Spójność przestrzenna i wzmocnienie funkcji biegunów wzrostu Cel: Wzmocnienie podstaw rozwojowych oraz dywersyfikacja funkcji biegunów wzrostu w tym ośrodków subregionalnych w wymiarze regionalnym, krajowym i międzynarodowym</p>	<p>Priorytet 4.1. Zapobieganie i przeciwdziałanie zagrożeniom oraz usuwanie ich negatywnych skutków Cel: Zapobieganie mieszkańcom województwa podkarpackiego przed negatywnymi skutkami zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi oraz wynikającymi z działalności człowieka</p> <p>Priorytet 4.2. Ochrona środowiska Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa</p> <p>Priorytet 4.3. Bezpieczeństwo energetyczne i racjonalne wykorzystanie energii Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej województwa podkarpackiego poprzez racjonalne wykorzystanie paliw i energii z uwzględnieniem lokalnych zasobów, w tym odnawialnych źródeł energia</p>

Źródło: Strategia rozwoju województwa – podkarpackie 2020

Cel 4 Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego zakłada zrównoważony rozwój przestrzenny regionu przy odpowiednim gospodarowaniu zasobami środowiska. *Program Ochrony Środowiska* przyczynia się do realizacji założonych priorytetów dla celu 4.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO NA LATA 2017-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023 R.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego został przyjęty Uchwałą z dnia 27.11.2017 r. nr XLVII/781/17 przez Sejmik Województwa Podkarpackiego. Określone w dokumencie cele i zadania odpowiadają na wynikające z przeprowadzonych analiz i ocen najważniejsze problemy oraz mają zapobiegać głównym zagrożeniom w poszczególnych obszarach tematycznych. Zaplanowano łącznie 10 celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska:

- Minimalizacja skutków ekstremalnych zjawisk naturalnych oraz zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wody dla województwa podkarpackiego,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz zaspokojenie ilościowego i jakościowego zapotrzebowania na wodę przeznaczoną do celów bytowo-gospodarczych oraz rekreacyjno-turystycznych,
- Poprawa i utrzymanie wymaganej prawem jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego dla ozonu i krajowego celu redukcji narażenia do roku 2020 oraz przeciwdziałanie zmianom klimatu poprzez sukcesywną redukcję emisji gazów cieplarnianych,
- Poprawa klimatu akustycznego,
- Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach oraz zwiększenie udziału przygotowania do ponownego użycia i recyklingu surowców wtórnych i odzysku energii z odpadów,
- Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- Zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i ekologicznego mieszkańcom województwa podkarpackiego, w tym zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie ich skutków,
- Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz remediacja, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów geologicznych oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją i prowadzeniem prac poszukiwawczych,
- Ochrona ludności i środowiska przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.

Wyżej wymienione cele na szczeblu wojewódzkim są spójne z celami określonymi przez Gminę Pawłosiów. Dodatkowo, *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* uwzględnia kierunki działań zawarte w dokumencie wojewódzkim, co ma na celu osiągnięcie zakładanych efektów na terenie Gminy, Powiatu Jarosławskiego i Województwa Podkarpackiego.

PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO 2022

Plan gospodarki odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022 został uchwalony 5 stycznia 2017 r. (Uchwała nr XXXI/551/17) przez Sejmik Województwa Podkarpackiego. Do nadrzędnych celów w zakresie gospodarki odpadami, które zostały wyznaczone w ww. dokumencie należą:

1. Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,
2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

3. Zmniejszenie masy odpadów składowych na składowiskach;
4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
5. Wyeliminowanie składowania odpadów nie spełniających poniższych parametrów: ogólny węgiel organiczny (TOC) 5% suchej masy, strata przy prażeniu (LOI) 8% suchej masy, ciepło spalania jest 6 MJ/kg suchej masy.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów zostały uwzględnione założenia Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego. Wspólnie, dokumenty te przyczynią się do realizacji założeń Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2022.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODKARPACKIEGO - PERSPEKTYWA 2030

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego stanowi załącznik nr 1 do Uchwały nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2018 r.

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego zostały wyznaczone następujące kierunki rozwoju w sześciu dziedzinach:

1. Osadnictwo:
 - Poprawa spójności funkcjonalno – przestrzennej systemu osadniczego województwa;
2. Środowisko:
 - Ochrona środowiska oraz racjonalne wykorzystanie jego zasobów;
 - Zapobieganie zagrożeniom i zanieczyszczeniom środowiska oraz minimalizowanych ich negatywnych skutków;
 - Ochrona dziedzictwa kulturowego;
3. Infrastruktura społeczno – gospodarcza:
 - Podniesienie poziomu życia mieszkańców województwa;
 - Kształtowanie warunków rozwoju gospodarczego;
4. Komunikacja:
 - Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa;
5. Infrastruktura techniczna:
 - Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego województwa;
 - Racjonalny rozwoju gospodarki wodnej i ściekowej;
 - Rozwój systemu gospodarki odpadami;
 - Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej
6. Obronności i bezpieczeństwo Państwa:
 - Zwiększenie zdolności obronnej i bezpieczeństwa państwa.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest spójny z rozwoju kierunkami wyznaczonymi w obszarze Środowisko oraz Infrastruktura techniczna. Jego realizacja będzie uwzględniała założenia zawarte w ww. dokumencie.

PROGRAMU OCHRONY POWIETRZA DLA STREFY PODKARPACKIEJ

Gmina Pawłosiów dla celów oceny jakości powietrza należy do strefy podkarpackiej, na obszarze której obowiązuje Uchwała Nr LII/870/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 kwietnia 2013 roku zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

W miastach i gminach strefy podkarpackiej, w których stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu oraz dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu PM2,5 konieczne jest prowadzenie systemowych działań prowadzących do redukcji emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych, tzw. „niskiej emisji”.

Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji na terenie całej strefy pomorskiej w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10, poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM 2,5 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu są:

1. Wprowadzenie ograniczeń w użytkowaniu instalacji na paliwa stałe;
2. Realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji (PONE) – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe;
3. Rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników;
4. Rozbudowa sieci gazowych zapewniająca podłączenie nowych użytkowników;
5. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w celu obniżenia kosztów eksploatacyjnych ogrzewania niskoemisyjnego;
6. Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym;
7. Wyeliminowanie spalania odpadów oraz ograniczenie spalania pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi;
8. Poprawa organizacji ruchu samochodowego w miastach;
9. Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję zanieczyszczeń poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg;
10. Rozwój komunikacji publicznej oraz wdrożenie energooszczędnych i niskoemisyjnych rozwiązań w transporcie publicznym;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

11. Rozwój komunikacji rowerowej;
12. Szczególny nadzór nad działalnością przemysłu w obszarach złej jakości powietrza;
13. Wdrożenie systemu zarządzania jakością powietrza w województwie;
14. Edukacja ekologiczna mieszkańców;
15. Spójna polityka na szczeblu lokalnym uwzględniająca priorytety poprawy jakości powietrza.

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów uwzględniono szereg działań, mających na celu zmniejszenie zanieczyszczeń powietrza. Ponadto wśród zadań przewiduje się kontynuację prowadzonej dotychczas edukacji ekologicznej mieszkańców. W związku z powyższym należy wskazać, że realizacja założeń Programu Ochrony Środowiska wpłynie pozytywnie na osiągnięcie celów wyznaczonych w Programie ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU POWIATU JAROSŁAWSKIEGO NA LATA 2014 - 2020

Misją Powiatu Jarosławskiego jest „*tworzenie dogodnych warunków życia dla mieszkańców poprzez zapewnienie usług społecznych wysokiej jakości, modernizację infrastruktury technicznej i komunikacyjnej oraz rozwój gospodarczy oparty na dziedzictwie kulturowym i walorach środowiska*”.

W Strategii wyznaczono następującą wizję powiatu Jarosławskiego:

Powiat Jarosławski rozwija się jako bezpieczna przestrzeń przyjazna mieszkańcom, przedsiębiorcom, inwestorom i środowisku naturalnemu.

Celami strategicznymi tego dokumentu są:

1. Zapewnienie wysokiej jakości usług społecznych dla mieszkańców,
2. Rozwijanie zaplecza technicznego i technologicznego, w tym dla gospodarki,
3. Wykorzystanie środowiska dla celów turystyki i ekoturystyki przy zachowaniu jego walorów,
4. Promocja Powiatu oraz współpraca regionalna i ponadregionalna.

Założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów są zgodne z założeniami Strategii Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Jarosławskiego na lata 2014 – 2020. Wpisują się one w misję oraz cel 2. **Rozwijanie zaplecza technicznego i technologicznego, w tym dla gospodarki** oraz cel 3. **Wykorzystanie środowiska dla celów turystyki i ekoturystyki, przy zachowaniu jego walorów**. Cele te wiążą się z działaniami na rzecz ochrony środowiska.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

STRATEGIA ROZWOJU GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2015 - 2020

Strategia Rozwoju Gminy Pawłosiów wyznacza 5 priorytetów inwestycyjnych, w ramach których wyznaczono cele strategiczne i operacyjne.

Priorytet inwestycyjny 1: Położenie i komunikacja

Cel strategiczny: Poprawa funkcjonalności logistycznej Gminy:

- Cel operacyjny 1: Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym;
- Cel operacyjny 2: Poprawa funkcjonalności oraz spójności dróg gminnych z drogami powiatowymi;
- Cel operacyjny 3: Poprawa systemu komunikacji gminy.

Priorytet inwestycyjny 2: Środowisko i zarządzanie energią

Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz efektywności energetycznej:

- Cel operacyjny 1: Zmniejszenie kosztów zużycia energii w budynkach sektora publicznego;
- Cel operacyjny 2: Zwiększenie wykorzystania alternatywnych źródeł energii;
- Cel operacyjny 3: Zmniejszenie energii zanieczyszczeń do środowiska.

Priorytet inwestycyjny 3: Sfera społeczna

Cel strategiczny: Zwiększenie atrakcyjności gminy, jako obszaru odpowiedniego do zamieszkania:

- Cel operacyjny 1: Zwiększenie dostępności do infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- Cel operacyjny 2: Zwiększenie dostępności do infrastruktury sportowej i rekreacyjnej;
- Cel operacyjny 3: Zwiększenie poziomu integracji społecznej i kulturalnej mieszkańców gminy;
- Cel operacyjny 4: Zmniejszenie migracji ludzi młodych i wykształconych z obszaru gminy.

Priorytet inwestycyjny 4: Turystyka

Cel strategiczny: Wzrost atrakcyjności turystycznej gminy:

- Cel operacyjny 1: Zwiększenie rozpoznawalności marki Gminy Pawłosiów, jako miejsca atrakcyjnego do wypoczynku i rekreacji;
- Cel operacyjny 2: Wzrost liczby turystów odwiedzających gminę;
- Cel operacyjny 3: Wzrost liczby osób korzystających z oferty agroturystycznej.

Priorytet inwestycyjny 5: Edukacja

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Cel strategiczny: Wyrównanie szans edukacyjnych dzieci z obszarów wiejskich:

— Cel operacyjny 1: Zmniejszenie dysproporcji edukacyjnych dzieci z obszarów wiejskich.

*Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów jest spójny ze Strategią Rozwoju Gminy Pawłosiów na lata 2015-2020. Wpisuje się on w wyżej wymieniony **Priorytet inwestycyjny 2: Środowisko i zarządzanie energią**, *Cel strategiczny: Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz efektywności energetycznej*. realizacja założeń POŚ przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Pawłosiów, co będzie miało wpływ na rozwój.*

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2014 - 2029

Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Pawłosiów na lata 2014 - 2029 został przyjęty Uchwałą Nr VI/19/15 Rady Gminy Pawłosiów z dnia 26 lutego 2015 r. Głównym celem ww. dokumentu jest: *ograniczenie do roku 2029 zużycia energii ze źródeł konwencjonalnych poprzez zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych przy jednoczesnym zachowaniu korzyści ekonomicznych, ekologicznych oraz społecznych wynikających z rozwoju energetycznego gminy oraz realizacji działań mających na celu efektywne jej wykorzystanie w zgodzie z warunkami środowiska naturalnego.*

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów zakłada realizację działań również mających na celu wzrost efektywności energetycznej Gminy i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Wobec powyższego dokumenty są ze sobą spójne i wpływają na poprawę środowiska na terenie Gminy.

AKTUALIZACJA PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY PAWŁOSIÓW

Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pawłosiów została przyjęta Uchwałą Nr LI/263/2018 Rady Gminy Pawłosiów z dnia 28 czerwca 2018 r.

Głównym celem strategicznym powyższego dokumentu jest: *„Poprawa jakości życia mieszkańców Gminy Pawłosiów poprzez trwałe i zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy następujący bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną i finalną”.*

W dokumencie wyróżniono pięć celów szczegółowych przyczyniających się do realizacji celu strategicznego:

- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego Gminy Pawłosiów.
- Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym Gminy Pawłosiów.
- Wysoka efektywność wytwarzania, dystrybucji i wykorzystania energii.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

- Wzorcową rolą Gminy Pawłosiów w wypełnianiu obowiązku redukcji zużycia energii finalnej w jednostkach sektora publicznego.
- Kształtowanie proekologicznych postaw społeczności lokalnej oraz promocja rozwiązań ekologicznych w energetyce, prowadzących do redukcji zużycia energii finalnej.

Założenia zawarte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* są zgodne z założeniami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pawłosiów. Wpisują się one w cel strategiczny i cele szczegółowe tego dokumentu. Wdrożenie postanowień Programu Ochrony Środowiska przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Pawłosiów.

**STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY
PAWŁOSIÓW I MIEJSCOWE PLANY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pawłosiów przyjęło uchwałą Nr XXXII/193/2002 Rady Gminy Pawłosiów z dnia 20 sierpnia 2002 r.

Rada Gminy Pawłosiów uchwałą Nr VI/20/15 z dnia 26 lutego 2015 r. podjęła uchwałę w sprawie oceny aktualności Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pawłosiów oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obowiązujących na obszarze Gminy Pawłosiów.

W *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów* zostały wzięte pod uwagę ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pawłosiów przede wszystkim w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i polityki przestrzennej Gminy.

Ponadto na terenie Gminy obowiązuje 14 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, których założenia również uwzględniono w Programie.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW AZBESTOWYCH Z TERENU GMINY PAWŁOSIÓW

Program usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Pawłosiów stanowi załącznik do Uchwały Nr XLIII/249/2013 Rady Gminy Pawłosiów z dnia 20 grudnia 2013 roku.

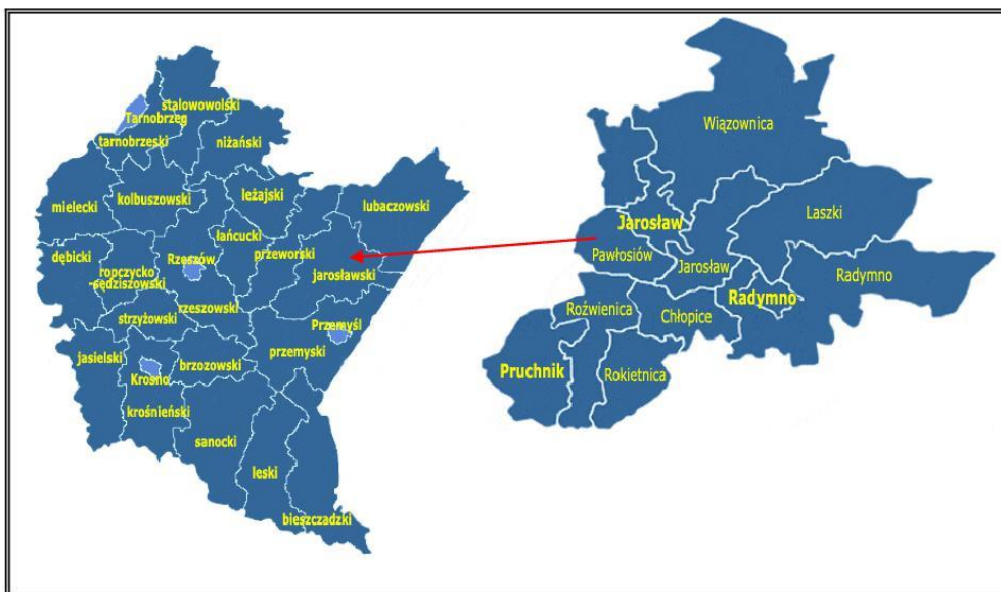
Celem programu jest doprowadzenie do stopniowej eliminacji wyrobów zawierających azbest z otoczenia człowieka oraz ich bezpieczne prawidłowe unieszkodliwienie, jest to długofalowa strategia, która ma się przyczynić do wyeliminowania zagrożenia ze strony zalegania na terenie Gminy Pawłosiów szkodliwego azbestu. Założenia *POŚ dla Gminy Pawłosiów* uwzględniają usunięcie materiałów rakotwórczych i azbestu z terenu jednostki, a także jego utylizację, co powinno się przyczynić do zmniejszenia, a nawet eliminacji zgubnych skutków oddziaływania w/w substancji na życie i zdrowie mieszkańców Gminy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**3. Ocena stanu środowiska****3.1 Charakterystyka Gminy****3.1.1 Położenie administracyjne i geograficzne**

Gmina Pawłosiów jest gminą wiejską, położoną we wschodniej części województwa podkarpackiego w powiecie jarosławskim. Jej siedzibą jest wieś Pawłosiów. Gmina sąsiaduje z następującymi jednostkami terytorialnymi:

- Gmina Chłopice, powiat jarosławski, woj. podkarpackie;
- Gmina Miasto Jarosław, powiat jarosławski, woj. podkarpackie;
- Gmina Przeworsk, powiat przeworski, woj. podkarpackie;
- Gmina Roźwienica, powiat jarosławski, woj. podkarpackie;
- Gmina Zarzecze, powiat przeworski, woj. podkarpackie.

Rysunek 3. Położenie Gminy Pawłosiów na tle powiatu jarosławskiego i województwa podkarpackiego



Źródło: <http://gminy.pl>

Według podziału fizycznogeograficznego Polski wg Kondrackiego (2002), Gmina Pawłosiów położona jest na terenie makroregionu Kotlina Sandomierska i mezoregionu Podgórze Rzeszowskie.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 2. Położenie Gminy Pawłosiów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski

Gmina Pawłosiów	
Prowincja	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
Podprowincja	Podkarpacie Północne
Makroregion	Kotlina Sandomierska
Mezoregion	Podgórze Rzeszowskie

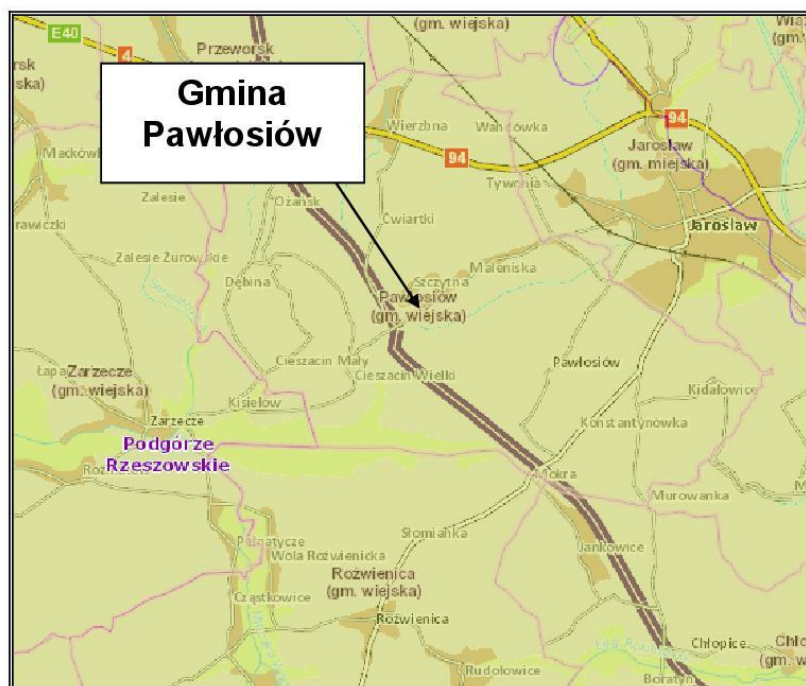
Źródło: Opracowanie własne

Mezoregion Podgórze Rzeszowskie - obszar posiada powierzchnię całkowitą ok. 860 km², i położony jest między dolinami Sanu i Wisłoka. Rozciąga się łukiem ok. 60 km od Rzeszowa po Przemyśl i osiąga wysokości od 240 do 280 m. n. p. m. Sąsiaduje na południu z Podgórzem Dynowskim i Podgórzem Przemyskim, a na Północy z Pradoliną Podkarpacką i Doliną Dolnego Sanu.

Źródło: J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2002

Na poniższym rysunku przedstawiono położenie fizyczno – geograficzne Gminy Pawłosiów.

Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Pawłosiów



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

3.1.2 Zagospodarowanie przestrzenne Gminy

Gmina Pawłosiów zajmuje powierzchnię 4 742 ha. Jej obszar tworzą sołectwa: Cieszacin Mały, Cieszacin Wielki, Kidałowice, Maleniska, Ożańsk, Pawłosiów, Szczytna, Tywonia, Wierzbna, Widna Góra.

Największą powierzchnię Gminy zajmują użytki rolne, które stanowią 82,33% jej powierzchni następnie są to grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem - 9,17%. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje dotyczące struktury zagospodarowania gruntów.

Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Pawłosiów

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział w %
powierzchnia ogółem	4 742	100,00%
powierzchnia lądowa	4 736	99,87%
użytki rolne	3 904	82,33%
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	435	9,17%
grunty pod wodami	6	0,13%
grunty zabudowane i zurbanizowane	377	7,95%
pozostałe grunty i nieużytki	7	0,15%
tereny różne	13	0,27%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

3.1.3 Demografia

Na terenie Gminy Pawłosiów w 2018 roku liczba mieszkańców wynosiła 8 448 osób. W analizowanym okresie liczba kobiet przewyższała liczbę mężczyzn. Obszar Gminy zamieszkuje 49,23% mężczyzn oraz 50,77% kobiet. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Pawłosiów w podziale na płeć, została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 4. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Pawłosiów

Wiek	Płeć	2014	2015	2016	2017	2018
0-4	M	202	179	177	172	187
	K	165	168	175	179	193
5-9	M	210	241	226	223	223
	K	229	231	221	218	196
10-14	M	218	207	211	210	201
	K	238	233	231	235	235
15-19	M	321	314	275	262	250
	K	274	259	242	231	230
20-24	M	344	342	352	343	333
	K	300	294	300	304	285

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

Wiek	Płeć	2014	2015	2016	2017	2018
25-29	M	352	338	342	352	332
	K	326	313	316	314	303
30-34	M	346	363	362	345	338
	K	310	325	324	325	318
35-39	M	312	305	301	327	346
	K	297	317	295	310	319
40-44	M	281	287	306	322	315
	K	301	310	313	303	305
45-49	M	279	288	286	281	283
	K	295	283	297	310	302
50-54	M	314	300	281	270	264
	K	279	264	263	264	281
55-59	M	275	279	295	310	312
	K	282	312	301	297	297
60-64	M	249	250	249	246	250
	K	248	247	261	275	277
65-69	M	173	191	193	200	208
	K	214	213	224	232	219
70 i więcej	M	283	288	296	308	317
	K	468	492	497	499	529
85 i więcej	M	39	40	37	39	46
	K	84	94	104	111	115
RAZEM	M+K	8 385	8 433	8 412	8 467	8 448
	M	4 159	4 172	4 152	4 171	4 159
	K	4 226	4 261	4 260	4 296	4 289

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2015-2017 przyrost naturalny kształtował się na ujemnym poziomie. W 2014 oraz w ostatnim analizowanym roku 2018, wskaźnik ten kształtował się na dodatnim poziomie, co świadczy o większej liczbie urodzeń niż zgonów w tym czasie. Dane dotyczące przyrostu naturalnego na terenie Gminy Pawłosiów prezentują poniższe tabela i wykres.

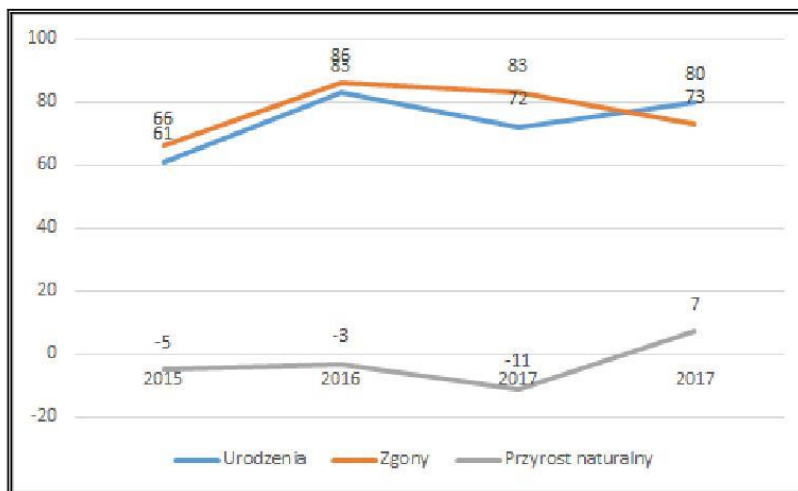
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 5. Ruch naturalny na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	J. m.	2014	2015	2016	2017	2018
Urodzenia						
Ogółem	osoba	83	61	83	72	80
Mężczyźni	osoba	47	25	41	40	43
Kobiety	osoba	36	36	42	32	37
Zgony						
Ogółem	osoba	72	66	86	83	73
Mężczyźni	osoba	38	39	49	45	42
Kobiety	osoba	34	27	37	38	31
Przyrost naturalny						
Ogółem	osoba	11	-5	-3	-11	7
Mężczyźni	osoba	9	-14	-8	-5	1
Kobiety	osoba	2	9	5	-6	6

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2013-2017



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Zgodnie z danymi GUS, w 2018 r. ludność w wieku produkcyjnym stanowiła 63,74% ogólnej liczby ludności, ludność w wieku przedprodukcyjnym – 17,91%, a w wieku poprodukcyjnym – 18,35%.

W analizowanym okresie 2014-2018 można zauważyć, że:

- liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym w ostatnich latach spadła, co oznacza, że na terenie Gminy Pawłosiów rodzi się mniej dzieci,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- liczba ludności w wieku produkcyjnym w analizowanym okresie wahała się, ostatecznie malejąc o 33 osoby w porównaniu do roku 2014,
- liczba ludności w wieku poprodukcyjnym wzrosła, co ma związek ze starzeniem się społeczeństwa.

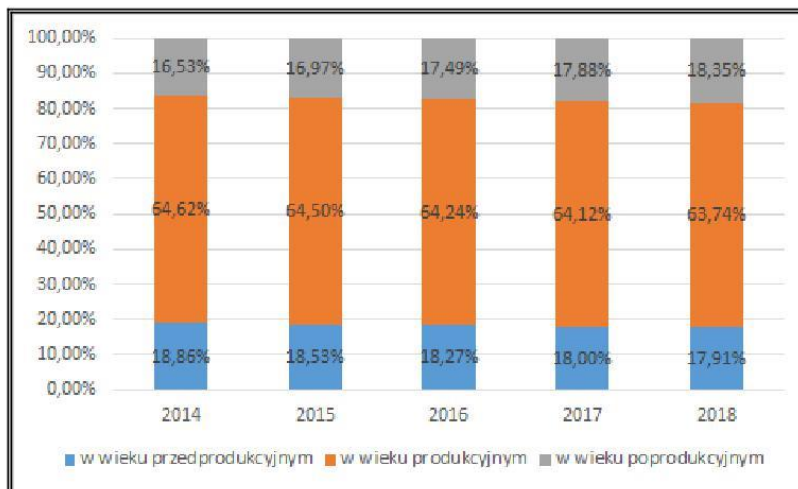
Dane ludności według ekonomicznych grup wieku prezentują poniższe tabela i wykres.

Tabela 6. Grupy wiekowe ludności na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	J. m.	2014	2015	2016	2017	2018
w wieku przedprodukcyjnym						
ogółem	osoba	1 581	1 563	1 537	1 524	1 513
mężczyźni	osoba	810	793	768	750	751
kobiety	osoba	771	770	769	774	762
w wieku produkcyjnym						
ogółem	osoba	5 418	5 439	5 404	5 429	5 385
mężczyźni	osoba	2 893	2 900	2 895	2 913	2 883
kobiety	osoba	2 525	2 539	2 509	2 516	2 502
w wieku poprodukcyjnym						
ogółem	osoba	1 386	1 431	1 471	1 514	1 550
mężczyźni	osoba	456	479	489	508	525
kobiety	osoba	930	952	982	1 006	1 025

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Wykres 2. Struktura ludności na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

3.1.4 Gospodarka

Na terenie Gminy Pawłosiów na koniec 2018 roku zarejestrowanych było 633 podmiotów gospodarczych, z czego 97,31% funkcjonowało w sektorze prywatnym. Liczba podmiotów gospodarczych ogółem od 2014 roku wzrosła o 12,23%. Strukturę działalności gospodarczej prowadzonej na terenie Gminy, zarówno w sektorze publicznym jak i prywatnym, prezentuje tabela poniżej.

Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018

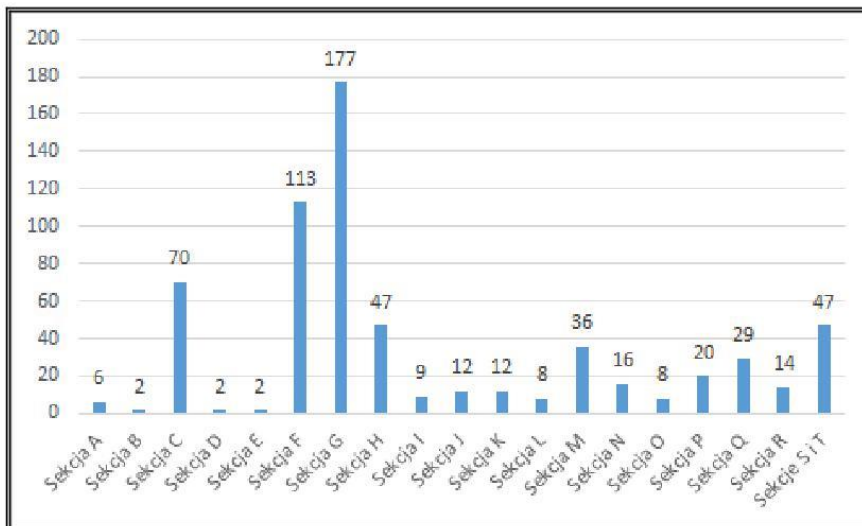
Wyszczególnienie	2014	2015	2016	2017	2018
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	564	581	596	616	633
sektor publiczny ogółem	20	20	20	15	15
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	17	17	17	12	12
sektor prywatny ogółem	544	559	574	600	616
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	452	471	482	502	515
spółki handlowe	22	20	23	27	27
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	4	4	4	3	2
spółdzielnie	2	1	1	1	1
fundacje	1	1	1	1	1
stowarzyszenia i organizacje społeczne	26	26	28	31	30

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Zgodnie z danymi dotyczącymi struktury działalności gospodarczej w Gminie Pawłosiów przedstawionymi na poniższym wykresie, działalność gospodarcza prowadzona na terenie Gminy koncentruje się głównie na sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle), F (Budownictwo), C (Przetwórstwo przemysłowe), S i T (Pozostała działalność usługowa; Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby) oraz H (Transport i gospodarka magazynowa).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Wykres 3. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy wg sekcji PKD 2007 w 2018 roku



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Legenda:

A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo
B	Górnictwo i wydobywanie
C	Przetwórstwo przemysłowe
D	Wytwarzanie i zaopatrzenie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych
E	Dostawa Wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją
F	Budownictwo
G	Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle
H	Transport i gospodarka magazynowa
I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi
J	Informacja i komunikacja
K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa
L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości
M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna
N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalności wspierająca
O	Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne
P	Edukacja
Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna
R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją
S	Pozostała działalność usługowa

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

T	Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby
U	Organizacje i zespoły eksterytorialne

3.1.5 Infrastruktura drogowa i transport

Sieć drogową na terenie Gminy tworzą ogólnodostępne drogi publiczne, które ze względu na funkcję jaką pełnią dzieli się na następujące kategorie: drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminny. Wobec powyższego Gmina Pawłosiów posiada dobrze rozwiniętą sieć komunikacyjną.

Drogi krajowe:

Przez obszar Gminy przebiegają następujące drogi krajowe:

- autostrada A4 relacji Jędrzychowice – Korczowa (stanowiąca również drogę międzynarodową E40),
- droga krajowa Nr 94 relacji Jędrzychowice – Korczowa.

Ponadto na terenie Gminy znajduje się węzeł autostrady A4 – Jarosław Wschód, zlokalizowany na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką Nr 880., a w miejscowości Tywonia znajduje się węzeł obwodnicy miasta Jarosławia.

Drogi wojewódzkie:

W miejscowości Widna Góra przebiega droga wojewódzka nr 880 z Jarosławia do Pruchnika.

Drogi powiatowe:

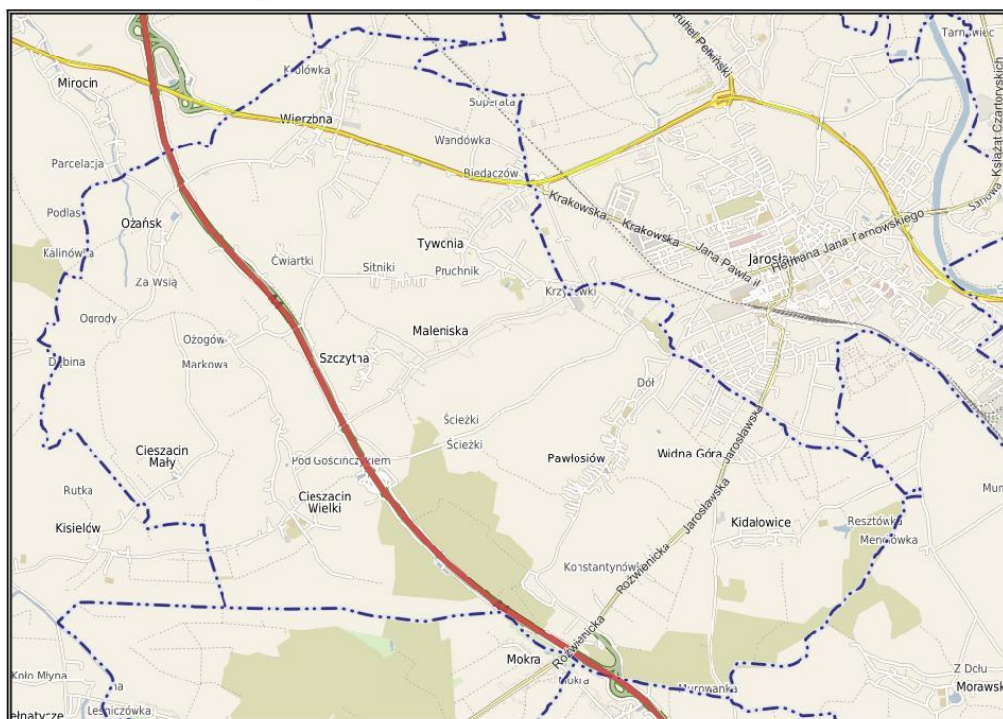
Drogi powiatowe realizują powiązania z sąsiednimi gminami oraz obsługują przyległe zagospodarowania. Przez teren Gminy biegnie 10 dróg powiatowych. Układ dróg powiatowych na terenie Gminy Pawłosiów tworzą drogi wymienione poniżej:

- 1593 R – Rozbórz – Ożańsk,
- 1722 R – Wierzbna – Pekinie,
- 1825 R – Wierzbna – Maleniska,
- 1726 R – Wierzbna – Cieszacin Wielki,
- 1618 R – Kisielów – Cieszacin Mały,
- 1617 R – Kańczuga – Jarosław,
- 1725 R – Jarosław – Pawłosiów,
- 1724 R – Tywonia – Jarosław,
- 1769 R – Kidałowice – Morawsko,
- 1770 R – Kidałowice – Rokietnica.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**Drogi gminne:**

Na terenie Gminy Pawłosiów znajduje się 66,2 km dróg gminnych. Sieć dróg gminnych jest dobrze rozwinięta i umożliwia komunikację między poszczególnymi jednostkami osadniczymi Gminy.

Na poniższym rysunku została przedstawiona sieć dróg na terenie Gminy Pawłosiów.

Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Pawłosiów

Źródło: <https://jaroslowski.e-mapa.net>

W ciągu ostatnich lat na terenie Gminy przeprowadzono szereg prac inwestycyjnych i modernizacyjnych sieci komunikacyjnej, co poprawiło w znacznym stopniu jakość dróg oraz podniosło ich funkcjonalność.

W zakresie komunikacji zbiorowej potrzeby mieszkańców Gminy zaspokajane są dzięki prywatnym przewoźnikom oraz PKS. Gmina położona jest także przy magistrali kolejowej E30 relacji Kraków – Przemyśl (północne obrzeże Gminy).

3.1.6 Zaopatrzenie w ciepło, gaz, energię elektryczną**ZAOPATRZENIE W CIEPŁO I GAZ**

Na terenie Gminy brak scentralizowanego systemu ciepłowniczego. Gospodarstwa domowe oraz inne obiekty ogrzewane są indywidualnie poprzez własne kotłownie lub gaz sieciowy.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Do ogrzewania zabudowy mieszkaniowej stosuje się najczęściej paliwa stałe (węgiel, drewno, które zwłaszcza przy mniej sprawnych urządzeniach spalania, powodują emisję zanieczyszczeń do powietrza: SO₂, NO₂, CO₂, pyłów) oraz gaz ziemny sieciowy wysokometanowy. Sporadycznie do ogrzewania obiektów stosowany jest gaz propan – butan, olej opałowy lub energię elektryczną – paliwa bardziej korzystne z ekologicznego punktu widzenia niż paliwa stałe.

Wszystkie miejscowości na obszarze Gminy Pawłosiów zasilane są siecią gazową średniego ciśnienia. Sieć gazowa zasilana jest ze stacji redukcyjno – pomiarowej przy ul. Pruchnickiej oraz odwiertu J-26 w Jarosławiu.

Gaz jest paliwem, które w odróżnieniu od innych konwencjonalnych surowców energetycznych praktycznie nie zanieczyszcza środowiska. Przy spalaniu gazu ziemnego wydzielają się znacznie mniejsze ilości dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu niż przy innych nośnikach energii z jednoczesnym brakiem stałych produktów spalania – sadzy i popiołu.

Ekologiczne korzyści użytkowania gazu ziemnego powodują, że zainteresowanie wykorzystaniem gazu do celów socjalno-bytowych, grzewczych i technologicznych stale rośnie, co jest niezwykle korzystnym zjawiskiem. Wszystkie zalety gazu ziemnego w aspekcie wprowadzania coraz ostrzejszych norm dotyczących ochrony środowiska, oraz polityki energetycznej państwa, zabezpieczającej właściwy poziom dostaw gazu ziemnego powodują, że ekologicznie paliwo należy uznać za paliwo przyszłości.

Zgodnie z danymi GUS w 2017 r. odsetek mieszkańców posiadających dostęp do sieci gazowej wyniósł 79,63% ogółu ludności, a długość sieci gazowej 129,98 km. Czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych na terenie Gminy było w tym okresie 2 131 sztuk. Od 2014 r. liczba odbiorców gazu wzrosła o 5,89%. Liczba odbiorców gazu ogrzewających mieszkania gazem wzrosła o 4,52% w stosunku do początku analizowanego okresu. Szczegółowe dane statystyczne dotyczące sieci gazowej znajdującej się na terenie Gminy Pawłosiów przedstawiono w tabeli poniżej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 8. Wyposażenie Gminy Pawłosiów w sieć gazową w latach 2014-2017

Wyszczególnienie	Jednostka	2014	2015	2016	2017
Długość czynnej sieci ogółem	m.	121 830	122 136	122 251	129 988
Długość czynnej sieci przesyłowej	m.	37 052	37 052	37 052	37 052
Długość czynnej sieci rozdzielczej	m.	84 778	85 084	85 199	92 936
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	2 070	2 086	2 101	2 131
Odbiorcy gazu	gosp.	1 851	1 847	1 938	1 960
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp.	908	918	917	949
Zużycie gazu w tys. m ³	tys. m ³	979,30	1 019,90	1 099,30	-
Zużycie gazu w MWh	MWh	10 753,50	11 260,50	12 151,80	13 241,80
Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań w tys. M ³	m ³	631,80	679,40	708,20	-
Zużycie gazu na ogrzewanie w MWh	MWh	6 938,60	7 498,00	7 833,40	8 633,30
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	6 460	6 420	6 667	6 742

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

ZAOPATRZENIE W ENERGIĘ ELEKTRYCZNA

Gmina Pawłosiów jest obszarem w pełni zelektryfikowanym. Na terenie Gminy nie występują niedobory energii elektrycznej. Obszar Gminy zasilany jest ze stacji 110/30/15 kV Jarosław oraz 110/15 kV Jarosław Północ (znajdujących się poza granicami Gminy), poprzez linie napowietrzne oraz kablowe SN 15 kV i stacje transformatorowe SN/nn.

3.1.7 Odnawialne źródła energii

Możliwość eksploatacji i rozwój ekologicznych źródeł energii jest szansą na zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego, a także stwarza możliwość poprawy zaopatrzenia w energię terenów o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Powstawanie w województwie nowych inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (OZE) przyczyni się również do redukcji emisji CO₂ oraz wpłynie na oszczędność energii i zwiększenie efektywności energetycznej. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji pozwala na duże oszczędności w opłatach za energię w porównaniu do powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

3.1.7.1 Energia wiatru

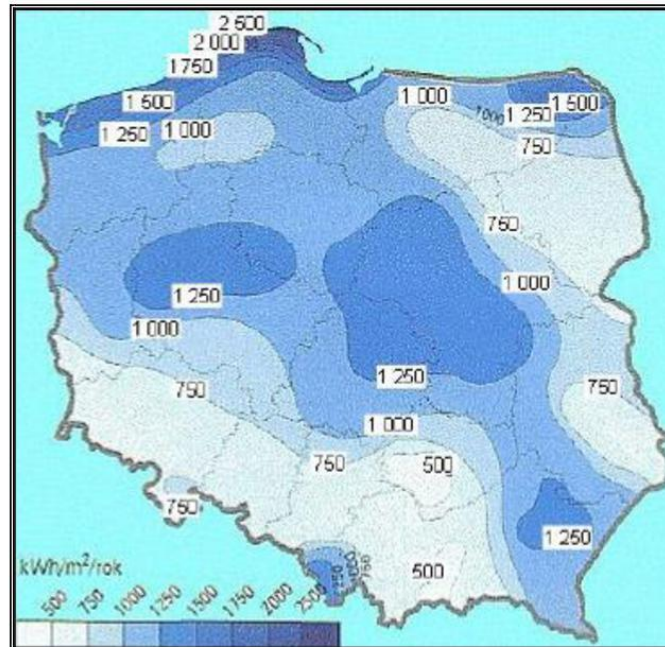
Z uwagi na uwarunkowania prawne, przyrodnicze, krajobrazowe i sozologiczne, należy uznać za wyłączone dla lokalizacji elektrowni wiatrowych następujące obszary:

- wszystkie tereny objęte formami ochrony przyrody,
- projektowane obszary ochronne, w tym zwłaszcza obszary wytypowane w ramach tworzenia Europejskiej Sieci Obszarów Chronionych NATURA 2000, projektowane i postulowane zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- tereny tworzące osnowę ekologiczną województwa, której zasięg określony został w planie zagospodarowania przestrzennego,
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich,
- tereny w otoczeniu lotnisk wraz z polami wznoszenia i podejścia do lądowania.

Największy potencjał produkcji energii elektrycznej pochodzącej z wiatru w Polsce przypada na okres jesienno - zimowy, kiedy to prędkości wiatru są najwyższe. Zaistniała sytuacja jest bardzo korzystna, ze względu na fakt, że maksymalne sezonowe zasoby energii wiatru pokrywają się z największym zapotrzebowaniem na energię w okresie grzewczym.

Zgodnie z raportem Polskiego Stowarzyszenia Energetyki Wiatrowej, na koniec 2016 r., w województwie podkarpackim zlokalizowanych jest 25 szt. instalacji farm wiatrowych, a łączna moc wynosi 152,9 MW.

Poniższy rysunek przedstawia mezoskalową mapę wiatrów z izoliniami rocznej podaży surowej energii wiatru, niesionej przez strugę wiatru o powierzchni przekroju 1 m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu (30 m n.p.g.). Z analizy mapy wynika, że Gmina Pawłosiów znajduje się w strefie dobrych warunków dla rozwoju energetyki wiatrowej, bowiem na jej terenie energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi ok. 1 000 - 1 250 kWh/m²/rok.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu**

Źródło: Halina Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Opracowanie 2001, Warszawa

Obecnie na terenie Gminy jednak nie funkcjonują farmy wiatrowe pozyskujące energię odnawialną z wiatru.

3.1.7.2 Energia wody

Energia wody wykorzystywana jest głównie do wytwarzania energii elektrycznej za pośrednictwem turbiny wodnej połączonej z prądnicą. Elektrownie wodne buduje się najczęściej na terenach górzystych lub w miejscach, gdzie jest możliwe piętrzenie wody. Wyższe spiętrzenie i większa masa przepływającej wody przyczyniają się do większej ilości energii elektrycznej możliwej do wytworzenia. Małe elektrownie wodne (MEW) dzieli się dodatkowo na:

- mikro elektrownie wodne,
- mini elektrownie wodne,
- małe elektrownie wodne.

Energia wody jest nieszkodliwa dla środowiska, nie przyczynia się do emisji gazów cieplarnianych, nie powoduje zanieczyszczeń, a jej produkcja nie pociąga za sobą wytwarzania odpadów. Poza tym koszty użytkowania elektrowni wodnych są niskie. Ich zaletą jest także stworzenie możliwości wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, celów rekreacyjnych czy ochrony przeciwpożarowej. Wśród wad hydroenergetyki należy wymienić niekorzystny wpływ na populację ryb, którym uniemożliwia się wędrówkę w górę

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

i w dół rzeki, niszczące oddziaływanie na środowisko nabrzeża, a także fakt, że uzależnione od dostaw wody hydroelektrownie mogą być niezdolne do pracy np. w czasie suszy. Wadą jest również fakt, że niewiele jest miejsc odpowiednich do lokalizacji takich elektrowni.

W chwili obecnej na terenie Gminy Pawłosiów nie funkcjonują elektrownie wodne i nie jest przewidywana ich budowa ze względu na brak rzek posiadających ku temu odpowiedni potencjał energii kinetycznej wody.

3.1.7.3 Energia z biomasy i biogazu

Największy potencjał w zakresie wykorzystania biomasy i biogazu posiadają tereny rolnicze oraz charakteryzujące się występowaniem dużej koncentracji hodowli zwierzęcej. Opłacalność budowy biogazowni zależy również od dodatkowych czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej. Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych.

BIOMASA

Zgodnie z zapisami Dyrektywy 2001/77/WE biomasa oznacza podatne na rozkład biologiczny produkty oraz ich frakcje, odpady i pozostałości przemysłu rolnego (łącznie z substancjami roślinnymi i zwierzęcymi), leśnictwa, związanych z nim gałęzi gospodarki, jak również podatne na rozkład biologiczny frakcje odpadów przemysłowych i miejskich. Ustawa o biokomponentach i paliwach ciekłych definiuje biomasę, jako „*stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także części pozostałych odpadów, które ulegają biodegradacji, a w szczególności surowce rolnicze*” (Art. 2 ust. 1 pkt. 2). Jednym ze sposobów produkcji biomasy jest także uprawa roślin energetycznych. Obecnie ocenia się, że biomasa jest źródłem energii odnawialnej o największym potencjale do wykorzystania w Polsce.

W związku z rolniczym charakterem Gminy, na jej terenie występuje potencjał z zakresu wykorzystania biomasy, jako źródło energii.

 BIOGAZ

Prawo energetyczne definiuje biogaz rolniczy, jako „*paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów*” (Art. 3 ust.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

20a). Biogaz może być również wytwarzany podczas fermentacji anaerobowej bądź rozpadu gnilnego ścieków i odpadów komunalnych. Opłacalność budowy biogazowni zależy od wielu czynników, m.in. bliskiego sąsiedztwa licznych ferm w stosunku do planowanej biogazowni, dużej koncentracji zakładów surowcowego przetwórstwa rolnego, spożywczego albo rzeźni, a także zapewnienia odpowiedniego zbytu ciepła lub energii elektrycznej.

Na terenie Gminy nie funkcjonuje biogazownia.

3.1.7.4 Energia geotermalna

Energia geotermalna wykorzystuje ciepło wewnętrzne Ziemi, ogrzewając wody podziemne, które znajdując ujście wydostają się na powierzchnię, jako ciepła woda lub para wodna (uzależnione jest to od bliskości kontaktu z magmą). Woda geotermiczna wykorzystywana jest bezpośrednio (doprowadzana systemem rur), bądź pośrednio (oddając ciepło chłodnej wodzie i pozostając w obiegu zamkniętym). W celu uznania wód podziemnych za odnawialne źródło energii muszą być spełnione odpowiednie warunki ich użytkowania, tj. woda po oddaniu ciepła musi być włączana z powrotem, a tempo wydobycia i obniżania temperatury zbiornika nie powinno przekraczać szybkości ponownego ogrzania się wody we wnętrzu ziemi. Taki warunek spełniony jest wyłącznie w przypadku wód o wysokiej temperaturze. Wyróżnia się następujące rodzaje źródeł: – niskotemperaturowe – mogą być wykorzystywane do podgrzewania ciepłej wody użytkowej bądź do ogrzewania całych budynków poprzez zastosowanie pomp ciepła, – wysokotemperaturowe (gejzery z parą wodną) – za pośrednictwem specjalnych instalacji mogą posłużyć do produkcji energii elektrycznej. Geotermię dzielimy na geotermię niskotemperaturową i wysokotemperaturową. Geotermia wysokotemperaturowa umożliwia bezpośrednie wykorzystanie ciepła ziemi, którego nośnikiem są substancje wypełniające puste przestrzenie skalne (woda, para, gaz i ich mieszaniny) o względnie wysokich wartościach temperatur. Można ją wykorzystywać w celach grzewczych, ale również m.in. do celów rekreacyjnych, hodowli ryb, produkcji rolnej itp. Geotermia niskotemperaturowa nie daje natomiast możliwości wykorzystania bezpośredniego ciepła ziemi. Wymaga ona zastosowania urządzeń wspomagających, tj. pomp ciepła, które doprowadzają do podniesienia energii na wyższy poziom termodynamiczny.

Gmina Pawłosiów znajduje się na terenie okręgu przedkarpackiego. Temperatura wód geotermalnych na głębokości 2000 m p.p.t. wynosi ok. od 50°C do 60°C. Położenie takie stanowi korzystne źródło pozyskiwania energii.

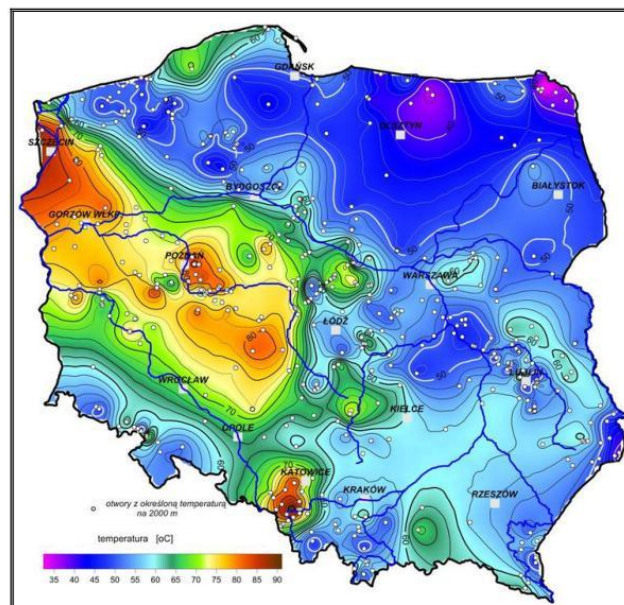
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pga.org.pl/>

Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.



Źródło: <http://www.pgi.gov.pl>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Obszar Gminy znajduje się w wykazie złóż perspektywicznych powiatu jarosławskiego:

- miocen autochtoniczny, piętro sarmat oraz Baden górny, środkowy i dolny o głębokości stropu 900-1450m, w przedziale temperatur 17-57 °C;
- nasuniecie karpacko – stebnickie, miocen autochtoniczny, głębokość stropu 2010 – 3444m, w przedziale temperatur 21 - 98°C.

Zasoby złóż geotermalnych wysokotemperaturowych nie są jednak w chwili obecnej wykorzystywane w Gminie.

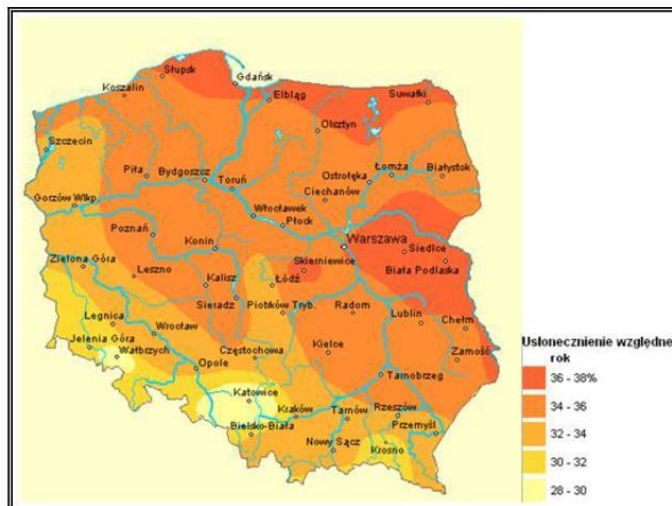
W gospodarstwach domowych jest jednak możliwość wykorzystywania geotermii niskotemperaturowej poprzez pompy ciepła. W związku jednak, z brakiem konieczności ewidencji takich instalacji, brak dokładnych danych na temat ich ilości.

3.1.7.5 Energia słoneczna

Najbardziej powszechnym sposobem na wykorzystanie energii słonecznej są kolektory słoneczne. Są one urządzeniami służącymi do zmiany energii słonecznej na energię cieplną. Optymalnym rozwiązaniem jest połączenie kolektora poprzez zasobnik ciepłej wody użytkowej z kotłem gazowym lub pompą ciepła. Energia słoneczna może być również przekształcona w energię elektryczną w procesie fotowoltaicznym. Ogniwa fotowoltaiczne wykorzystywane są przede wszystkim w systemach wolnostojących, montowanych na obszarach oddalonych od sieci elektrycznej.

W Polsce wykorzystanie paneli fotowoltaicznych w układach zasilających jest ograniczone jedynie do specyficznych zastosowań, na ogół tam, gdzie ze względu na małą moc odbiornika doprowadzenie sieci elektroenergetycznej jest mało opłacalne. Ogniwa fotowoltaiczne mogą być wykorzystane do zasilania znaków ostrzegawczych przy drogach i reklam. Na terenach o silnej koncentracji zabudowy mogą zostać zamontowane na dachach budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, natomiast na terenach niezagospodarowanych – mogą powstać farmy fotowoltaiczne.

Warunki dla rozwoju energetyki w województwie podkarpackim są w niewielkim stopniu korzystne. Analizowana jednostka samorządu terytorialnego położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 32-36%. Oznacza to, że Gmina posiada pewien potencjał w zakresie wykorzystania energii słonecznej na cele c.o. i c.w.u.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**Rysunek 9. Usłonecznienie względne na terenie Polski**

Źródło: <http://maps.igipz.pan.pl/atlas/>

Planując inwestycje w technologii energii słonecznej należy pamiętać, że nasłonecznienie podlega wahaniom w zależności od pory dnia i roku, pogoda dodatkowo bywa kapryśna, co wpływa na zmienną ilość dni słonecznych w roku. Główną barierą ograniczającą stosowanie instalacji solarnych w Polsce jest także dość wysoki koszt realizacji tego typu przedsięwzięć. Coraz wyższa jest jednak dostępność preferencyjnych źródeł finansowania proekologicznych inwestycji, co przyczynia się do ich popularyzacji i powszechniejszego zastosowania, także w budownictwie indywidualnym.

W Gminie energia słoneczna wykorzystywana jest przede wszystkim na potrzeby indywidualnych gospodarstw domowych za pomocą kolektorów słonecznych.

3.1.8 Walory turystyczno-rekreacyjne oraz promocja Gminy

Na poziom atrakcyjności obszaru Gminy wpływają czynniki przyrodnicze i antropogeniczne okolicy. Do czynników przyrodniczych zaliczyć należy: walory przyrody, m.in.: rzeki, ukształtowanie powierzchni, lasy. Obszar Gminy Pawłosiów położony jest w dorzeczu Sanu, wzdłuż którego ukształtowało się szerokie obniżenie tworzące mezoregion nazywany Doliną Dolnego Sanu. Walory antropogeniczne obejmują natomiast architekturę, obiekty historyczne oraz skanseny i zabytki. Istotną rolę odgrywa również infrastruktura turystyczna, na którą składają się takie elementy jak: baza noclegowa, gastronomiczna, komunikacyjna jak i uzupełniająca - szlaki turystyczne, oraz obiekty sportowe.

Na terenie Gminy Pawłosiów funkcjonują grupy zrzeszające lokalną społeczność m.in.:

- **Zespół Pieśni i Tańca „Pawłoszczanie”** – grupa powstała 10 stycznia 1985 roku przy Wiejskim Domu Kultury w Pawłoszowie. Zespół czynnie udziela się w życiu kulturalnym

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

gminy poprzez udział m.in. w koncertach, dożynkach i akademiach. Przy tym zespole w marcu 1986 roku powstał chór oraz młodsza grupa Zespołu Pieśni i Tańca założona w sierpniu 1986 roku.

- **Stowarzyszenie Folklorystyczne „Pawłosiowianie”** – stowarzyszenie założone w 1997 roku którego celem jest kultywowanie dawnych tradycji i ocalenie ich od zapomnienia. Stowarzyszenie czynnie bierze udział w różnego rodzaju imprezach lokalnych, regionalnych, powiatowych i ogólnopolskich. Jest ono także organizatorem imprezy pt. Przegląd Kolęd i Pastoralek.
- **Grupa Śpiewacza „Pawłosiowianie”** – zespół założony w ramach stowarzyszenia o tej samej nazwie, którego celem jest upowszechnianie kultury regionalnej Gminy Pawłosiów. Grupa oprócz występów wokalnych ma w swoim repertuarze przedstawienia oraz skecze. Zespół działający w ramach stowarzyszenia jest laureatem wielu nagród i wyróżnień.
- **Koło Gospodyń Wiejskich** – organizacja powstała w 1952 r. dzięki inicjatywie członkiń "Koła Wici". Koło Gospodyń Wiejskich zrzesza obecnie 156 osób. Zajmuje się m.in. organizowaniem rozmaitych szkoleń i kursów, pielgrzymek, imprez charytatywnych.

Gmina Pawłosiów nie dysponuje dużą liczbą zabytków, jednak posiada urok i własny mikroklimat oraz interesujące walory architektoniczno-przyrodnicze. Do najcenniejszych zabytków znajdujących się na terenie Gminy zaliczyć można zespoły pałacowo-parkowe w Cieszacinie Wielkim, Ożańsku czy Pawłosiowie. Oprócz nich, na terenie Gminy znaleźć można liczne zabytki architektoniczne zabudowy wiejskiej.

Walorem turystyczno-rekreacyjnym Gminy Pawłosiów są także występujące tu obszary chronione, które szczegółowo przedstawiono w rozdziale 3.2.8.3.

Promocja Gminy odbywa się przy pomocy strony internetowej oraz lokalnej prasy.

3.1.9 Włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych**ROLNICTWO**

Rolnictwo jest jedną z głównych funkcji Gminy Pawłosiów podstawą jej bazy ekonomicznej i źródłem utrzymania dużej części mieszkańców. Walory przyrodnicze obszarów wiejskich tworzą doskonałe warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego w związku z coraz większym zainteresowaniem i zapotrzebowaniem na żywność ekologiczną. Rolnictwo ekologiczne jest ważnym czynnikiem zwiększającym zatrudnienie na wsi, dostarcza nowych miejsc pracy oraz daje rolnikom dodatkowe źródło dochodu.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Do pożądaných, planowanych do osiągnięcia cech zrównoważenia sektora rolnictwa należą:

- optymalne wykorzystanie potencjału biologicznego gleb, poprzez dostosowanie rodzaju produkcji do jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, zalesienie nieprzydatnych dla rolnictwa oraz zminimalizowanie powierzchni gruntów rolnych przekazywanych na inne cele, zwłaszcza gruntów wysokich klas bonitacyjnych,
- podniesienie dochodowości gospodarstw rolnych dzięki poprawie jakości produkcji rolniczej,
- powszechne wdrożenie dobrych praktyk rolniczych, zwłaszcza w zakresie stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin, nawożenia i gospodarowania obornikiem i gnojowicą, regulacji stosunków wodnych, mechanizacji prac polowych,
- wprowadzenie na szeroką skalę rolnictwa ekologicznego i rozwój agroturystyki,
- rozwój infrastruktury technicznej na obszarach wiejskich w szczególności infrastruktury związanej z ochroną środowiska.

Dnia 27 lipca 2018 r., według Rozporządzenia Ministrów z 5 czerwca 2018 r. w życie wszedł „Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz.U. z 2018 r., poz. 1339). Dokument ten ma na celu doprowadzenie do ograniczenia rolniczego wykorzystania nawozów określa m.in. sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem, w pobliżu wód powierzchniowych, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem, zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem oraz terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów. Ponadto wskazuje warunki przechowywania nawozów naturalnych i postępowanie z odciekami. Celem jest ograniczenie rolniczego wykorzystywania nawozów. Zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami będzie miało pozytywny wpływ na całe środowisko przyrodnicze.

Gmina Pawłosiów nie jest położona na obszarze szczególnie narażonym na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych. Jednakże, występujące na jej obszarze gospodarstwa rolne, realizujące proces produkcji żywności, pasz dla zwierząt lub surowców rolnych, wykorzystują w swojej działalności substancję nawozowe. Niewykorzystana część tych substancji ulega kumulacji w glebie, spływa do wód powierzchniowych i gruntowych oraz migruje do atmosfery. Są to w szczególności pierwiastki biogenne – azot i fosfor, które jednocześnie wpływając pozytywnie na poziom produkcji rolnej, w nadmiernych ilościach stanowią groźne zanieczyszczenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**PRZEMYSŁ**

Przemysł jest sektorem odpowiedzialnym w głównej mierze za degradację środowiska. Wraz z rozwojem działalności gospodarczej człowieka, ośrodków przemysłowych, do otoczenia zaczęto odprowadzać coraz więcej szkodliwych substancji. W największym stopniu środowisko zanieczyszczają emisje i odpady przemysłowe pochodzące z fabryk i elektrowni. Najczęściej obserwuje się pogorszenie stanu powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, powierzchni ziemi (gleby) i krajobrazu. Dodatkowo emitowany jest hałas oraz istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Na terenach przewidzianych do zagospodarowania w ramach produkcji przemysłowej, usług i handlu proponuje się wprowadzenie następujących zasad zrównoważonego rozwoju:

1. zasada zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń,
2. zasada utrzymania i ochrony istniejących zasobów środowiska przyrodniczego,
3. zasada racjonalnego zagospodarowania powierzchni ziemi przy zachowaniu wysokiego udziału terenów zielonych,
4. zasada stosowania najlepszej dostępnej techniki (BAT), w tym technologii energooszczędnych z maksymalnym wykorzystaniem energii odpadowej oraz energii odnawialnej,
5. zasada ograniczania ryzyka wystąpienia poważnej awarii oraz jej skutków dla ludzi i środowiska.

Wg danych GUS na koniec 2018 r., na terenie Gminy Pawłosiów w sekcji C – przetwórstwo przemysłowe funkcjonowało 70 przedsiębiorstw.

Prowadzona działalność przemysłowa stanowi potencjalne zagrożenie dla środowiska. W tym przypadku jak i w przypadku działalności rolniczej, konieczne jest dążenie do wdrożenia zrównoważonych i prośrodowiskowych modeli produkcji, zasad planowania przestrzennego oraz obowiązujących przepisów prawa. Będzie miało to wpływ na zapobieganie i minimalizację ewentualnych negatywnych oddziaływań produkcji. Zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” zakłady powinny ponosić odpowiedzialność za prowadzone działania, które mogłyby pogorszyć i wpłynąć negatywnie na stan środowiska na terenie Gminy. Istotne jest, aby sprawcy zanieczyszczeń i przekształceń nie ograniczali się jedynie do naprawy zaistniałych szkód i spełniania wymogów określonych w pozwoleniach na korzystanie ze środowiska, ale zmięrzali do zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań.

TRANSPORT

Rozwój transportu w ostatnich dekadach jest istotnym czynnikiem rozwoju gospodarczego, ale jednocześnie stanowi również źródło uciążliwości i problemów, które są szczególnie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

istotne w skali lokalnej. Transport na terenie Gminy Pawłosiów przyczynia się do emisji pyłów do powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie ze źródeł transportowych składa się głównie z emisji gazów z systemów wydechowych samochodów i pociągów. Na jakość powietrza istotny wpływ ma stan techniczny pojazdów, który nie zawsze jest zgodny z obowiązującymi normami, przez co emitowane są niebezpieczne dla ludzi i środowiska zanieczyszczenia. Obecnie ruch samochodowy w Gminie Pawłosiów skupiony jest przede wszystkim na drogach krajowych oraz wojewódzkich.

Transport jest źródłem zbyt wielu zagrożeń, stanowi źródło hałasu, zanieczyszczeń atmosferycznych, wypadków komunikacyjnych. Jednocześnie trudno wyobrazić sobie rzeczywistość bez możliwości swobodnego poruszania się, przemieszczania ludzi i towarów.

Ma on również negatywny wpływ na stan środowiska ze względu na emisję hałasu, która związana jest z niewystarczającym stanem technicznym dróg. Wpływa to również na uciążliwość podczas odpoczynku, pracy i snu.

Ponadto transport wpływa szkodliwie na zwierzęta poprzez bezpośrednie oddziaływania zanieczyszczeń powietrza na ich organizmy, jak również pośrednio wskutek spożywania zanieczyszczonych roślin. Wśród innych aspektów należy tu wymienić wspomniany powyżej hałas komunikacyjny, możliwość przecinania szlaków migracyjnych i fragmentacji siedlisk, jak również wypadki komunikacyjne z udziałem zwierząt.

Stąd w wyniku niezadowalającego stanu dróg oraz występowania dróg o znaczeniu krajowym i wojewódzkim obszar Gminy narażony jest na wzmożony hałas komunikacyjny oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, a także ewentualne wypadki drogowe. Są to zjawiska mające negatywne oddziaływania na stan środowiska na tym obszarze, stąd niezbędne jest podejmowanie działań minimalizujących ich występowanie.

Z uwagi na zwiększający się ruch pojazdów proponuje się następujące cele dla zrównoważenia sektora transportu:

- Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego poprzez:
 - uzyskanie przez wszystkie eksploatowane środki transportu parametrów w zakresie walorów użytkowych oraz w zakresie oddziaływania na środowisko, jakie będą w tym czasie obowiązywały w Unii Europejskiej,
 - doprowadzenie ogólnej przepustowości szlaków i węzłów infrastruktury transportowej, a także jej rozmieszczenia przestrzennego, do stanu w pełni odpowiadającego rzeczywistym potrzebom przewozowym, eliminującego zarówno „zatory” transportowe, jak i zbyt mały stopień wykorzystania stworzonego potencjału oraz ewentualne, związane z takim zjawiskiem straty,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- poprawę stanu istniejących dróg i ulic (w zależności od konieczności - poprzez ich przebudowę, utwardzenie, modernizację, poszerzenie),
- Usprawnienie i wzmocnienie połączeń komunikacyjnych,
- Rozwój komunikacji zbiorowej oraz poprawa warunków podróżowania.

GOSPODARKA KOMUNALNA I BUDOWNICTWO

Budownictwo jest ważną gałęzią gospodarki tworzącą wiele miejsc pracy i mającą potencjał rozwoju całego kraju, jednocześnie jest źródłem wielu zanieczyszczeń i zagrożeń. Zrównoważone podejście umożliwia zachowanie wzrostu wartości budownictwa w ogólnym rachunku gospodarczym z zachowaniem równowagi ekologicznej.

Działania prowadzone przez Gminę w zakresie gospodarki komunalnej mają m.in. na celu wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodą oraz odpadami. Gospodarka komunalna wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym, należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów oraz nieczystości ale również wprowadzać działania dotyczące jego odzysk i unieszkodliwiania.

Prace budowlane wpływają na krótkotrwałe, tymczasowe i niegroźne negatywne oddziaływania głównie w zakresie emisji hałasów i pyłów. Prowadzone prace w zakresie budownictwa prowadzone są zawsze zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie. W przypadku przystąpienia do prac w zakresie planowania i tworzenia dokumentacji dla inwestycji na obszarach chronionych wykonywana jest inwentaryzacja przyrodnicza oraz ocena możliwości wystąpienia zagrożonych gatunków chronionych, w tym ich korytarzy migracji lub cennych siedlisk oraz analizą rozwiązań alternatywnych tj. np. zmiany lokalizacji. Obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonywana jest ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych.

Zamierzenia w zakresie uzyskania docelowych cech zrównoważenia gospodarki komunalnej i budownictwa obejmują:

1. Spełnienie wszystkich wymagań wynikających z przepisów prawa krajowego i regulacji Unii Europejskiej, a także określonych regułami racjonalności i dobrej praktyki gospodarowania, dotyczących stanu infrastruktury technicznej gospodarki komunalnej w zakresie: uzdatniania wody do picia, oczyszczania i odprowadzania ścieków, zagospodarowania odpadów, ograniczania emisji ze spalania w lokalnych kotłowniach, opomiarowanie zużycia wody i ciepła, zmniejszenie strat przesyłowych wody i ciepła.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

2. Tworzenie bądź utrzymanie ładu przestrzennego w Gminie, obejmującego zachowanie właściwych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi i terenami otwartymi; zaplanowany, zharmonizowany z krajobrazem kształt architektoniczno-urbanistyczny pojedynczych budynków i ich zespołów, dbałość o czystość i porządek.
3. Całkowite wyeliminowanie samowoli budowlanej.
4. Szerokie wdrażanie tzw. dobrych praktyk w zakresie realizacji prac budowlanych (organizacja zaplecza i placu budowy, stosowane technologie, jakość, a zwłaszcza uciążliwość dla środowiska, maszyn i urządzeń oraz środków transportu, porządkowanie i rekultywacja zajętego terenu po zakończeniu inwestycji, itp., skuteczne wspierane nadzorem inwestorskim i administracyjnym w pełni wykorzystującym zalecenia zawarte w wykonanych ocenach oddziaływania projektowanych inwestycji na środowisko.

TURYSTYKA I REKREACJA

Gmina Pawłosiów jest miejscem, które posiada potencjał turystyczny, przy czym warto zaznaczyć, że obecnie nie jest on w pełni wykorzystany. Dlatego też istotny w przyszłości jest rozwój infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej oraz efektywna promocja Gminy. Istotne jest jednak, aby równocześnie kształtować wśród turystów i przedsiębiorców turystycznych właściwe, proekologiczne postawy. Dotyczy to również odpowiedniego sterowania ruchem na terenach chronionych i leśnych, by nie dopuścić do przerwania trwałości występujących w tych miejscach zasobów.

Docelowe cechy zrównoważenia sektora rekreacji i turystyki obejmują:

- optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych do celów rekreacji i turystyki,
- rozwój infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej,
- wspieranie organizacji zajmujących się turystyką, rekreacją i sportem,
- wspieranie tworzenia szlaków pieszych, konnych i rowerowych,
- kontynuacja i wdrażanie programów wspierających rozwój rekreacji i sportu mieszkańców, organizacja turniejów i zawodów sportowych,
- rozszerzanie edukacji ekologicznej,
- ochrona dziedzictwa kulturowo-historycznego.

3.2 Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy

3.2.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

KLIMAT

Gmina Pawłosiów, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg R. Gumińskiego znajduje się w obrębie dzielnicy XVII nazywanej dzielnicą sandomiersko-rzeszowską. Dzielnicą ta należy do typu klimatu podgórskich nizin i kotlin. Swoim obszarem obejmuje ona środkową i wschodnią część Kotliny Sandomierskiej. Dzielnicą charakteryzuje się

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

stosunkowo wysokimi temperaturami°C latem (średnia temp. lipca do 18,6 °C), lecz niskimi zimą (średnia temp. stycznia do -3,1°C). Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok 7,9°C). Średnie roczne sumy opadów mieszczą się w granicach 600-700 mm. Okres wegetacyjny na tym obszarze trwa 219 dni. Niekorzystnym zjawiskiem zachodzącym w tej dzielnicy są powtarzające się prawie coroczne późne przymrozki.

Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego

Źródło: Regionalizacja wg. R. Gumińskiego, 1951.

POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 29 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Emisja punktowa

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

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. 2019 poz. 1447 z póź. zm.), podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

Emisja liniowa

Emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych to tzw. emisja liniowa. System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego. Pomimo działań w zakresie modernizacji i przebudowy dróg, ciągle wzrasta ruch samochodowy pociąga za sobą degradację stanu technicznego nawierzchni, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń uwalnianych do atmosfery. W im gorszym stanie technicznym znajduje się nawierzchnia drogi, tym mniejsza prędkość poruszania się pojazdem. Powoduje to dłuższy czas pokonania danego odcinka trasy, a co za tym idzie, większe spalanie i większą emisję spalin do powietrza.

Poziom zanieczyszczenia powietrza jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Na terenie Gminy Pawłosiów, największa emisja liniowa występuje w obrębie dróg krajowych oraz wojewódzkich. Jest to główna przyczyna zanieczyszczenia powietrza w wyniku emisji liniowej.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia powietrza oraz hałas komunikacyjny ważne jest prowadzenie działań naprawczych, w tym mających na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych (w tym pyłu zawieszonego i hałasu), poprzez przywrócenie wymaganych standardów dróg lokalnych i regionalnych oraz wykorzystanie mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, tj. ruch pieszy i rowerowy. W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

Do ograniczenia emisji ze źródeł liniowych na terenie Gminy przyczynią się głównie inwestycje w zakresie przebudowy/modernizacji szlaków komunikacyjnych. Korzystny wpływ na ograniczenie tego rodzaju emisji wywierają również kampanie społeczne o tematyce proekologicznej (zachęcanie do korzystania ze środków transportu publicznego), ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastępowanie samochodu rowerem.

Emisja powierzchniowa

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Na terenie Gminy Pawłosiów duża część mieszkańców ogrzewa swoje domy węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenu azotu, pyłów, sadzy oraz tlenu węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu istnieje ryzyko spalania w piecach różnego rodzaju odpadów, emitujących duże ilości toksycznych zanieczyszczeń do atmosfery. Praktyki te są w dalszym ciągu powszechne na obszarach wiejskich. W konsekwencji zaobserwować można zjawisko tzw. „niskiej emisji”, czyli emisji pochodzącej ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Sposobem ograniczenia niskiej emisji na terenie Gminy jest termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO_2), w mniejszych ilościach dwutlenek siarki (SO_2), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_2), para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2 , natomiast nie ma w nich pyłów, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2 . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki. W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

— Tlenki węgla

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska – o krótkim (trwającym od 1 roku kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

— Tlenki siarki

Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3 , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3 , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

— Związki organiczne

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo(a)piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym. Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

— Sadza

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

— Pyły

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spalaniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 µm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na miasto i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach;
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

— zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na niedającą nie kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWETRZA

Zgodnie z informacją otrzymaną z Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Rzeszowie, na obszarze Gminy Pawłosiów w 2018 roku wystąpiły następujące wartości stężeń średniorocznych:

- NO₂ – S_a = 12-15 µg/m³,
- SO₂ – S_a = 3-7 µg/m³,¹
- Pył zawieszony PM10 – S_a = 30-33 µg/m³,
- Pył zawieszony PM2,5 – S_a = 20-22 µg/m³,
- Benzen – S_a = 0,7 µg/m³,
- Ołów – S_a = 0,005 µg/m³.

Zgodnie z art. 89.1. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn.zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska, w terminie do dnia 30 kwietnia każdego roku, dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni oraz odrębnie dla każdej substancji dokonuje klasyfikacji stref. Na podstawie tej oceny sporządza opracowanie „Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim”, które niezwłocznie umieszcza na stronie internetowej www.wios.rzeszow.pl.

W celu oceny jakości powietrza teren kraju podzielony został na strefy. Wyznaczono je w oparciu o podział administracyjny. Strefy stanowią aglomeracje obejmujące miasta powyżej 100 tys. mieszkańców oraz pozostałe obszary leżące w granicach województwa. Gmina Pawłosiów zlokalizowana jest w strefie podkarpackiej województwa podkarpackiego.

Stan jakości powietrza w województwie podkarpackim jest co roku oceniany na podstawie pomiarów prowadzonych na stacjach automatycznych i manualnych oraz wyników modelowania matematycznego. Stacje pomiarowe zlokalizowane są w taki sposób, aby pomiary poziomów stężeń zanieczyszczeń prowadzone na nich zapewniały informacje o wielkościach stężeń na dużym obszarze.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

¹ Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określany w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami powyżej 100 tys. mieszkańców.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
 - **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
 - **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.
3. Dla PM_{2,5} dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
 - **klasa A1** – stężenia PM_{2,5} na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
 - **klasa C1** – stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

Poziom dopuszczalny faza I - poziom dopuszczalny określony dla fazy I jest to wartość, która powinna być osiągnięta w 2015 roku.

Poziom dopuszczalny faza II - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu pod kątem ochrony zdrowia i ochrony roślin dla strefy podkarpackiej w 2017 r.

Tabela 9. Wynikowa klasyfikacja dla strefy podkarpackiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
Strefa pomorska	PL2202	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport za rok 2017, WIOŚ Rzeszów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 10. Wynikowa klasyfikacja dla strefy podkarpackiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
		SO ₂	NO ₂	O ₃ (AOT40)	
Strefa śląska	PL2405	A	A	poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
				A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport za rok 2017, WIOŚ Rzeszów

Uwagi:

W zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

Klasa A: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczający poziomu dopuszczalnego;

Klasa B: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy powyżej poziomu dopuszczalnego, lecz nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji,

Klasa C: poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji.

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 r. w strefie podkarpackiej wykazała przekroczenia następujących standardów emisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM₁₀ (24-h, rok), pył PM_{2,5} (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM_{2,5} (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia) - ozon O₃ (max 8-h).
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego oraz docelowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin) – ozon O₃- AOT40.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy emisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport za rok 2017, WIOŚ Rzeszów

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszzonego PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s).

Gmina Pawłosiów poprzez wdrażanie planów i programów z zakresu ochrony środowiska, realizuje politykę przeciwdziałania występowaniu niskiej emisji i zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Przede wszystkim wpływ na to ma realizacja Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pawłosiów, gdzie uwzględniony został zakres działań mających na celu doprowadzić do zmniejszenia przekroczeń zanieczyszczeń na terenie Gminy i ograniczenia zjawiska niskiej emisji.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — korzystne warunki klimatyczne do rozwoju odnawialnych źródeł energii, — stały monitoring powietrza w strefie podkarpackiej, do której należy Gmina Pawłosiów, — dostęp do sieci gazowej; — opracowany i wdrażany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Pawłosiów. 	<ul style="list-style-type: none"> — położenie Gminy w strefie podkarpackiej, dla której odnotowano przekroczony poziom benzo(a)pirenu, pyłu PM10 i pyłu PM2,5 w powietrzu, — występowanie niskiej emisji na terenie Gminy, — niewystarczająca wiedza mieszkańców w obszarze ochrony klimatu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — nowe technologie energetyczne, bazujące na odnawialnych źródłach energii, — rosnące zainteresowanie wśród mieszkańców wykorzystaniem OZE, — rosnąca moda na zdrowy styl życia, zwiększenie korzystania z bez emisyjnych środków transportu (np. rower), — rosnące ceny paliw i moda na wspólne korzystanie z prywatnych środków komunikacji pozwalająca zmniejszyć emisję liniową, — rozwój państwowego monitoringu środowiska. 	<ul style="list-style-type: none"> — napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy. — niedostateczna ilość środków zewnętrznych na finansowanie inwestycji, — niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, — wzrost liczby pojazdów na drogach publicznych, — spalanie odpadów w indywidualnych kotłowniach przez mieszkańców.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.2 Zagrożenia hałasem

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16-16000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Dopuszczalne poziomy hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Podstawowym źródłem uciążliwości akustycznych dla środowiska na terenie Gminy Pawłosiów jest hałas komunikacyjny i przemysłowy.

HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwirowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków. Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej.

Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie Gminy jest ruch w obrębie dróg krajowych i wojewódzkich, które przebiegają przez jego obszar. Na terenie Gminy występuje ponadto hałas spowodowany ruchem kolejowym.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

BADANIA NATĘŻENIA HAŁASU

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN}^2 i L_N^3 , z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności danych demograficznych i dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Podstawowym kryterium oceny hałasu w środowisku są dopuszczalne poziomy hałasu odnoszące się do różnych grup źródeł hałasu oraz rodzajów terenów, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jedn. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Zgodnie z danymi pozyskanymi z WIOŚ w Rzeszowie, na terenie Gminy Pawłosiów w ostatnich latach nie prowadzono badań natężenia hałasu.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem

Mocne strony	Słabe strony
— prowadzenie działań zapobiegawczych w zakresie ochrony przed hałasem.	— wzmożony ruch pojazdów samochodowych na drogach w obrębie Gminy, — brak kontroli natężenia hałasu na terenie Gminy ze strony WIOŚ.
Szanse	Zagrożenia
— nowe technologie ochrony przed hałasem (ekrany akustyczne, maty antywibracyjne, pasy zieleni, większa izolacyjność akustyczna budynków), — prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko.	— rozwój komunikacji, — wysokie koszty rozbudowy transportu niezagrażającemu środowisku naturalnemu.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.3 Pola elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

² L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jak przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 18⁰⁰), pory wieczoru (rozumianej jak przedział czasu od godz. 18⁰⁰ do godz. 22⁰⁰) oraz pory nocy (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

³ L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianej jak przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na obszarze Gminy Pawłosiów radiokomunikacyjnych zlokalizowana jest stacja bazowa telefonii komórkowej Orange w miejscowości Szczytna Ponadto w ostatnich latach rozwinęły się również nowe technologie, które emitują pola elektromagnetyczne do środowiska. Są to m.in. urządzenia Wi – fi umożliwiające dostęp do sieci internetowej.

BADANIA PEM

Podstawą badań poziomów promieniowania elektromagnetycznego było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). W ostatnim czasie na terenie Gminy Pawłosiów nie były prowadzone badania pól elektromagnetycznych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne

Mocne strony	Słabe strony
— pojedyncza stacja bazowa telefonii komórkowej na terenie Gminy Pawłosiów.	— brak monitoringu PEM na terenie Gminy, — rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetycznych.
Szanse	Zagrożenia
— uwzględnianie infrastruktury technicznej emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, — wydawanie decyzji związanych z lokalizacją instalacji, — prowadzenie procedur oddziaływania na środowisko;	— wzrastające zapotrzebowanie społeczeństwa na media (radio, telewizję, Internet), — niska świadomość społeczna odnośnie zagrożeń płynących z pól elektromagnetycznych na życie i zdrowie człowieka, — wschodzący system sieci 5G (technologia mobilna piątej generacji).

Źródło: Opracowanie własne

3.2.4 Gospodarowanie wodami

WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Pawłosiów znajduje się w obszarze dorzecza Sanu. Obszar ten charakteryzuje szerokie obniżenie erozyjne, w rejonie którego wyróżniają się dwa tarasy akumulacyjne: wyższa – plejstoceńska i niższa – koloceńska. Tarasy te zbudowane są utworów żwirowo-piaszczystych i madowych. Głównymi ciekami wodnymi odwadniającymi cały teren Gminy są potoki: Szewnia (dopływ lewobrzeżny Sanu) oraz Serwatówka (dopływ Mlecзки). Potoki te charakteryzują się małymi zlewniami i niskim przepływem w porze suchej oraz występowaniem z koryt i zalewaniem dolin w okresach przepływów powodziowych. Teren Gminy jest obszarem ubogim w zasoby wód w głębszych.

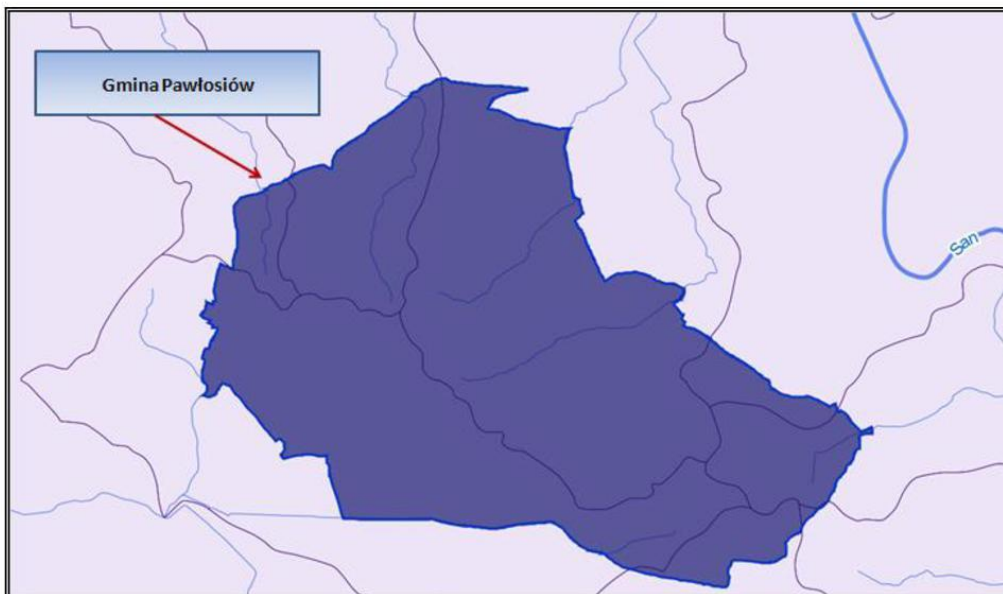
Poniżej przedstawiono jednolite części wód powierzchniowych znajdujące się na terenie Gminy Pawłosiów.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Pawłosiów

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Cel środowiskowy
RW2000162268869	Serwatówka	16 Potok nizinny lessowy lub gliniasty	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW200016225572	Dopływ spod Kidałowic	16 Potok nizinny lessowy lub gliniasty	naturalna	zły	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW200016226894	Mirociński	16 Potok nizinny lessowy lub gliniasty	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW200017225749	Przykopa	17 Potok nizinny piaszczysty	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW200017225729	Szewnia	17 Potok nizinny piaszczysty	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW2000192259	San od Huszek do Wisłoka, bez Wisłoka	19 Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego – San od Wisłoka do Huczek, dobry stan chemiczny
RW200016225529	Łęg Roketnicki	16 Potok nizinny lessowy lub gliniasty	naturalna	zły	zagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny
RW20001622556	Morawski Łęg	16 Potok nizinny lessowy lub gliniasty	naturalna	zły	niezagrożona	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**Rysunek 11. Układ wód powierzchniowych na terenie Gminy Pawłosiów**

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

Badania w zakresie stanu wód powierzchniowych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania i ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się dla tzw. jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Program monitoringu wód powierzchniowych jest realizowany w okresie objętym planami gospodarowania wodami, w ciągu dwóch trzyletnich cykli monitoringowych. Wspólną regułą dla wszystkich rodzajów i programów monitoringu jest to, że ich wyniki są ważne do momentu, gdy badanie zostanie powtórzone, nie dłużej jednak niż 6 lat w przypadku monitoringu diagnostycznego i maksymalnie 3 lata w przypadku monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych.

W granicach Gminy Pawłosiów badaniami w latach 2016 - 2018 roku objęte były następujące jednolite części wód powierzchniowych:

- Przykopa,
- Dopyw Spod Kidałowic,
- Serwatówka,
- Mirociński,
- Szewnia.

Ocena stanu wód w JCWP „Serwatówka” za rok 2018 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Serwatówka - Zarzecze” w roku 2018.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Parametrem biologicznym badanym w JCWP był fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w II klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych z grup 3.1. - 3.5. wykazała niższy od dobrego stan ekologiczny (przekroczenie wartości granicznych II klasy w przypadku wskaźników: przewodność, substancje rozpuszczone, twardość ogólna). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6. nie były objęte badaniami. JCWP uzyskała UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY. W JCWP nie prowadzono badań w zakresie elementów chemicznych. W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny.

Ocena stanu wód w JCWP „Dopł. spod Kidałowic” za rok 2018 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Dopływ spod Kidałowic - Munina” w roku 2018. Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI_PL sklasyfikowany w IV klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych z grup 3.1. - 3.5. wykazała niższy od dobrego stan ekologiczny (przekroczenie wartości granicznych II klasy w przypadku wskaźników: zawiesina ogólna, przewodność, chlorki, magnez). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6. sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (większość monitorowanych wskaźników sklasyfikowano w klasie II, I klasę nadano wskaźnikom: fenole lotne - indeks fenolowy, węglowodory ropopochodne - indeks olejowy, cyjanki wolne i cyjanki związane). JCWP uzyskała SŁABY STAN EKOLOGICZNY. W JCWP stwierdzono stan chemiczny PONIŻEJ DOBREGO (wskaźnik decydujący: nikiel i jego związki oznaczony w wodzie). W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na słaby stan ekologiczny oraz z uwagi na stan chemiczny poniżej dobrego.

Ocena stanu wód w JCWP „Szewnia” za rok 2016 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Szewnia – Leżachów Osada” w roku 2016.

W 2016 r. został wykonany program monitoringu operacyjnego oraz monitoringu obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Parametrem biologicznym badanym w JCWP był: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Klasyfikacja elementów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

fizykochemicznych z grup 3.1. - 3.5. wykazała niższy od dobrego stan ekologiczny (przekroczenie wartości granicznych II klasy w przypadku wskaźników: substancje rozpuszczone, twardość ogólna, odczyn pH). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6. sklasyfikowano w I klasie stanu ekologicznego (monitorowany tylko wskaźnik: węglowodory ropopochodne - indeks olejowy). JCWP uzyskała UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY. W JCWP nie prowadzono badań w zakresie elementów chemicznych.

Jednolita część wód powierzchniowych występująca w obszarze chronionym jest w dobrym stanie, gdy wyniki klasyfikacji wykonanej na podstawie danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym wskazują na dobry stan/potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny i gdy jednocześnie spełnione są wymagania określone dla obszaru chronionego.

Stan wód w punkcie pomiarowo-kontrolnym „Szewnia – Leżachów Osada”, służącym do monitorowania obszaru chronionego wrażliwego na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzenia komunalnego został oceniony jako zły.

W ocenie końcowej, z uwzględnieniem wymagań ustalonych dla obszarów chronionych, stan wód w JCWP „Szewnia” określony został jako ZŁY.

Ocena stanu wód w JCWP „Przykopa” za rok 2018 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Przykopa - Gorzyce” w roku 2018. Parametrami biologicznymi badanymi w JCWP były: fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w II klasie stanu ekologicznego), makrofity (Makrofitowy Indeks Rzeczny sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego), makrobezkręgowce bentosowe (wskaźnik MMI_PL sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego), ichtiofauna (wskaźnik EFI+PL - nie został sklasyfikowany z powodu małej liczebności ryb). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych z grup 3.1. - 3.5. wykazała niższy od dobrego stan ekologiczny (przekroczenie wartości granicznych II klasy w przypadku wskaźników: zawiesina ogólna, tlen rozpuszczony, BZT5, ChZTMn, ChZTCr, przewodność, substancje rozpuszczone, chlorki, wapń, twardość ogólna, zasadowość ogólna, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotynowy, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6. sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego (większość monitorowanych wskaźników sklasyfikowano w klasie II, I klasę nadano wskaźnikom: fenole lotne - indeks fenolowy, węglowodory ropopochodne - indeks olejowy, cyjanki wolne i cyjanki związane). JCWP uzyskała UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY. W JCWP stwierdzono stan chemiczny DOBRY. W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Ocena stanu wód w JCWP „Mirociński” za rok 2018 została wykonana na podstawie zbioru danych uzyskanych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym „Mirociński - Gorliczyna” w roku 2018.

Parametrem biologicznym badanym w JCWP był fitobentos (Multimetryczny Indeks Okrzemkowy IO sklasyfikowany w III klasie stanu ekologicznego). Elementy hydromorfologiczne sklasyfikowano w II klasie stanu ekologicznego. Klasyfikacja elementów fizykochemicznych z grup 3.1. - 3.5. wykazała niższy od dobrego stan ekologiczny (przekroczenie wartości granicznych II klasy w przypadku wskaźników: przewodność, twardość ogólna). Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6. nie były objęte badaniami. JCWP uzyskała UMIARKOWANY STAN EKOLOGICZNY. W JCWP nie prowadzono badań w zakresie elementów chemicznych. W JCWP stwierdzono ZŁY STAN wód z uwagi na umiarkowany stan ekologiczny.

Źródło: Dane z WIOŚ w Rzeszowie

Poniższe tabele prezentują szczegółowe wyniki badań jednolitych części wód powierzchniowych występujących na terenie Gminy Pawłosiów przeprowadzonych w latach 2016 – 2018.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 15. Podstawowe dane o JCWP

Lp.	Kod ppk	Nazwa ppk	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Typ abiotyczny jcwp	Rok badań
1	PL01S1601_3668	Przykopa - Gorzyce	PLRW200017225749	Przykopa	17	2018
2	PL01S1601_0404	Dopływ spod Kidałowic - Munina	PLRW200016225572	Dopł. spod Kidałowic	16	2018
3	PL01S1601_0407	Serwatówka - Zarzecze	PLRW2000162268869	Serwatówka	16	2018
4	PL01S1601_0410	Mirociński - Gorliczyna	PLRW200016226894	Mirociński	16	2018
5	PL01S1601_1925	Szewnia - Leżachów Osada	PLRW200017225729	Szewnia	17	2016

Źródło: Dane z WIOŚ

Tabela 16. Elementy biologiczne i hydromorfologiczne JCWP

Lp. jcwp	Fitobentos			Makrofity			Makrobezkręgowce bentosowe			Klasa elementów biologicznych			Obserwacje hydromorfologiczne		
	wartość indeksu**	Klasa	rok	wartość indeksu	Klasa	rok	wartość indeksu	Klasa	rok	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	wartość indeksu	Klasa	rok
1	0,469	2	2018	28,6	3	2018	0,553	3	2018	2018	2018	3	0,444	0,42	2
2	0,348	3	2018	27,0	3	2018	0,252	4	2018	2018	2018	4	0,461	0,38	2
3	0,552	2	2018							2018	2018	2	0,622	0,58	2
4	0,396	3	2018							2018	2018	3	0,444	0,52	2
5	0,346	3	2016							2016	2016	3	1,66	2	2016

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 17. Stan fizyczny i warunki tlenowe JCWP

L.p. jcwp	Stan fizyczny						Warunki tlenowe																
	Temperatura wody			Barwa		Zawiesina ogólna			Tlen rozpuszczony			BZT5			ChZT - Mn			Ogólny węgiel organiczny			ChZT - Cr		
	średnie	Klasa	rok	Średnie	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok
1	13,2	1	2018	31	2018	31,0	>2	2018	5,7	>2	2018	6,6	>2	2018	11,7	>2	2018	11,7	2	2018	32,9	>2	2018
2	14,5	1	2018	15	2018	14,6	>2	2018	6,3	2	2018	3,2	2	2018	6,3	1	2018	8,4	1	2018	23,4	1	2018
3	11,4	1	2018						7,7	1	2018	2,2	1	2018				6,8	1	2018			
4	11,4	1	2018						8,0	1	2018	2,9	2	2018				8,6	1	2018			
5	10	1	2016						10,7	1	2016	3,2	2	2016				7,6	1	2016			

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

Tabela 18. Zasolenie JWCP

L.p. jcwp	Zasolenie																				
	Przewodność w 20 °C			Substancje rozpuszczone			Siarczany			Chlorki			Wapń			Magnez			Twardość ogólna		
	wartość średnia	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	średnie	Klasa	rok	wartość średnia	Klasa	rok
1	800	>2	2018	537	>2	2018	29,7	1	2018	69,8	>2	2018	109,22	>2	2018	17,07	1	2018	384	>2	2018
2	693	>2	2018	481	2	2018	42,2	1	2018	83,7	>2	2018	75,26	1	2018	13,37	>2	2018	278	2	2018
3	741	>2	2018	524	>2	2018													428	>2	2018
4	701	>2	2018	480	2	2018													364	>2	2018
5	596	2	2016	434	>2	2016													308	>2	2016

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 19. Zakwaszenie, substancje biogenne oraz klasa dotychczasowych elementów fizykochemicznych JWCP

L.p. jcw	Zakwaszenie						Substancje biogenne								
	Odczyn pH			Zasadowość ogólna			Azot amonowy			Azot Kjeldahla			Azot azotanowy		
	wartość średnia	klasa	rok	wartość średnia	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
1	7,7	1	2018	324,3	>2	2018	1,013	>2	2018	1,8	>2	2018	1,35	1	2018
2	7,9	1	2018	244,2	2	2018	0,232	1	2018	0,8	1	2018	0,45	1	2018
3	7,8	1	2018				0,121	1	2018	0,8	1	2018	0,20	1	2018
4	7,9	1	2018				0,052	1	2018	0,5	1	2018	0,52	1	2018
5	7,5 - 8,0	>2	2016				0,065	1	2016	0,6	1	2016	1,1	1	2016

L.p. jcw	Substancje biogenne														Klasa dotychczasowych elementów fizykochemicznych.		
	Azot azotynowy			Azot ogólny			Fosfor fosforanowy (V)			Fosfor ogólny			Krzemionka		rok najstarszych badań	rok najnowszych badań	klasa
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	rok			
1	0,033	>2	2018	3,2	1	2018	0,122	>2	2018	0,455	>2	2018	22,3	2018	2018	2018	>2
2	0,030	2	2018	1,3	1	2018	0,048	1	2018	0,149	1	2018	11,1	2018	2018	2018	>2
3	0,015	2	2018	1,0	1	2018	0,030	1	2018	0,092	1	2018			2018	2018	>2
4	0,015	2	2018	1,1	1	2018	0,095	2	2018	0,150	1	2018			2018	2018	>2
5	0,02	2	2016	1,8	1	2016	0,012	1	2016	0,08	1	2016			2016	2016	>2

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 20. Substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP

L.p. jcwp	Aldehyd mrówkowy			Arsen			Bar			Bor			Chrom sześciowartościowy			Chrom ogólny		
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
1	0,027	2	2018	0,0029	2	2018	0,075	2	2018	0,05	2	2018	pon. granicy oznaczalności	2	2018	pon. granicy oznaczalności	2	2018
2	0,029	2	2018	0,0016	2	2018	0,061	2	2018	0,06	2	2018	pon. granicy oznaczalności	2	2018	pon. granicy oznaczalności	2	2018
3																		
4																		
5																		

L.p. jcwp	Cynk			Miedź			Fenole lotne – indeks fenolowy			Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy			Glin			Cyjanki wolne		
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
1	pon. granicy oznaczalności	2	2018	pon. granicy oznaczalności	2	2018	pon. granicy oznaczalności	1	2018	pon. granicy oznaczalności	1	2018	0,01	2	2018	pon. granicy oznaczalności	1	2018
2	0,03	2	2018	pon. granicy oznaczalności	2	2018	pon. granicy oznaczalności	1	2018	pon. granicy oznaczalności	1	2018	0,01	2	2018	pon. granicy oznaczalności	1	2018
3																		
4																		
5										pon. granicy oznaczalności	1	2016						

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

L.p. jcwmp	Cyjanki związane			Molibden			Selen			Srebro			Tal			Tytan		
	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018
2	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018
3																		
4																		
5																		

L.p. jcwmp	Wanad			Antymon			Fluorki			Beryl			Kobalt			Cyna	
	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	rok
1	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	0,2	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2018
2	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	0,2	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	pon. granicy oznacz.	2	2018	0,0007	2018
3																	
4																	
5																	

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 21. Klasyfikacja potencjału ekologicznego JCWP

L.p. jcwp	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne			Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego				Poziom ufności oceny stanu / potencjału ekologicznego	Rok określenia poziomu ufności oceny
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Klasa	Stan / potencjał ekologiczny		
1	2018	2018	2	2018	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny		
2	2018	2018	2	2018	2018	4	słaby stan ekologiczny		
3				2018	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny		
4				2018	2018	3	umiarkowany stan ekologiczny		
5	2016	2016	1	2016	2016	3	umiarkowany stan ekologiczny	ŚREDNIO NISKI	2017

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

Tabela 22. Substancje priorytetowe JCWP

L.p. jcwp	Alachlor				Antracen				Atrazyna				Benzen			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	0,002	0,005	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
2	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	0,003	0,005	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
3																
4																
5																

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

L.p. jcwp	Kadm i jego związki				C10-13 – chloroalkany				Chlorfenwinfos				Chlorpyrifos			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne ^e	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne ^e	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne ^e	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne ^e	klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
2	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
3																
4																
5																

L.p. jcwp	1,2-dichloroetan (EDC)			Dichlorometan			Di (2-etyloheksyl) ftalan (DEHP)			Diuron			
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	0,31	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
2	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	0,34	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
3													
4													
5													

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Lp. jwp	Endosulfan				Heksachlorocykloheksan (HCH)				Izoproturon				Olów i jego związki			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
2	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018
3																
4																
5																

Lp. jwp	Naftalen				Nikiel i jego związki				Nonylofenole				Oktylofenole				Pentachlorobenzen			
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok	stężenie średnie	Klasa	rok		
1	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018		
2	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	19,2	63	1	2018	0,07	0,58	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018		
3																				
4																				
5																				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Lp. JCWP	Pentachlorofenol (PCP)				Symazyna				Trichlorobenzeny (TCB)			Trichlorometan (chloroform)			Trifluralina		
	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	stężenie maksymalne	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018
2	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018
3																	
4																	
5																	

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

Tabela 23. Inne substancje zanieczyszczające JCWP

Lp. JCWP	Tetrachlorometan			Aldryna (C ₁₂ H ₈ Cl ₆), Dieldryna (C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O), Endryna (C ₁₂ H ₈ Cl ₆ O), Izdryna (C ₁₂ H ₈ Cl ₆) SUMA			DDT – izomer para-para			DDT całkowity			Trichloroetylen (TRI)			Tetrachloroetylen (PER)		
	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok	stężenie średnie	klasa	rok
1	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018
2	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018	pon. granicy oznacz.	1	2018
3																		
4																		
5																		

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 24. Klasyfikacja stanu chemicznego i ocena stanu JCWP

L.p. jcwp	Klasyfikacja stanu chemicznego			Ocena stanu jcwp	Poziom ufności oceny jcwp	Rok określenia poziomu ufności oceny
	Rok najstarszych badań	Rok najnowszych badań	Stan chemiczny	Ocena		
1	2018	2018	stan chemiczny dobry	zły stan wód		
2	2018	2018	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód		
3				zły stan wód		
4				zły stan wód		
5				zły stan wód	średnio niski	2016

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

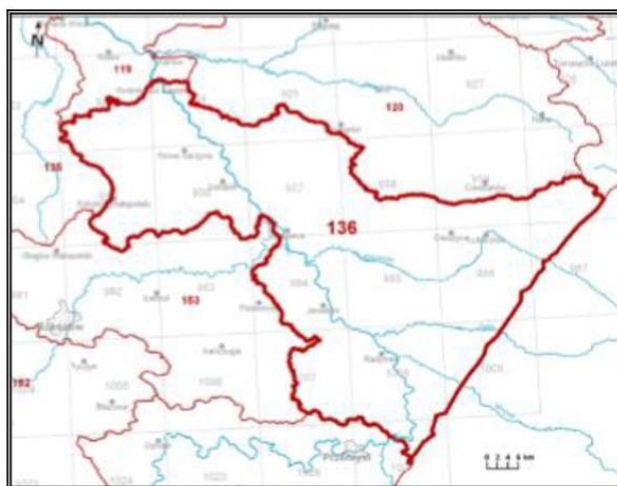
WODY PODZIEMNE

Zgodnie z obowiązującym podziałem jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), teren Gminy Pawłosiów znajduje się w obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych:

PLGW2000136 – JCWPd 136 położona jest w regionie wodnym Subregionu Środkowej Wisły wyżynny. W jej obrębie występują dwa użytkowe piętra wodonośne: jury górnej oraz triasu. Czwartorzędowy poziom wodonośny zbudowany jest tu głównie z różnoziarnistych piasków z wkładkami żwirów i rumoszy. Należą do nich przede wszystkim osady fluwiogłacialne i aluwialne, wypełniające doliny rzek i starsze przedczwartorzędowe zagłębienia erozyjne. Zasilanie pietra odbywa się przez infiltrację odpadów atmosferycznych.

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl>

Rysunek 12. JCWPd PLGW2000136



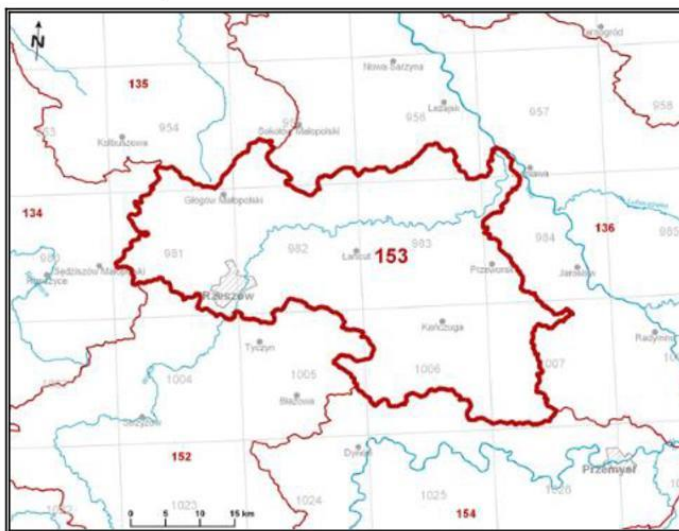
Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

PLGW2000153 – JCWPd 151 znajduje się na obszarze rejonu Górnej Wisły. Na obszarze jednostki wyróżniono poziomy wodonośny w osadach czwartorzędu (związane z utworami akumulacji rzecznej), jury oraz triasu (w utworach węglanowych), a także karbonu (w utworach klastycznych). Zasilanie wód podziemnych w tym miejscu odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację odpadów atmosferycznych oraz infiltrację wód powierzchniowych.

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl>

Rysunek 13. JCWPd PLGW2000153



Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/psh/>

Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzi badania w zakresie stanu wód podziemnych. Badania wykonywane są na zlecenie Głównego Inspektoratu Środowiska. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w tym części wód uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. JCWPd niezagrożone badane są cyklicznie w ramach monitoringu diagnostycznego. Ocena stanu wód podziemnych składa się z oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego. Obie oceny są w stosunku do siebie równorzędne, a za ostateczny stan wód podziemnych przyjmuje się gorszą z tych dwóch ocen.

W 2016 r. przeprowadzono badania jednolitych części wód podziemnych, na których obszarze znajduje się Gmina. Ocena stanu tych części wykonana została na podstawie wyników monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego z roku 2016 oraz danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej w zakresie stanu ilościowego.

JCWPd PLGW2000136:

- stan ilościowy: dobry,
- stan chemiczny: dobry,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

— stan wód: dobry.

Jcwpd PLGW2000153:

- stan ilościowy: dobry,
- stan chemiczny: dobry,
- stan wód: dobry.

Na terenie Gminy Pawłosiów nie było zlokalizowanego punktu pomiarowego. Najbliżej zlokalizowanym punktem był punkt Nr 80 „Jarosław” w którym dokonywało się pomiaru JCWPd Nr 136.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki badań jednolitej części wód podziemnych Nr 136 przekazane przez GIOŚ, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 25. Wyniki badania JCWPd PLGW2000136

Rok	Przewodność elektrolityczna w 20°C – wartość laboratoryjna [μS/cm]	Odczyn pH – wartość laboratoryjna	Temperatura – wartość laboratoryjna [°C]	Tlen rozpuszczony – wartość terenowa [mg/l]	Przewodność elektrolityczna w 20°C - wartość laboratoryjna	Odczyn pH - wartość laboratoryjna	Ogólny węgiel organiczny [mg/l]
2016	814,00	7,00	12,4	0,06	802,00	7,12	2,3

Data	Amonowy jon [mg/l]	Antymon [mg/l]	Arsen [mg/l]	Azotany [mg/l]	Azotyny [mg/l]	Bar [mg/l]	Beryl [mg/l]	Bor [mg/l]	Chlorki [mg/l]	Chrom [mg/l]	Cyjaniki wolne [mg/l]	Cyna [mg/l]
2016	0,23	<0,00005	<0,002	0,39	<0,01	0,071	<0,00005	0,05	42,40	<0,003	<0,01	<0,0005

Data	Cynk [mgZn/l]	Fluorki [mgF/l]	Fosforany [mg/l]	Glin [mg/l]	Kadm [mg/l]	Kobalt [mg/l]	Magnez [mg/l]	Mangan [mg/l]	Miedź [mg/l]	Molibden [mg/l]	Nikiel [mg/l]	Ołów [mg/l]
2016	<0,003	<0,10	<0,30	<0,0005	<0,00005	0,00051	27,5	0,694	0,00077	0,00059	<0,0005	<0,00005

Data	Potas [mg/l]	Rtęć [mg/l]	Selen [mg/l]	Siarczany [mg/l]	Sód [mg/l]	Srebro [mg/l]	Tal [mg/l]	Tytan [mg/l]	Uran [mg/l]	Wanad [mg/l]	Wapń [mg/l]	Wodorowęglany [mg/l]	Żelazo [mg/l]	Fenole (indeks fenolowy) [mg/l]
2016	2,5	<0,0003	<0,002	85,00	16,0	<0,00005	<0,00005	<0,002	0,00199	<0,001	134,4	399,0	3,85	<0,1

Źródło: Dane GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

— spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanizacja obszarów wiejskich. Rozproszenie zabudowy mieszkaniowej na obszarze Gminy sprawia, że budowa kanalizacji sanitarnej jest ekonomicznie nieuzasadniona. W takiej sytuacji, mieszkańcy obszarów nieskanalizowanych korzystają ze zbiorników bezodpływowych (szamba), opróżnianych przez wyspecjalizowane firmy. Korzystanie z nieszczelnego szamba grozi skażeniem bakteriologicznym gleby oraz wody wokół posesji, a zanieczyszczenia chemiczne są wchłaniane przez rośliny, w tym warzywa i zboża. Szkodliwe związki chemiczne rozprzestrzeniają się także na większe odległości, skażając wody podziemne.

Kolejnym zagrożeniem czystości wód w gminach wiejskich są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zjawisko to jest potęgowane przez niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów mineralnych i organicznych, nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

W przypadku nadmiernego, długotrwałego spływu składników biogennych do wód, dochodzi do ich przeżyźnienia. Proces ten, zwany eutrofizacją prowadzi do szeregu konsekwencji tj. zakwity (gwałtowny rozwój makrofitów i toksycznego fitoplanktonu – glony, sinice), zakwaszenie wód, pogłębienie strefy beztlenowej, spadek przezroczystości wody, wymieranie ichtiofauny, znaczne pogorszenie walorów użytkowych, przyrodniczych i rekreacyjnych wód. W efekcie, zbiornik wodny ulega postępującej degradacji, która może doprowadzić do jego całkowitego zaniku na skutek zarastania. Eutrofizacja stanowi obecnie ogromne zagrożenie dla wszystkich wód powierzchniowych na terenie Polski ze względu na nadużywanie nawozów i środków ochrony roślin, które dostają się do wód na skutek spływu powierzchniowego. Rolnictwo zanieczyszcza wodę poprzez niewykorzystane składniki środków ochrony roślin, czy nawozów, nieodpowiednie miejsca składowania i przechowywania odchodów zwierzęcych (stałych i płynnych), które znajdują się w pobliżu obór, chlewików, czy kumików. Powodem zanieczyszczeń wód są także wybiegi dla zwierząt i drobiu oraz miejsca spływu wód z terenu zagród, jak również miejsca składowania kiszonki. Wszystko to może powodować, że jakość wód powierzchniowych i podziemnych nie będzie odpowiadać wymaganym standardom.

Na czystość wód powierzchniowych ma również sposób użytkowania melioracji wodnych szczegółowych. Celem melioracji jest regulacja stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz ochrona użytków rolnych przed powodziami. W sytuacji, kiedy surowe ścieki (bytowo-gospodarcze, rolnicze) są

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

odprowadzane bezpośrednio do rowów melioracyjnych, mogą przedostawać się one wód powierzchniowych oraz gruntowych i znacznie pogarszać ich jakość.

ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Według Map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, dostępnych na stronie internetowej Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie Gminy Pawłosiów nie występują obszary zagrożone występowaniem powodzi. W ostatnich latach występowały lokalne podtopienia gruntów rolnych oraz pojedynczych budynków. Taka sytuacja spowodowana była intensywnymi opadami deszczu oraz roztopami.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych, — brak obszarów zagrożonych występowaniem powodzi. 	<ul style="list-style-type: none"> — zły stan jednolitych części wód powierzchniowych, — niewystarczający stopień skanalizowania.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — budowa zbiorników retencyjnych, — wdrażanie dokumentów planistycznych w zakresie gospodarowania wodami. 	<ul style="list-style-type: none"> — działalność rolnicza stanowiąca ryzyko zanieczyszczeń wód, — obniżanie się poziomu wód gruntowych.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Obecność sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie jednostki samorządu terytorialnego istotnie podnosi jakość życia mieszkańców poprzez zapewnienie ciągłości dostaw wody spełniającej wszelkie normy sanitarne oraz odbioru i oczyszczania ścieków. Wyposażenie obszaru w podstawową infrastrukturę techniczną zwiększa również atrakcyjność osiedleńczą dla potencjalnych mieszkańców oraz inwestorów.

Oczyszczalnie ścieków i Sieć Kanalizacyjna

Na terenie Gminy Pawłosiów funkcjonuje oczyszczalnia ścieków znajdująca się w miejscowości Wierzbna. Oczyszczalnia swoim zasięgiem obejmuje 6 miejscowości – Wierzbna, Ożańsk, Cieszacin Wielki, Cieszacin Mały, Tywonia i Szczytna. W ostatnich latach (2015 r.) została ona zmodernizowana. Powodem modernizacji było pojawienie się trudności eksploatacyjnych, które uniemożliwiały prawidłowe funkcjonowanie obiektu. Poprzednia instalacja mogła pracować z przepustowością 300 m³ na dobę. Maksymalna przepustowość przebudowanej instalacji wynosi natomiast 600 m³ na dobę, co pozostawia 300 m³ na dobę

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

poprzedniej instalacji, jako rezerwę. W oczyszczalni prowadzona jest także przeróbka osadów ściekowych w warunkach stabilizacji tlenowej oraz odwadnianie osadów w prawie taśmowej.

Ścieki z terenu Pawłosiowa, Malenisk, Widnej Góry i Kidałowic odprowadzane są natomiast do oczyszczalni ścieków w Jarosławiu.

Zgodnie z informacjami znajdującymi się w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych Gmina znajduje się na terenie dwóch aglomeracji:

1. Jarosław" ustanowionej Uchwałą Nr XLV/936/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 22 kwietnia 2014 r. w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Jarosław oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Jarosław – aglomeracja obejmuje następujące miejscowości znajdujące się na terenie Gminy Pawłosiów: Pawłosiów, Widna Góra, Kidałowice.
2. „Wierzbna” ustanowionej Rozporządzeniem Nr 172/06 Wojewody Podkarpackiego z dnia 13 grudnia 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Wierzbna - aglomeracja obejmuje następujące miejscowości znajdujące się na terenie Gminy Pawłosiów: Wierzbna, Ożańsk, Tywonia, Szczytna, Cieszacin Wielki, Cieszacin Mały. Liczba rzeczy wistów mieszkańców w aglomeracji zgodnie z informacjami ze Sprawozdania z realizacji KPOŚK za rok 2018 wynosiła 4 035, w tym 3 896 to mieszkańcy korzystający z systemu kanalizacyjnego, 8 obsługiwanych przez systemy indywidualne (przydomowe oczyszczalnie ścieków – 2 oczyszczalnie przydomowe). W poniższej tabeli przedstawiono informacje znajdujące dotyczące średniorocznych wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków znajdującej się na terenie Gminy Pawłosiów. Wartości te spełniają wymagania rozporządzenia w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe informacje na ten temat.

Tabela 27. Średnioroczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków Wierzbna

BZT5 [mgO ₂ /l]	ChZT [mgO ₂ /l]	zawiesina ogólna [mg/l]
6	31	10

Źródło: Sprawozdanie KPOŚK 2018 aglomeracja Wierzbna

Zgodnie z danymi GUS łączna długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy w 2018 r. wynosiła 157,5 km, ilość przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wyniosła 1 980. Zarówno długość sieci jak i liczba przyłączy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

w analizowanych latach wzrosła kolejno o 1,22% oraz 6,68%. W 2017 r. według danych GUS z sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Pawłosiów korzystało 6 923 mieszkańców. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 28. System kanalizacyjny na terenie Gminy w latach 2014-2018

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2014	2015	2016	2017	2018
Długość czynnej sieci	km	155,6	155,7	157,4	157,5	157,5
Liczba przyłączy	szt.	1 856	1 885	1 915	1 942	1 980
Awarie sieci	szt.	-	5	4	56	89
Ścieki bytowe	dam ³	-	270,2	304,3	296,2	313,3
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	6 798	6 856	6 860	6 923	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Teren Gminy jest nie jest w pełni skanalizowany. W miejscach gdzie budowa systemu kanalizacji zbiorowej jest ekonomicznie nieuzasadniona, gospodarka ściekowa została jest oparta o gromadzeniu ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz przydomowych oczyszczalniach.

Gmina prowadzi ewidencję przydomowych oczyszczalni oraz bezodpływowych zbiorników na nieczystości. Według informacji uzyskanych z Urzędu, na terenie Gminy znajdują się 43 bezodpływowe zbiorniki na nieczystości oraz 17 przydomowych oczyszczalni ścieków.

- zbiorniki bezodpływowe w miejscowościach: Tywonia (2 szt.), Widna Góra (4 szt.), Maleniska (2 szt.), Szczytna (1 szt.), Cieszacin Wielki (7 szt.), Kidałowice (1 szt.), Pawłosiów (4 szt.), Ożańsk (4 szt.), Wierzbna (18szt);
- przydomowe oczyszczalnie w miejscowościach: Tywonia (1 szt.), Cieszacin Wielki (2 szt.), Widna Góra (10 szt.), Wierzbna (2 szt.), Pawłosiów (2 szt.).

SIEĆ WODOCIĄGOWA

Woda dla mieszkańców Gminy Pawłosiów dostarczana jest z ujęć podziemnych, ujęć powierzchniowych oraz własnych studni kopalnych. Na terenie Gminy funkcjonują następujące obiekty wodociągowe:

- Przepompownie wody: Wierzbna – Droga Ożańska, Wierzbna – SKR, Tywonia – Sitniki, Widna Góra – ul. Strzelecka.
- Studnie głębinowe w Wierzbnie: S-1, S-2, S-3,
- Stacja Uzdatniania Wody w Wierzbnej,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

— Zbiorniki Wyrównawcze w Wierzbnej: przy SUW, Wierzbna – droga Ożańska, Tywonia – Sitniki.

Niektóre tereny Gminy Pawłosiów zasilane są dodatkowo z sieci wodociągowej miasta Jarosławia, tj. miejscowość Pawłosiów, Widna Góra Kidałowice. Sieć wodociągowa w miejscowościach: Wierzbna, Ożańsk, Cieszacin Wielki, Cieszacin Mały, Szczytna, Maleniska i Tywonia zasilana jest z ujęcia wód podziemnych składającego się z trzech studni wierconych zlokalizowanych w miejscowości Wierzbna.

Zgodnie z danymi GUS liczba ludności korzystającej z sieci wodociągowej w latach 2014-2017 zwiększyła się o 1,52%, W analizowanych latach wzrosła również długość sieci wodociągowej o 2,0 km. Ponadto zwiększyło się również zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem przypadające na jednego mieszkańca. W 2018 r. wyniosło ono 35,2 m³. Szczegółowe dane przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 29. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Pawłosiów

2014	2015	2016	2017	2018
długość czynnej sieci rozdzielczej [km]				
82,7	82,5	84,3	84,7	84,7
ludność korzystająca z sieci wodociągowej				
7 371	7 431	7 423	7 483	-
zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m³]				
31,7	34,4	36,5	37,4	35,2

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

W 2019 roku Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Jarosławiu zbadał próbki wody pobrane z sieci wodociągu publicznego Wierzbna i 13.03.2019 r. wydał decyzję stwierdzającą przydatność wody do spożycia z ww. wodociągu. Wobec powyższego, jakość wody odpowiada określonym warunkom dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pod względem fizyko-chemicznym i bakteriologicznym oraz jest na bieżąco wody kontrolowana przez Powiatową Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Jarosławcu.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — funkcjonowanie oczyszczalni ścieków, — rozwijająca się sieć wodociągowa, — prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych przez Gminę oraz przydomowych oczyszczalni ścieków, — bieżąca kontrola jakości wody do spożycia przez mieszkańców przez PSSE w Jarosławcu. 	<ul style="list-style-type: none"> — niedostateczne wyposażenie Gminy w sieć kanalizacyjną, — korzystanie przez mieszkańców ze zbiorników bezodpływowych.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — rozbudowa i modernizacja sieci wodno-kanalizacyjnej; — wyposażenie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków, — pozyskiwanie środków finansowych z funduszy krajowych lub europejskich na rozbudowanie infrastruktury wodno - ściekowej. 	<ul style="list-style-type: none"> — niewłaściwe zagospodarowywanie nieczystości ciekłych przez właścicieli nieruchomości. — awarie infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, — negatywny wpływ na środowisko budowanych przydomowych oczyszczalni ścieków w jednostkach osadniczych o zwartej zabudowie na wody podziemne.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.6 Zasoby geologiczne i gleby

GLEBY

Jakość gleb w istotny sposób wpływa na potencjał jednostek samorządu terytorialnego. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno-organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Intensywne rolnictwo – stosowanie wysoko wydajnych maszyn, technik uprawy i hodowli, nadmierne wykorzystywanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, co może prowadzić do degradacji chemicznej gleb (przeciążenie nadmierną ilością substancji chemicznych, w tym metalami ciężkimi, co prowadzi do zakwaszenia, zasolenia, alkalizacji, zmian jakościowych i ilościowych w próchnicy) oraz degradacji fizycznej gleb (utrata określonej masy gleby, zmiany struktury gleby, nadmierne zagęszczenie i niekorzystne zmiany stosunków wodnych, erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów);

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych – przyczyniająca się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków;
- Komunikacja i transport samochodowy – przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych (degradacja chemiczna).

Ponadto negatywny wpływ na jakość gleb wywierają: składowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

Nasilające się stałe wpływy różnorodnych form działalności rolniczej, usługowej i urbanizacyjnej przyczyniają się do znacznych zmian w naturalnych warunkach glebowych. Zmiany te przejawiają się w postaci szeregu form degradacji pokrywy glebowej i prowadzą do wytworzenia gleb o zmienionym profilu i właściwościach fizykochemicznych. Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej,
- intensywnej melioracji gleb,
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych,
- trasami komunikacyjnymi,
- terenami eksploatacji kopalni lub wyrobisk poeksploatacyjnych.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzanie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (np. gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów i wyrównań. Ważnym czynnikiem jest emisja zanieczyszczeń powietrza i opad zanieczyszczeń oraz procesy chemicznej degradacji gleb przez niewłaściwie prowadzoną gospodarkę ściekową i odpadową.

Na terenie Gminy występują gleby wytworzone z lessów i utworów lessowych. Głównie są to czarnoziemy, gleby brunatne oraz sporadycznie gleby pseudobielicowe. Należą one do najżyźniejszych gleb i zalicza się je do I – III klasy bonitacyjnej. Ponadto na terenie jednostki, występują gleby chronione pochodzenia organicznego. Położone są one w 2 kompleksach: większy leżący wzdłuż południowej granicy, tzw. Łąki Błota i mniejszy na południowo-wschodniej granicy Gminy.

BADANIA MONITORINGOWE GLEB

Według informacji uzyskanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, WIOŚ nie prowadzi badań chemizmu gleb na terenie Gminy Pawłosiów.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Monitoring stanu agrochemicznego gleb na terenie Gminy Pawłosiów prowadzi Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Rzeszowie. Obowiązek prowadzenia badań wynika z zapisów krajowych aktów prawnych m.in. ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.).

Wg informacji z ostatniego raportu o stanie agrochemicznym gleb na terenie Gminy Pawłosiów w 2018 roku, przebadano powierzchnię 161,20 ha. Badania prowadzono w 7 gospodarstwach w trzech miejscowościach z terenu jednostki. W obrębie Gminy dominuje IV ciężka kategoria agronomiczna gleby, które stanowią 84% użytków rolnych. Stan zakwaszenia gleb w górnej części profilu w stosunku do powierzchni użytków rolnych wynosi:

- gleby bardzo kwaśne i kwaśne – ok. 55% (w największej ilości występują w obrębie miejscowości Widna Góra),
- gleby lekko kwaśne – ok. 31%,
- gleby obojętne i zasadowe – ok. 14%.

Na podstawie badań OSChR w Rzeszowie około 73% użytków rolnych Gminy wymaga wapnowania w stopniu koniecznym oraz potrzebnym, na ok. 11% gleb wapnowanie jest wskazane, na 9% ograniczone, a tylko 7% nie wymaga wapniowania.

W zakresie badań dotyczących zawartości fosforu, udział gleb o różnej zasobności w przyswajany fosfor w powierzchni użytków rolnych wynosi:

- bardzo niska i niska zasobność – 20%
- średnia zasobność – 29%,
- wysoka i bardzo wysoka zasobność – 51%.

Kolejno struktura procentowa zasobności gleb w zawartość potasu i magnezu kształtują się następująco:

- zasobność bardzo niska i niska: potas - 27%, magnez – 6%,
- zasobność średnia: potas - 41%, magnez – 38%,
- zasobność wysoka i bardzo wysoka: potas – 32%, magnez: 56%.

Gleby o niskich i niekiedy średnich zasobnościach danej substancji wymagają intensywnego nawożenia tym składnikiem.

GEOLOGIA

Geologia powiązana jest ściśle z rzeźbą terenu, która na terenie jednostki jest urozmaicona. Występują tu wały moreny czołowej, z pokrywą lessową porożcinaną wcięciami dolinami płaskodennymi, a w górnych odcinkach przechodzących w nieckowate.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Według Centralnej Bazy Danych Geologicznych na terenie Gminy dominują gliny, mułki, mułki z przewarstwieniami piasków, deluwialne, lessy nierozdzielone. Zgodnie z podziałem fizjograficznym J. Kondrackiego Gmina położona jest w mezoregionie Podgórze Rzeszowskie, w obrębie jednostki geologicznej Zapadlisko Podkarpackie. W rejonie zapadliska występują: piaski, pyły, ily oraz sporadycznie wapienie. W stropie osadów mioceńskich znajdują się natomiast utwory ilaste, iłółupki i łupki z przewarstwieniami piaskowców i żwiru. Utwory mioceńskie na tym obszarze składają się utwory polodowcowe moreny czołowej oraz dennej, w postaci czwartorzędowych glin zwałowych, żwirów i piasków.

W okresie plejstoceniowym na terenie tym osadziły się również utwory eoliczne (lessy) oraz piaski gliny, pyły wodno – eoliczne i osady akumulacji rzecznej (pospółki, żwiry, gliny lub namuły organiczne). W zasięgu dolin rzecznych, obniżen terenowych, a także u podnóża stoków osadziły się utwory holoceniowe (aluwialne i deluwialne), mady rzeczne w postaci glin, pyłów namułów organicznych.

OBSZARY GÓRNICZE

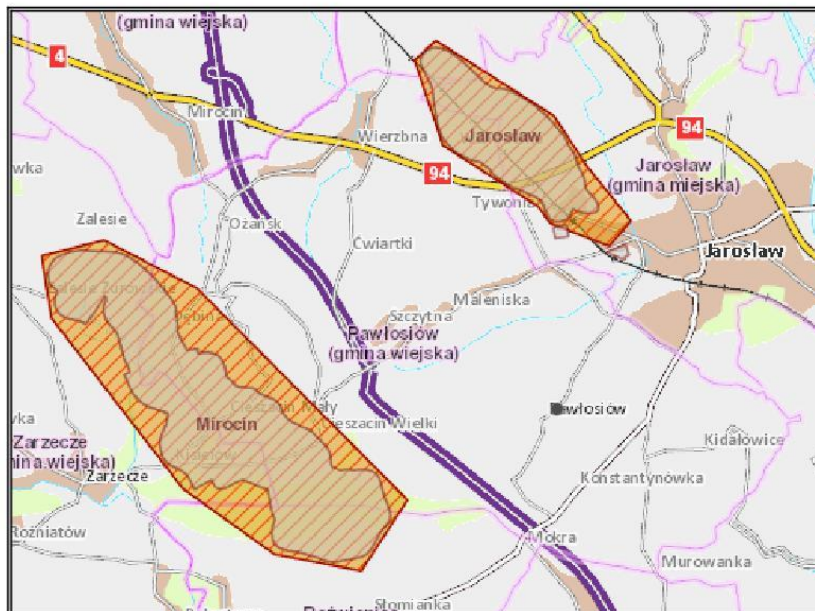
Według Ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. o prawie geologicznym i górnictwie (Dz.U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.) *obszarem górnictwa jest przestrzeń, w granicach, której przedsiębiorca jest uprawniony do wydobywania kopaliny, podziemnego bezziarnistego magazynowania substancji, podziemnego składowania odpadów, podziemnego składowania dwutlenku węgla oraz prowadzenia robót górniczych niezbędnych do wykonywania koncesji.*

Na terenie Gminy prowadzona jest eksploatacja gazu ziemnego. Odwierty występują na terenie miejscowości Cieszacin Wielki, Cieszacin Mały, Ożańsk. Ponadto na terenie Gminy Pawłosiów znajdują się następujące obszary górnicze:

- „Mirocin - 2” – obszar o powierzchni 13 890 339,00 m², na którym występują złoża gazu ziemnego,
- „Jarosław – 3” – obszar o powierzchni 4 529 11,00 m², na którym występują złoża gazu ziemnego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Rysunek 15. Tereny i obszary górnicze oraz złoża na terenie Gminy Pawłosiów



Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, <http://geologia.pgi.gov.pl/>

OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Zgodnie z mapą dostępną na stronie Państwowego Instytutu Geologicznego (System Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO), na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego nie występują obszary zagrożeń osuwania się mas ziemnych/skalnych.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — występowanie obszarów górniczych i złóż gazu ziemnego, — brak zdiagnozowanych osuwisk na terenie Gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> — przekształcenia rzeźby terenu związane z eksploatacją złóż kruszyw naturalnych, — możliwość niekontrolowanej eksploatacji surowców.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, — prace badawcze PIG wpływające na odpowiednie rozpoznanie terenów. 	<ul style="list-style-type: none"> — presja ze strony działających podmiotów gospodarczych zajmujących się eksploatacją złóż kopalni.

Źródło: Opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — korzystne położenie fizyczno-geograficzne Gminy, — prowadzenie monitoringu gleb na terenie Gminy, — występowanie gleb o dobrej jakości. 	<ul style="list-style-type: none"> — rolniczej degradacja gleb w związku z działalnością rozliczną, — używanie sztucznych nawozów.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa, — popularyzacja rolnictwa ekologicznego, — rekultywacja obszarów zdegradowanych, — restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców wpływające na zapobieganie skażeniu gleb. 	<ul style="list-style-type: none"> — zagrożenie jakości gleb z uwagi na działalność rolniczą (degradacja biologiczna i chemiczna), — występujące anomalie pogodowe, — postępująca urbanizacja i fragmentacja terenu.

Źródło: Opracowanie własne

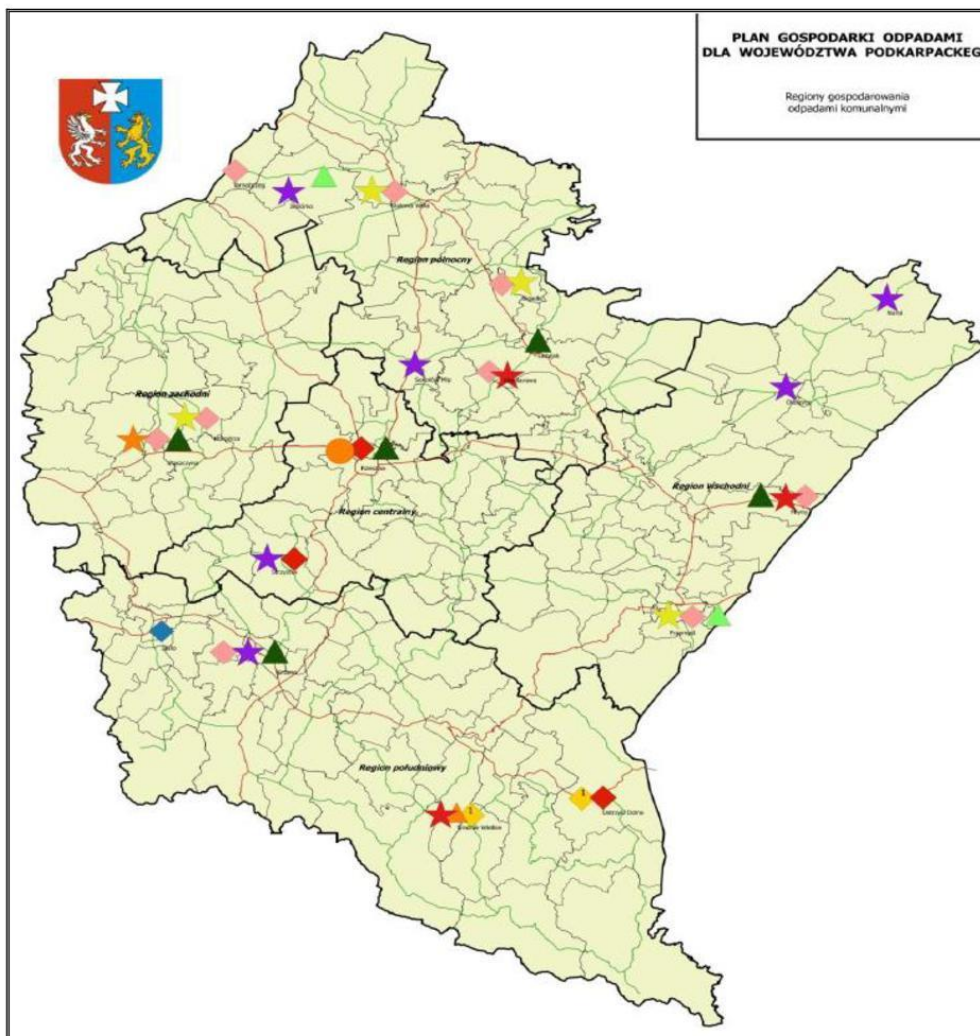
3.2.7 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Problem gospodarki odpadami jest jednym z ważniejszych zagadnień ochrony środowiska. Niewłaściwe postępowanie z odpadami ma negatywny wpływ na otaczającą przyrodę oraz zdrowie ludzi. Z tego powodu istotne jest prowadzenie racjonalnej gospodarki w tym zakresie oraz minimalizacja ilości powstających odpadów.

W *Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022* zostało ustanowionych 5 regionów:

- Region Centralny,
- Region Północny,
- Region Wschodni,
- Region Południowy,
- Region Zachodni.

Gmina Pawłosiów należy do regionu wschodniego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**Rysunek 16. Regiony Gospodarki Odpadami**

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego 2022

Na terenie Gminy Pawłosiów obowiązuje *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Pawłosiów*. Regulamin określa szczegółowe zasady w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy, w tym:

- wymagania w zakresie utrzymania czystości i porządku na terenie nieruchomości;
- rodzaje i minimalną pojemność pojemników przeznaczonych do zbierania odpadów komunalnych na terenie nieruchomości oraz na drogach publicznych, warunki rozmieszczania tych pojemników i ich utrzymywania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

-
- częstotliwość i sposoby pozbywania się odpadów komunalnych i nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości oraz z terenów przeznaczonych do użytku publicznego;
 - inne wymagania wynikające z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami;
 - obowiązki osób utrzymujących zwierzęta domowe, mające na celu ochronę przed zagrożeniem lub uciążliwością dla ludzi oraz przed zanieczyszczeniem terenów przeznaczonych do wspólnego użytku;
 - wymagania dotyczące utrzymywania zwierząt gospodarskich na terenach wyłączonych z produkcji rolniczej, w tym także zakazu ich utrzymywania na określonych obszarach lub w poszczególnych nieruchomościach;
 - wyznaczania obszarów podlegających obowiązkowej deratyzacji i terminów jej przeprowadzania.

W ramach dokumentu właściciele nieruchomości zobowiązani są do prowadzenia selektywnego zbierania co najmniej następujących frakcji powstających odpadów:

- papier I makulatura,
- szkło bezbarwne I kolorowe,
- tworzywa sztuczne,
- metal,
- opakowania wielomateriałowe,
- przeterminowane lekarstwa i chemikalia,
- zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- zużyte opony,
- odpady ulegające biodegradacji, w odpady zielone,
- pozostałe zmieszane odpady komunalne.

Na terenie Gminy Pawłosiów funkcjonuje także Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który znajduje się przy Oczyszczalni Ścieków w miejscowości Wierzbna. PSZOK jest czynny dwa razy w tygodniu we wtorki i soboty w godzinach 7:00-15:00.

W ramach systemu firma odbierająca odpady komunalne z terenu Gminy Pawłosiów wyposaża wszystkich mieszkańców w worki do selektywnej zbiórki odpadów i pojemniki na odpady zmieszane. Podczas odbioru odpadów segregowanych firma odbierająca odpady zostawia mieszkańcom worki na wymianę. W 2018 roku w ramach zawartej umowy usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych świadczyło Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Jarosławiu. Firma

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

została wybrana w trybie przetargu nieograniczonego. Na terenie Gminy organizowane są także mobilne zbiórki odpadów tj. zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, opony, gruz budowlany, odpady wielkogabarytowe i odpady ulegające biodegradacji. Ponadto w miejscowościach Cieszacin Wielki, Ożańsk, Pawłosiów i Wierzbna ustawione są kontenery na zużyte tekstylia i obuwie.

Na terenie Gminy Pawłosiów nie ma możliwości przetwarzania odpadów komunalnych.

Zgodnie z Analizą stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Pawłosiów za 2018 rok, na dzień 31.12.2018 r. systemem gospodarki odpadami objęto 7 149 osób. W poniższej tabeli zostały przedstawione odpady i ich masa zebrane w Gminie Pawłosiów w 2018 roku.

Tabela 33. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Pawłosiów (2018 r.)

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
		Łącznie
20 03 01	Niesegregowane odpady komunalne	1 381,629
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	92,760
15 01 07	Opakowania ze szkła	83,140
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	116,910
16 01 03	Zużyte opony	15,440
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	13,260
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	4,617
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 20 01 35	0,942
20 01 01	Papier i tektura	2,340
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	19,110
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33	0,064
20 01 28	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice inne niż wymienione w 20 01 27	0,345
RAZEM		1 730,557

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Pawłosiów za 2018 rok
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł w 2018 r.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

33,20%, a wymagany poziom za 2018 r. wynosił 30%, więc został on przez Gminę osiągnięty.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wyniósł w 2018 r. **100%**, a wymagany poziom za 2018 r. wynosił 50%, więc został on przez Gminę osiągnięty.

Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wyniósł w 2018 r. 0%, a dopuszczalny poziom za 2018 r. wynosił, do 40%, zatem Gmina wypełniła swój obowiązek.

W poniższej tabeli zostały zaprezentowane dane dotyczące masy wyrobów zawierających azbest zebranych z terenu Gminy Pawłosiów.

Tabela 34. Masa wyrobów azbestowych (kg) na terenie Gminy Pawłosiów

<i>zinwentaryzowane</i>	
Razem	1 061 111
osoby fizyczne	1 032 746
osoby prawne	28 365
<i>unieszkodliwione</i>	
Razem	2 185
osoby fizyczne	0
osoby prawne	2 185
<i>pozostałe do unieszkodliwienia</i>	
Razem	1 058 926
osoby fizyczne	1 032 746
osoby prawne	26 180

Źródło: <https://bazaazbestowa.gov.pl>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 35. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — uporządkowany system gospodarki odpadami, — funkcjonowanie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadków Komunalnych, — osiągnięcie poziomów recyklingu przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami, innymi niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — pozostałe wyroby azbestowe do unieszkodliwienia na terenie Gminy, — brak wiedzy i umiejętności prawidłowej segregacji odpadów przez mieszkańców, — wypalanie odpadów w domowych paleniskach.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — ciągła edukacja i podnoszenie świadomości ekologicznej, — fundusze zewnętrzne na usuwanie wyrobów azbestowych z terenu Gminy, — wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń i wytycznych dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi, — powstawanie nowoczesnych instalacji zajmujących się przetwarzaniem odpadów. 	<ul style="list-style-type: none"> — rosnąca produkcja odpadów, — brak świadomości ekologicznej, — niewłaściwe postępowanie z odpadami przez część właścicieli nieruchomości.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.8 Zasoby przyrodnicze

3.2.8.1 Szata roślinna

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych na terenie Gminy Pawłosiów wg danych GUS na koniec 2018 r. wynosiła 906,33 ha. Lesistość - wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni, Gminy wynosił ok. 9,40%.

Tabela 36. Lasy na terenie Gminy Pawłosiów

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	459,22
lesistość w %	%	9,40
grunty leśne publiczne ogółem	ha	449,75
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	381,52
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	381,43
grunty leśne prywatne	ha	9,47
Powierzchnia lasów		

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2018
las ogółem	ha	447,11
las publiczne ogółem	ha	437,64
las publiczne Skarbu Państwa	ha	371,04
las publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	370,95
las publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	0,09
las publiczne gminne	ha	66,60
las prywatne ogółem	ha	9,47

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>

Lasy Państwowe znajdujące się na terenie Gminy Pawłosiów znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Jarosław. Nadleśnictwo zarządza lasami na powierzchni 16 621 ha. Zasięgiem swym obejmuje część Płaskowyżu Tarnogrodzkiego, wchodzącego w skład Kotliny Sandomierskiej. Obszar charakteryzuje płaska rzeźba terenu, z nielicznymi wzniesieniami, a drzewostan jest bardzo zróżnicowany pod względem siedliskowym. Obok żywnych i zasobnych siedlisk lasowych z dębem i bukiem występują uboższe zbiorowiska borów i borów mieszanych gdzie dominuje sosna - najważniejszy gatunek lasotwórczy.

Głównymi elementami środowiska florystycznego na terenie Gminy są użytki rolne, zbiorowiska łąkowe oraz zbiorowiska wodne związane z podmokłymi łąkami i lasami.

Lasy na terenie Gminy występują w dwóch skupiskach: w południowej części (pomiędzy wsiami Pawłosiów i Cieszacin Wielki) oraz w południowo-wschodniej części (poniżej wsi Kidałowice). Są to głównie lasy mieszane wyżynne, świeże wyżynne oraz lasy łąkowe. Przeważające gatunki drzew to dąb, modrzew, grab, brzoza, jesion, topola. Na terenie Gminy występują również takie drzewa jak jawor, buk, olcha i osika. Na terenie Gminy występują również rośliny rzadkie i chronione jak kosiec czy goryczka wąskolistna.

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Pawłosiów na lata 2014-2029

3.2.8.2 Świat zwierząt

Fauna na terenie Gminy Pawłosiów jest uboga. Zwierzyna reprezentowana jest m.in. przez sarny, jelenie, dziki, lisy, zające, borsuki, kuny, dzikie kaczki, kuropatwy, bażanty, bobry, wydry, tchórze, kuny, wilki, jenoty i łosie.

Źródło: www.jaroslaw.krosno.lasy.gov.pl/

3.2.8.3 Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Jedynymi formami ochrony przyrody na terenie Gminy Pawłosiów są pomniki przyrody.

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody „pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska 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”.

Pomniki zlokalizowane na terenie Gminy Pawłosiów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 37. Pomniki przyrody na terenie Gminy Pawłosiów

L.p.	Typ pomnika	Rodzaj tworu	Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu i pozostałych aktów prawnych
1.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
2.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
3.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
4.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
5.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
6.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
7.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
8.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
9.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody
10.	Jednoobiektowy	drzewo	Zarządzenie Nr 4/88 Wojewody Przemyskiego z dnia 8.02.1988 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP>

W stosunku do pomników przyrody art. 45 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, wprowadzana następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- 5) likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnoblotnych;
- 6) wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- 7) zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- 8) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 9) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarłisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 10) zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- 11) umieszczania tablic reklamowych.

Zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji na terenie Gminy nie będą podejmowane działania, których skutkiem byłoby naruszenie katalogu czynności zabronionych w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody, występujących na tym obszarze. Zadania nie wpłyną w sposób znaczący na populacje siedlisk i gatunków. Uciążliwości mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji zadań, jednakże podczas ich trwania zostaną zapewniono odpowiednie działania ochronne, a prowadzone prace będą zgodne z przepisami dotyczącymi ochrony przyrody. *Realizacja Programu Ochrony Środowiska* nie wpłynie negatywnie na środowisko, a przedsięwzięcia prowadzone będą na terenach głównie zurbanizowanych.

W przypadku zaistnienia takiej konieczności, podjęte zostaną działania mające na celu kompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań, prowadzące do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowa schronień dla ptaków). Realizacja konkretnych działań poprzedzona będzie uzyskaniem stosownych pozwoleń i decyzji środowiskowych, co ma na celu zminimalizowanie wystąpienia negatywnych skutków. Wobec powyższego nie stwierdza się

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

wystąpienia podczas realizacji zadań istotnych problemów oddziałujących na występujące na tym terenie formy ochrony przyrody.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — występowanie pomników przyrody, — brak zakładów szczególnie uciążliwych dla zasobów przyrodniczych oraz dużych ośrodków i ośrodków przemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> — niepełna inwentaryzacja i waloryzacja stanu przyrody, — niechęć do stosowania przepisów ochrony środowiska i przyrody przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze, — niska lesistość Gminy.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — dostępność zewnętrznych źródeł finansowania, w tym m.in. nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej, — regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podnoszenia jakości środowiska, — rosnący popyt na żywność ekologiczną, — wzrastające zainteresowanie zdrowym stylem życia wśród mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> — niska świadomość ekologiczna mieszkańców, — niewystarczające środki finansowe na aktywną ochronę przyrody. — zmiany klimatu oraz związane z tym występujące anomalie pogodowe, — rozprzestrzenianie się obcych gatunków flory i fauny, — wzrost natężenia ruchu turystyczno-rekreacyjnego.

Źródło: Opracowanie własne

3.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWALTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- zakłady o dużym ryzyku.

TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie w powiecie jarosławskim oraz dla Gminy Pawłosiów stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność na terenie Gminy ważnych szlaków komunikacyjnych jest nie tylko potencjałem rozwojowym Gminy, ale także zwiększa możliwość wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

INNE ZAGROŻENIA

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Gminy, można wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifityzy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

Na terenie Gminy Pawłosiów w ostatnich latach nie wystąpił zdarzenia mające znamiona poważnej awarii.

PODSUMOWANIE ANALIZA SWOT

Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> — brak zakładów przemysłowych stwarzających zagrożenie dla środowiska przyrodniczego, — regulacje prawne – wymagania dla zakładów i ich kontrola. 	<ul style="list-style-type: none"> — małe prawdopodobieństwo przewidzenia możliwości poważnej awarii, — zbyt mała świadomość pracowników zakładów o potencjalnych skutkach występowania awarii i potrzebie zapobiegania jej występowaniu.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> — opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej, — remonty i modernizacje dróg na terenie Gminy, — możliwość pozyskania środków finansowych na doposażenie służb odpowiadających za kontrolę zakładów mogących spowodować poważne awarie. 	<ul style="list-style-type: none"> — zagrożenie pożarowe lasów, — możliwość awarii podczas transportu przez Gminę substancji niebezpiecznych,

Źródło: Opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**3.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii****RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH**

Osiągnięcie założonego celu, będzie możliwe w przypadku podjęcia działań przez podmioty funkcjonujące na terenie Gminy, zużywające znaczne zasoby wody, a także przez gospodarowanie gminną infrastrukturą techniczną. W celu zmniejszenia wodochłonności w strefie gospodarki, zakłady korzystające ze środowiska – pobierające wodę, surowce i energię powinny stosować najlepsze dostępne techniki (BAT). Istotne jest wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (normy ISO 14000), wprowadzanie zasad Czystej Produkcji oraz przystępowanie do programów sektorowych z dziedziny ochrony środowiska.

Oszczędne gospodarowanie wodą ma istotne znaczenie dla środowiska naturalnego, a skala oszczędności zależy w głównej mierze od świadomości ekologicznej i determinacji mieszkańców Gminy. Proekologiczne rozwiązania powinny być także stosowane w budynkach użyteczności publicznej usytuowanych na terenie Gminy. Dotychczasowe doświadczenia (*zebrane przez Witolda M. Lewandowskiego w opracowaniu pt. „Proekologiczne odnawialne źródła energii”*), wskazują że najważniejsze oszczędności wody uzyskuje się dzięki:

- „zainstalowaniu indywidualnych liczników wody w gospodarstwach domowych;
- zastąpieniu tradycyjnych spłuczek o dużej pojemności rozwiązaniami o innej konstrukcji, umożliwiającymi 2-3 krotne zmniejszenie zużycia wody;
- zastąpieniu zaworów dławicowych zaworami np. kulowymi, które mają mniejsze opory przepływu i nie wymagają wymiany uszczeltek;
- stosowaniu w bateriach umywalkowych, prysznicowych i kuchennych mieszaczy, które napowietrzają wodę, zwiększają jej efektywną objętość i tym samym zmniejszają jej pobór;
- zastąpieniu wanien kabinami prysznicowymi, w których pobór wody jest 3-4 razy mniejszy;
- zmianie systemu mycia w umywalkach i zlewozmywakach – nie pod bieżącą wodą;
- instalowaniu pralek i zmywarek o małym poborze wody”.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026**ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII**

Do realizacji założonego celu, ze względu na wzrastające ceny energii, będą dążyć zarówno przedsiębiorcy, jak i władze oraz mieszkańcy Gminy. Zmniejszenie zużycia energii jest bowiem jedynym sposobem ograniczenia wydatków związanych z pozyskaniem energii elektrycznej, jak i ciepłej. Jednym z warunków rozwoju współczesnego świata jest dążenie do zmniejszenia zużycia energii w różnych procesach. Dotyczy to także procesów, które służą do utrzymania komfortu klimatycznego i komfortu użytkownika w budynkach: ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji, podgrzewania wody wodociągowej.

Niżej wymienione fakty, mówiące, że:

- zasoby paliw są ograniczone,
- dostępność do paliw jest coraz trudniejsza,
- ceny paliw będą miały tendencję wzrostową,
- należy ograniczać zanieczyszczenie środowiska produktami procesów spalania,

świadczą o znacznej roli działań zmierzających do oszczędzania energii i jej efektywnego wykorzystania.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić następującymi metodami:

- modyfikując istniejące systemy energetyczne zarówno w samym procesie jej wytwarzania, jak i transportu;
- wprowadzając nowe energooszczędne technologie w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych;
- promując oszczędzanie energii za pomocą akcji propagandowych oraz wprowadzaniem zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

Działania mające na celu racjonalizację zużycia energii będą w głównej mierze prowadzone przez podmioty gospodarcze, m.in. poprzez stosowanie energooszczędnych technologii produkcji, władze samorządowe pragnące minimalizować rachunki związane z dostawami paliw i energii elektrycznej na potrzeby infrastruktury publicznej. Zadaniem władz samorządowych będzie ponadto organizacja działań edukacyjnych i informacyjnych z zakresu upowszechniania metod racjonalizacji zużycia energii.

Zrównoważone wykorzystanie energii dotyczy nie tylko przemysłu, energetyki i budownictwa, ponieważ także indywidualne gospodarstwa domowe mają ogromne możliwości ochrony

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

środowiska poprzez energooszczędne budownictwo oraz energooszczędne systemy ogrzewania.

ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW

Priorytetowym celem w zakresie zrównoważonego wykorzystania zasobów jest „zredukowanie negatywnego oddziaływania na środowisko spowodowanego wykorzystywaniem zasobów w sytuacji wzrostu gospodarczego-koncepcja zwana rozdzieleniem (decoupling). W praktyce oznacza to zredukowanie oddziaływania na środowisko będącego skutkiem wykorzystywania zasobów, przy jednoczesnej poprawie ogólnej wydajności zasobów w obszarze gospodarki”. Realizacja założonego celu jest uwarunkowana podjęciem proekologicznych działań przez zakłady produkcyjne funkcjonujące na terenie Gminy Pawłosiów. Motywację do podjęcia działań w tym zakresie stanowią coraz wyższe koszty zakupu materiałów oraz utylizacji odpadów poprodukcyjnych, w związku z czym działania ograniczające materiałochłonność oraz odpadowość produkcji przełożą się na konkretne oszczędności przedsiębiorstw.

Zadaniem władz samorządowych oraz organów publicznych będzie natomiast informowanie, wspieranie i monitorowanie działań podejmowanych przez zakłady produkcyjne w zakresie ograniczania materiałochłonności i odpadowości produkcji oraz kontrola zgodności tych działań z obowiązującymi przepisami prawa.

3.4 Zagadnienia horyzontalne

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, w ramach każdego obszaru interwencji należy uwzględnić zagadnienia horyzontalne: adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska.

3.4.1 Adaptacja do zmian klimatu

Występujące w ostatnich kilku dekadach skutki zmieniającego się klimatu, zwłaszcza wzrostu temperatury, częstotliwości i nasilania zjawisk ekstremalnych, systematycznie się pogłębiają. Stanowią tym samym zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski. Konieczne jest zatem podjęcie działań na rzecz dostosowania się (adaptacji) do prognozowanych skutków zmian klimatu, które powinny być realizowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych (mitygacja).

Dokument pn. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA2020) stanowi odpowiedź na walkę ze zmianami klimatu, a jego głównym celem jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

klimatu. Ponadto uruchomiona została strona internetowa klimada.mos.gov.pl, na której znajdują się informacje dotyczące zmian klimatu oraz adaptacji do nich.

Według SPA2020, do najważniejszych negatywnych skutków zmian klimatu w skali regionalnej zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne, ulewne deszcze, wzrost okresów upalnych). W ostatnich latach nie odnotowano tego rodzaju zjawisk na terenie Gminy Pawłosiów, jednak ich pojawienia się w przyszłości nie można wykluczyć. Obszary zurbanizowane ze względu na zagęszczenie zabudowy zagrożone są ponadto powstawaniem tzw. wyspy ciepła, która jest efektem nadmiernej emisji energii z różnych źródeł. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura, co sprzyja stagnacji powietrza nad obszarami zabudowanymi i wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza. Również obszary wiejskie, na których brak centralnych systemów ciepłowniczych, gdzie dominuje ogrzewanie indywidualne z kotłowni przydomowych, powinny podejmować działania zmierzające do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, zwłaszcza poprzez rozwijanie odnawialnych źródeł energii oraz właściwe planowanie przestrzenne. Ponadto poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy dla jednostek, gdzie powierzchnia użytków rolnych przekłada się na charakter gospodarczy obszaru.

Województwo podkarpackie położone jest w południowo-wschodniej części kraju z dominacją terenów górskich. Rolnictwo na podkarpaciu cechuje się dużym rozdrobnieniem agrarnym, nadmierną siłą roboczą i niską towarowością produkcji pomimo jednych z najlepszych gleb w kraju. Region nastawiony jest również na przemysł, szczególnie ten związany z nowoczesnymi technologiami oraz ma wysoki potencjał do rozwoju odnawialnych źródeł energii, szczególnie energii wiatrowej. Niekorzystne procesy demograficzne zachodzą wolniej niż w innych województwach. Głównymi zagrożeniami są powódzie w dorzeczu Sanu oraz Wisłoku oraz problem osuwisk, a jednocześnie obserwuje się obniżanie poziomu wód powierzchniowych i podziemnych.

Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych:

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych,
- rozwój przedsiębiorczości wraz ze zwiększaniem świadomości przedsiębiorców i ludności na temat zagrożeń wynikających z nasilenia niekorzystnych zjawisk atmosferycznych (osuwiska, powódzie, susze) oraz wpływu zmian klimatycznych na prowadzenie działalności gospodarczej, szczególnie na terenach górskich,

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- przygotowanie nowej oferty turystycznej dla mieszkańców miejscowości turystycznych i turystów w sytuacji zmniejszonej pokrywy śnieżnej i ograniczonego dostępu do wody z uwzględnieniem problemu osuwisk w regionie,
- wzmocnienie rzeszowskiego obszaru metropolitalnego z uwzględnieniem w planach rozwoju obszarów zieleni i wodnych, zapewnienie przewietrzania miast, rozwój systemu odbioru wód opadowych i roztopowych, poprawa stanu sanitarnego powietrza,
- wdrożenie działań zabezpieczających przed osuwiskami,
- intensyfikacja ochrony gleb przed erozją, kontynuowanie i rozszerzanie programu małej retencji, retencji glebowej zwłaszcza w lasach i użytkach zielonych,
- uwzględnianie warunków klimatycznych (zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów) w procesie projektowania i budowy kluczowej infrastruktury komunikacyjnej oraz technicznej,
- przygotowanie nowej oferty turystycznej dla mieszkańców miejscowości turystycznych i turystów w sytuacji zmniejszonej pokrywy śnieżnej i ograniczonego dostępu do wody.

Źródło: <http://klimada.mos.gov.pl>

Zbyt niska pojemność retencyjna naturalna oraz sztucznych zbiorników wpływa na brak ich skuteczności oraz ogranicza ich funkcjonowanie w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Na takich obszarach istnieje zwiększone prawdopodobieństwo występowania podtopień i powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami, zalewających obszary. Wobec tego, w celu adaptacji do zmian klimatu i ograniczenia negatywnych skutków związanych wystąpieniem ulewnych deszczy, czy roztopów po dużych opadach śniegu, a także dla zabezpieczenia przeciwpowodziowego należy zwiększać pojemność retencyjną zlewni, w tym m.in. poprzez budowanie zbiorników retencyjnych. Ponadto oprócz budowy zbiorników istotne jest w celu przeciwdziałania wytopienia lokalnych podtopień zwiększenie ilości wody przetrzymywanej w korytach cieków i rowach melioracyjnych. Systematyczna konserwacja, modernizację oraz budowa nowych urządzeń, a następnie ich właściwa eksploatacja ma wpływ na ograniczenie ich wystąpienia. W związku z tym, istotny jest rozwój infrastruktury wodno – melioracyjnej na obszarze Gminy, który wpływa na łagodzenie zagrożeń naturalnych.

Do rozwiązań w zakresie adaptacji do zmian klimatu należy również kształtowanie odpowiedniej struktury użytkowania terenu. Ważne jest podejmowanie prac dotyczących renaturyzacji koryt cieków, zmierzających do przywrócenia ich naturalnych charakterystyk, (również poprzez roboty hydrotechniczne i prace utrzymaniowe), ograniczenie nadmiernego zagrożenia erozją, poprzez m.in. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, czy zwiększanie powierzchni zalesionych, wprowadzanie zadrzewień, w tym na terenach

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

zniszczonych, niewykorzystanych rolniczo, czy gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację.

Zjawisko suszy powoduje przesuszenie gleby, obniżenie poziomu wód oraz zmniejszenie przepływu wody w rzekach i rowach melioracyjnych. W okresie wegetacji roślin może spowodować duże straty w rolnictwie. Realizując postanowienia ustawy Prawo wodne, tworzone są specjalne plany przeciwdziałania skutkom suszy. Plany zawierają przede wszystkim analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych, propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych, propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji oraz katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Zwiększenie możliwości zapobiegania ewentualnym zagrożeniom i reagowania na nie jest możliwe dzięki działalności straży pożarnej oraz odpowiedniego jej wyposażenia, umożliwiającego skuteczne prowadzenie akcji ratowniczych.

Gwałtowne i negatywne zjawiska wynikające ze zmian klimatu występują coraz częściej, dlatego coraz bardziej istotne jest przygotowanie Gminy i jej infrastruktury na zmiany klimatu. Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska zadania mają na celu mitygację, adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie jego skutków. Należą do nich m.in. działania służące przede wszystkim ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń w zakresie: efektywności energetycznej (termomodernizacje budynków, wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, wymiany kotłów na ekologiczne, wymiana oświetlenia), transportu – poprawy jakości dróg, w dziedzinie gospodarki odpadami – ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, powstających ścieków oraz ich efektywnego zagospodarowania, zaangażowanie społeczne i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, uwzględnianie zmian klimatu w dokumentach planistycznych.

3.4.2 Działania edukacyjne w zakresie ochrony środowiska

Zgodnie z przepisem art. 77 z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), problematykę ochrony środowiska uwzględnia się w podstawach programowych kształcenia ogólnego dla wszystkich typów szkół. Obowiązkiem tym ustawodawca objął również organizatorów kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych. Konstytucyjnych podstaw dla realizacji edukacji ekologicznej należy upatrywać w zasadzie zrównoważonego rozwoju (art. 5 Konstytucji Rzeczypospolitej Polski z dnia 2 kwietnia 1997 r.) oraz w generalnym obowiązku każdego obywatela do dbałości o stan środowiska oraz odpowiedzialności za spowodowane przez siebie jego pogorszenie określonym w art. 86 Konstytucji RP.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Obecnie edukacja ekologiczna na terenie Gminy Pawłosiów prowadzona jest przede wszystkim w formalnym systemie kształcenia. Ocenia się jednak, że poziom świadomości mieszkańców Gminy oraz lokalnych interesariuszy w zakresie efektywności energetycznej i możliwości oszczędzania energii jest nieduży. Niski poziom świadomości społeczeństwa spowodowany jest przede wszystkim brakiem działań, których celem jest komunikacja z mieszkańcami i lokalnymi interesariuszami oraz podniesienie ich wiedzy w zakresie efektywności energetycznej. W związku z tym, władze lokalne powinny podejmować działania w celu poprawy świadomości ekologicznej mieszkańców, nie tylko tych najmłodszych.

Proponowane zadania w zakresie edukacji ekologicznej to:

- edukacja lokalnej społeczności z zakresu efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie kampanii informacyjno – promocyjnej w zakresie gospodarki niskoemisyjnej oraz wymagań dotyczących charakterystyki energetycznej budynków,
- promowanie atrakcyjności transportu publicznego, pieszego i rowerowego,
- promowanie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie Gminy,
- działania zmierzające do różnicowania rolnictwa w kierunku rolnictwa ekologicznego,
- edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i negatywnych skutków promieniowanie elektromagnetycznego,
- edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego korzystania z zasobów wodnych,
- prowadzenie akcji edukacyjno – informacyjnych w zakresie właściwego postępowania z odpadami oraz ograniczenia ich powstawania,
- edukacja mieszkańców w zakresie właściwego zachowania się w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia.

3.4.3 Nadzwyczajne zagrożenia środowiskowe

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska są pojęciem, które zostało zdefiniowane zostało w art. 104 ust. 2 ustawie z dnia 31 stycznia 1980 r. o ochronie i kształtowaniu środowiska, jako *zagrożenie spowodowane gwałtownym zdarzeniem, niebędącym klęską żywiołową, które może wywołać znaczne zniszczenie środowiska lub pogorszenie jego stanu, stwarzające powszechne niebezpieczeństwo dla ludzi i środowiska.*

W chwili obecnej pojęcie to nie jest definiowane, chociaż powszechnie w środowisku twierdzi się, że zastąpiło je pojęcie poważnej awarii, zdefiniowane w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2018 poz. 799 z późn. zm.). Wobec powyższego, rozumiane jest jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, a także poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów transportowych, wybuch, awarię zbiornika, katastrofę autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awarię obiektów hydrotechnicznych, itp.

Kolejnym aktem prawnym definiującym pojęcie nadzwyczajnych zagrożeń jest ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej i jest definiowane, jako *zdarzenie wynikające z rozwoju cywilizacyjnego i naturalnych praw przyrody niebędące pożarem ani klęską żywiołową, stanowiące zagrożenie dla życia, zdrowia, mienia lub środowiska, któremu zapobiegzenie lub którego usunięcie skutków nie wymaga zastosowania nadzwyczajnych środków. W świetle tej ustawy ochrona przeciwpożarowa polega m.in. na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem. Zdarzeniem miejscowym nazywane są skażenia obszaru substancjami radioaktywnymi, skażenia niebezpiecznymi substancjami chemicznymi, skażenia chemiczne i biologiczne w wyniku katastrof obiektów hydrotechnicznych.*

Obszar Gminy Pawłosiów nie należy do rejonów o wysokim ryzyku wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska. Na terenie Gminy brak jest zakładów przemysłowych zaliczanych do kategorii obiektów o zwiększonym lub dużym ryzyku poważnej awarii przemysłowej. Ewentualne nadzwyczajne poważne zdarzenia mogą wystąpić podczas transportu drogowego substancji niebezpiecznych przez teren Gminy, niewłaściwym postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi, magazynowaniem substancji niebezpiecznych, osuwiskami oraz zagrożeniem pożarowym. W związku z powyższym, na terenie Gminy nadzwyczajne zagrożenia środowiska dotyczą zanieczyszczenia powietrza, gruntu i wody.

3.4.4 Monitoring środowiska

Państwowy monitoring środowiska został powołany ustawą z dnia 10 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1355 z późn. zm.) w celu zapewnienia wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz zbierania, analizowania, udostępniania wyników badań i oceny elementów środowiska. Jego celem jest systematyczne informowanie organów administracji i społeczeństwa o:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymany standardów jakości środowiska określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów;
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych

Państwowy Monitoring Środowiska realizowany jest na podstawie:

- wieloletnich programów państwowego monitoringu środowiska opracowanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez ministra właściwego do spraw środowiska,
- wojewódzkich programów monitoringu opracowanych przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska i zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Aktualny Program Monitoringu Środowiska obejmuje lata 2016 – 2020 i został opracowany przez Departament Monitoringu i Informacji o Środowisku Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz zatwierdzony w dniu 1 października 2015 roku. Obejmuje on monitoring następujących podsystemów: jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych, promieniowania jonizującego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów wykorzystuje i będzie wykorzystywał informacje wytworzone w ramach PMS w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Gmina Pawłosiów współpracuje z Inspekcją Ochrony Środowiska dotyczącą lokalnych miejsc występowania zanieczyszczeń wód czy gruntu. Informacje dotyczące stacji pomiarowych na terenie Gminy Pawłosiów znajdują się w Programie Państwowego Monitoringu Środowiska województwa podkarpackiego 2016 – 2020. Przekazywane dane i przeprowadzone na terenie Gminy badania, ich analiza, wyniki ocen, prognoza są dostępne na stronach internetowych WIOŚ w Rzeszowie i siedzibie Inspektoratu.

4. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

4.1 Nadrzędny cel programu

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I ZPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA
MIESZKAŃCÓW POPRZECZ POPRAWĘ STANU ŚRODOWISKA I ZACHOWANIE
WALORÓW PRZYRODNICZYCH GMINY PAWŁOSIÓW**

4.2 Kierunki interwencji, cele oraz zadania wynikające z oceny stanu środowiska

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono cele operacyjne i działania ekologiczne, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań został przedstawiony głównie dla zadań własnych samorządu gminnego. Do zadań monitorowanych samorządu gminnego należy przede wszystkim nadzór nad wdrażaniem postanowień przedmiotowego dokumentu.

Należy zaznaczyć, że podmioty realizujące poszczególne działania powinni każdorazowo rozpatrywać kwestie ich wpływu na środowisko na kolejnych etapach procesu planistycznego i inwestycyjnego, po doprecyzowaniu lokalizacji, rodzaju i zakresu danego przedsięwzięcia, wpisującego się w założenia niniejszego dokumentu.

HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ

Zgodnie z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (MŚ, Warszawa, 2 września 2015 r.), w przedmiotowym dokumencie należy zamieścić harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych samorządu opracowującego POŚ. W tabeli poniżej przedstawiono zestawienie wszystkich planowanych do realizacji działań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026*.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	2	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba zmodernizowanego i rozbudowanego oświetlenia ulicznego [szt.] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	bd	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba budynków wymienionych kotłów CO [szt.] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	136	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia
		Liczba przeprowadzonych działań promocyjnych dot. gospodarki niskoemisyjnej Raport/Notatka - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	>1	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Działania edukacyjno-promocyjne dot. gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Pawłosiów	Niewystarczający zasięg, niedotarcie do wszystkich interesariuszy
Zagrożenia hałasem	Poprawa klimatu akustycznego	Liczba zmodernizowanych i naprawionych dróg [km] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	bd	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Modernizacja i naprawa dróg	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba przebudowanych dróg (szt.) Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	3	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Przebudowa dróg	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych, zmiana uwarunkowań prawnych, wydłużenie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
								inwestycji w czasie
Pola elektromagnetyczne	Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm	Utrzymanie natężania pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego [V/m] (WIOŚ)	-	<7	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Pawłosiów	Zmiana uwarunkowań prawnych
					Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola magnetyczne	Gmina Pawłosiów	Zmiana uwarunkowań prawnych
Gospodarowanie wodami	Dobry stan wód powierzchniowych	Długość wybudowanych i odtworzonych systemów melioracji [km] Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	bd	bd	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Budowa i odtwarzanie systemów melioracji szczegółowych	Gmina Pawłosiów	Niewystarczający zasięg, brak środków finansowych
Gospodarka wodno - ściekowa	Zapewnienie dostępu do czystej wody	Długość sieci wodociągowej [km] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	Wzrost długości sieci wodociągowej	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych; zmiana uwarunkowań prawnych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia.
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	Wzrost długości sieci kanalizacyjnej	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Pawłosiów	Brak środków finansowych; zmiana uwarunkowań prawnych; nagłe, nieprzewidziane zdarzenia.
Gleby	Ochrona przed degradacją gleb	Liczba przebadanych próbek gleb (szt.) Raport z badań	0	Ok. 130	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Gmina Pawłosiów	Niewystarczający zasięg.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Budowa systemu gospodarki odpadami zgodnego z wymaganiami KPGO 2022	Liczba budynków z których usunięto eternit (szt.) Raport – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	bd	Ograniczenie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Pawłosiów	Zmiana uwarunkowań prawnych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba gospodarstw domowych (szt.) Raport – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	2 230	Selektywna zbiórka odpadów	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Gmina Pawłosiów	Zmiana uwarunkowań prawnych
		Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci (szt.) Notatka - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	bd	Likwidacja dzikich wysypisk	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Gmina Pawłosiów	Niewystarczający zasięg, brak środków finansowych
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych (szt.) (szt.) Notatka – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	>1	Selektywna zbiórka odpadów	Działania edukacyjne	Gmina Pawłosiów	Niedotarcie do wszystkich interesariuszy
Zasoby przyrodnicze	Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych	Powierzchnia pielęgnowanych terenów zieleni [ha] Notatka – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	bd	Ochrona obszarów cennych przyrodniczo	Pielęgnacja terenów zieleni	Gmina Pawłosiów	Niewystarczający zasięg, brak środków finansowych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy Pawłosiów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]								Źródła finansowania	
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026		Razem
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej	Gmina Pawłosiów	.	250 000	250 000	125 000	125 000	.	.	.	750 000	Budżet Gminy RPO
	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego	Gmina Pawłosiów	400 000	400 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	2 000 000	Budżet Gminy
	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	Gmina Pawłosiów	.	2 500 000	.	.	.	.	.	.	2 500 000	Właściciele nieruchomości, RPO
	Działania edukacyjno- promocyjne dot. gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Pawłosiów	Zadanie bezkosztowe								Publikacje w biuletynie informacyjnym Gminy	
Zagrożenia hałasem	Modernizacja i naprawa dróg	Gmina Pawłosiów	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	4 000 000	Budżet Gminy
	Przebudowa dróg	Gmina Pawłosiów	.	500 000	1 700 000	.	.	.	.	.	2 200 000	Budżet Gminy, Fundusz Dróg Samorządowych
Pola elektromagnetyczne	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć	Gmina Pawłosiów	Działanie ciągle bezkosztowe wg złożonych wniosków								Budżet Gminy	
	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola magnetyczne	Gmina Pawłosiów	Działanie ciągle bezkosztowe wg złożonych wniosków								Budżet Gminy	
Gospodarowanie wodami	Budowa i odtwarzanie systemów melioracji szczegółowych	Gmina Pawłosiów	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	40 000	Budżet Gminy

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania [zł]									Źródła finansowania
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	Razem	
Gospodarka wodno – ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Pawłosiów	146 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	496 000	Budżet Gminy
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej	Gmina Pawłosiów	20 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	370 000	Budżet Gminy
Gleby	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Gmina Pawłosiów	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	2 000	16 000	Woj. Stacja Chemiczno-Rolnicza, Budżet Gminy
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierających azbest	Gmina Pawłosiów	4 000	40 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	224 000	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Budżet Gminy
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających i zebranych w gospodarstwach domowych	Gmina Pawłosiów	951 000	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	bd	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Budżet Gminy
	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci i wdrażanie działań zapobiegających ich powstawaniu	Gmina Pawłosiów	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	40 000	Budżet Gminy
	Działania edukacyjne	Gmina Pawłosiów	Zadanie bezkosztowe									Publikacje w biuletynie informacyjnym Gminy
Zasoby przyrodnicze	Pielegnacja terenów zieleni	Gmina Pawłosiów	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	40 000	Budżet Gminy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie informacji z Urzędu Gminy Pawłosiów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
1.	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Prowadzenie systemu monitoringu powietrza oraz kontrola dotrzymania standardów emisyjnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
4.	GOSPODAROWANIE WODAMI	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
5.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
6.	ZASOBY GEOLOGICZNE	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-
7.	GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, ODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
9.	ZASOBY PRZYRODNICZE	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

Źródło: Opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

4.3 Instrumenty realizacji programu

Ochrona środowiska przyrodniczego realizowana jest na mocy wielu ustaw, wśród których najważniejsze to Prawo ochrony środowiska, Prawo wodne, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawa o ochronie przyrody, ustawa o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Instrumenty realizacji Programu Ochrony Środowiska wynikające z zapisów ustawowych można podzielić na: prawne, finansowe, społeczne, polityczne i strukturalne.

INSTRUMENTY POLITYCZNE

Do najważniejszych instrumentów politycznych należy: Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r. oraz Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2020.

INSTRUMENTY PRAWNE

Wśród instrumentów prawnych wyróżnić można:

- pozwolenie wodnoprawne,
- decyzję o emisji do powietrza,
- decyzję dotyczącą hałasu,
- decyzję o wykonaniu oceny oddziaływania na środowisko istniejącego obiektu,
- decyzję dotyczącą gospodarowania odpadami.

INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należy m. in.: opłata za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjna kara pieniężna. Źródłami pozyskiwania środków na finansowanie zadań związanych z ochroną środowiska są także:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- emisja obligacji komunalnych,
- budżet powiatu,
- kredyty bankowe,
- fundusze unijne (strukturalne, programy pomocowo-operacyjne, pozostałe instrumenty finansowe unijne wspomagające ochronę środowiska);

INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Można je podzielić na dwie zasadnicze grupy:

- wewnętrzne, czyli dotyczące działań samorządów i realizowane poprzez działania edukacyjne,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

— zewnętrzne – polegające na budowaniu komunikacji społecznej (konsultacje, debaty publiczne, kampanie edukacyjne).

INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.

5. System realizacji programu ochrony środowiska

5.1 Struktura zarządzania środowiskiem

Sprawna i skuteczna realizacja planowanych zadań w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Pawłosiów umożliwi osiągnięcie założonych celów, określonych w ramach kilku istotnych obszarów interwencji. W związku z tym, Gmina musi jednocześnie dysponować zasobami finansowymi, organizacyjnymi oraz infrastrukturalnymi.

ZASOBY FINANSOWE

Realizacja zadań *Programu Ochrony Środowiska* wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych, jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet Gminy.

Realizacja inwestycji w zakresie ochrony środowiska może być wspierana za pomocą funduszy zewnętrznych pozyskiwanych w formie dotacji bezzwrotnej lub preferencyjnej pożyczki. Źródłem finansowania inwestycji z zakresu infrastruktury przyczyniającej się do ochrony środowiska, mogą być fundusze Unii Europejskiej, WFOŚiGW, NFOŚiGW, Bank Ochrony Środowiska S.A. oraz Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych.

ZASOBY ORGANIZACYJNE

Realizacja planowanych inwestycji, oprócz zabezpieczenia odpowiedniego finansowania, wymaga również właściwej organizacji wewnętrznej. Ponadto problem ochrony środowiska na analizowanym obszarze odgrywa kluczową rolę na etapie opracowywania dokumentów planistycznych. Cele i zadania w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska zostały ujęte w opracowanych planach i strategiach, obowiązujących na terenie Gminy.

Cele zawarte w tych dokumentach są sukcesywnie realizowane przez pracowników Urzędu Gminy Pawłosiów oraz przez przedsiębiorców i inne jednostki, w szczególności w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży oraz rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej Gminy. Jednostka samorządu terytorialnego dysponuje odpowiednio przygotowanym zasobem organizacyjnym, umożliwiającym skuteczną i sprawną realizację zaplanowanych zadań.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

ZASOBY INFRASTRUKTURALNE

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów i celów, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

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

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

Pomimo że analizowana jednostka samorządu terytorialnego posiada niezbędne zasoby, sprawną i skuteczną realizację planowanych zadań mogą uniemożliwić następujące czynniki:

- zmiana uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz Gminy oraz mających wpływ na jego sytuację finansową,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzenia ewentualnych zagrożeń,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

PODMIOTY, DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE

Określone w *Programie Ochrony Środowiska* cele i wytyczone działania w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy wymagają wskazania podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie Programem,
- realizacja celów i zadań określonych w Programie,
- nadzór i monitoring realizacji Programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

istotną rolę w realizacji Programu odgrywają mieszkańcy Gminy. W związku z tym, również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

Realizacja zadań i celów określonych w programie kierowana jest także do administracji samorządowej i rządowej, jednostek pozarządowych i przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, prowadzących działalność na terenie Gminy, a w szczególności do:

- Urzędu Gminy Pawłosiów,
- Starostwa Powiatowego w Jarosławiu,
- Wojewody Podkarpackiego,
- Nadleśnictwa Jarosław;
- Właścicieli lasów prywatnych,
- Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Regionalnego Centrum Edukacji Ekologicznej,
- przedsiębiorstw komunalnych,
- przedsiębiorstw budowlanych,
- przedsiębiorstw energetycznych,
- przedsiębiorstw transportowych.

5.2 Struktura zarządzania programem

Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska powinno odbywać się w strukturze zadaniowo-instrumentalnej, obejmując wszystkie jednostki organizacyjne świadomie uczestniczące w jego realizacji.

Do podmiotów uczestniczących w organizacji i zarządzaniu *Programem Ochrony Środowiska* należą:

- Wójt Gminy Pawłosiów,
- Rada Gminy Pawłosiów.

Do grupy podmiotów monitorujących przebieg realizacji i efekty *Programu* należą:

- WIOŚ, PSSE, IMGW, RZGW,
- Wojewódzki Konserwator Przyrody,
- Podmioty gospodarcze (w określonym zakresie),
- Jednostki naukowo-badawcze (na zlecenia w określonym zakresie),
- Podmioty finansujące realizację zadań,

Do grupy podmiotów kształtujących społeczne wsparcie *Programu Ochrony Środowiska* należą:

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- lokalne media,
- szkoły (system edukacji ekologicznej),
- organizacje pozarządowe funkcjonujące na obszarze Gminy.

Do grupy podmiotów bezpośrednio realizujących *Program Ochrony Środowiska* należą:

- podmioty gospodarcze realizujące zadania własne,
- samorząd gminny realizujący zadania publiczne w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie.

Odbiorcą *Programu Ochrony Środowiska* jest społeczeństwo Gminy Pawłosiów, które dokonuje jego oceny: akceptacji lub krytyki zaplanowanych działań oraz uczestniczy w negocjacjach rozwiązujących konflikty na tle lokalizacji inwestycji lub przeznaczenia określonych terenów.

5.3 Monitoring programu ochrony środowiska

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), organ wykonawczy Gminy jest zobowiązany sporządzać co dwa lata raporty z wykonania programów ochrony środowiska, które następnie przedstawia na posiedzeniach rady gminy, a następnie przekazuje organowi wykonawczemu powiatu. Wskazane jest, by ewentualne korekty *Programu Ochrony Środowiska* były wprowadzane w drodze uchwały Rady Gminy. Pierwszy raport z wykonania przedmiotowego *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023 - 2026* powinien zostać przygotowany za lata 2019-2020, a następny za lata 2021-2022.

Podczas opracowywania raportu należy wykorzystać wyniki badań prowadzonych w ramach: Państwowego Monitoringu Środowiska, informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a także Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Rzeszowie, jak również informacje z pozostałych podmiotów, które zajmują się kwestiami ochrony środowiska na terenie Gminy Pawłosiów.

W związku z powyższym, podstawowe działania mające na celu kontrolę wdrażania programu obejmują sporządzenie raportu co dwa lata, oceniającego postęp wdrażania programu ochrony środowiska, którego przykładowa formuła powinna zawierać:

- ocenę efektywności wykonania zadań;
- ocenę aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań;
- ocenę stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

- ocenę przyczyn ewentualnych rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- ocenę niezbędnych modyfikacji *Programu*.

Nadzór i kontrola przebiegu realizacji i efektów wdrażania programu prowadzona będzie przez:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną,
- Urząd Gminy Pawłosiów.

W tabeli poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów *Programu Ochrony Środowiska*.

Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków [szt.] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	2
		Liczba zmodernizowanego i rozbudowanego oświetlenia ulicznego [szt.] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	Wzrost zmodernizowanego i rozbudowanego oświetlenia
		Liczba budynków wymienionych kotłów CO [szt.] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	136
		Liczba przeprowadzonych działań promocyjnych dot. gospodarki niskoemisyjnej Raport/Notatka - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	>1
ZAGROŻENIA HAŁASEM	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Liczba zmodernizowanych i naprawionych dróg [km] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	Wzrost liczby zmodernizowanych i naprawionych dróg
		Liczba przebudowanych dróg (szt.) Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	3
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Utrzymanie natężania pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego [V/m] (WIOŚ)	-	<7
GOSPODAROWANIE WODAMI	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	Długość wybudowanych i odtworzonych systemów melioracji [km] Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	bd	Wzrost wybudowanych i odtworzonych systemów melioracji

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	Długość sieci wodociągowej [km] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	84,7	Wzrost długości sieci wodociągowej
		Długość sieci kanalizacyjnej [km] Protokół - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	157,5	Wzrost długości sieci kanalizacyjnej
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Liczba przebadanych próbek gleb (szt.) Raport z badań	0	Ok. 130
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAM I KPGO 2022	Liczba budynków z których usunięto eternit (szt.) Raport – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	Wzrost liczby budynków z których usunięto azbest
		Liczba gospodarstw domowych (szt.) Raport – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	2 230
		Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk śmieci (szt.) Notatka - Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	Likwidacja wszystkich dzikich wysypisk
		Liczba przeprowadzonych działań edukacyjnych (szt.) (szt.) Notatka – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	>1
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Powierzchnia pielęgnowanych terenów zieleni [ha] Notatka – Dane z Urzędu Gminy Pawłosiów	0	bd

Źródło: Opracowanie własne

6. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Opracowanie gminnego *Programu Ochrony Środowiska* wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.). Niniejszy *Program* zgodny jest z powyższą ustawą oraz innymi dokumentami na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, w których poruszana jest szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, odnoszącym się do aspektów środowiskowych. Dokument ten określa i systematyzuje działania środowiskowe, niezbędne do poprawy jakości życia i stanu środowiska na terenie Gminy oraz przyczynia się do zapewniania jej zrównoważonego rozwoju.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

Gmina Pawłosiów to gmina wiejska położona w województwie podkarpackim w powiecie jarosławskim. Większość obszaru Gminy stanowią użytki rolne, które zajmują powierzchnię 3 904 ha. Na terenie Gminy nie funkcjonuje scentralizowany system ciepłowniczy. Funkcjonuje natomiast sieć gazowa. Budynek ogrzewane są głównie z indywidualnych kotłowni zasilanych paliwami stałymi, gazem ziemnym lub olejem. Obszar Gminy Pawłosiów zasilany jest stacją gazową średniego ciśnienia. Przez obszar Gminy przebiegają drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i drogi krajowe. Na obszarze Gminy Pawłosiów występują pomniki przyrody.

Roczna ocena jakości powietrza za 2017 r. w strefie podkarpackiej wykazała przekroczenia następujących substancji: pył PM₁₀, pył PM_{2,5}, benzo(a)piren B(a)P, ozon O₃.

Na terenie Gminy istnieje uporządkowany system gospodarki odpadami. W ramach regulaminu, właściciele nieruchomości są zobowiązani do utrzymania czystości oraz porządku. Stan powietrza atmosferycznego, stan wód powierzchniowych i podziemnych na terenie Gminy poddawane są regularnym badaniom. Monitoringiem w tym zakresie zajmuje się Państwowy Monitoring Środowiska. Na terenie jednostki nie występuje zagrożenie powodziowe. Gmina nie jest też narażona na występowanie zagrożeń naturalnych tj. osuwiska.

W dokumencie został sformułowany nadrzędny cel *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów*, który brzmi:

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ I ZPEWNIENIE WYSOKIEJ JAKOŚCI ŻYCIA
MIESZKAŃCÓW POPRZEZ POPRAWĘ STANU ŚRODOWISKA I ZACHOWANIE
WALORÓW PRZYRODNICZYCH GMINY PAWŁOSIÓW**

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczono kierunki interwencji, cele i zadania, które zostały zaprezentowane w formie tabelarycznej. Harmonogram zaplanowanych w przedmiotowym dokumencie zadań obejmuje jedynie zadania własnych samorządu gminnego.

Wdrażanie Programu odbywać się będzie przez stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska zastosowane zostaną wskaźniki stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźniki reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania.

Działania mające na celu kontrolę wdrażania *Programu* będą obejmowały sporządzenie raportu oceniającego postęp wdrażania *Programu Ochrony Środowiska* co dwa lata oraz bieżące kontrolowanie postępu w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA
2023 - 2026**

7. Spis tabel

Tabela 1. Wykaz działań mających pozytywny wpływ na stan środowiska na terenie Gminy	11
Tabela 2. Położenie Gminy Pawłosiów wg regionalizacji fizycznogeograficznej Polski	40
Tabela 3. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Pawłosiów	41
Tabela 4. Struktura wiekowa mieszkańców Gminy Pawłosiów	41
Tabela 5. Ruch naturalny na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018	43
Tabela 6. Grupy wiekowe ludności na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018	44
Tabela 7. Struktura działalności gospodarczej według sektorów na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018	45
Tabela 8. Wyposażenie Gminy Pawłosiów w sieć gazową w latach 2014-2017	50
Tabela 9. Wynikowa klasyfikacja dla strefy podkarpackiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia	70
Tabela 10. Wynikowa klasyfikacja dla strefy podkarpackiej w 2017 r. ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony roślin	71
Tabela 11. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza	72
Tabela 12. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem	74
Tabela 13. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne	76
Tabela 14. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Gminy Pawłosiów	77
Tabela 15. Podstawowe dane o JCWP	82
Tabela 16. Elementy biologiczne i hydromorfologiczne JCWP	82
Tabela 17. Stan fizyczny i warunki tlenowe JCWP	83
Tabela 18. Zasolenie JWCP	83
Tabela 19. Zakwaszenie, substancje biogenne oraz klasa dotychczasowych elementów fizykochemicznych JWCP	84
Tabela 20. Substancje szczególnie szkodliwe – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne JCWP	85
Tabela 21. Klasyfikacja potencjału ekologicznego JCWP	87
Tabela 22. Substancje priorytetowe JCWP	87
Tabela 23. Inne substancje zanieczyszczające JCWP	90
Tabela 24. Klasyfikacja stanu chemicznego i ocena stanu JCWP	91
Tabela 25. Wyniki badania JCWPd PLGW2000136	94
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami	97
Tabela 27. Średnioroczne wartości wskaźników w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków Wierzba	98
Tabela 28. System kanalizacyjny na terenie Gminy w latach 2014-2018	99
Tabela 29. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Pawłosiów	100
Tabela 30. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa	101
Tabela 31. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby geologiczne	105
Tabela 32. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Gleby	106
Tabela 33. Masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Pawłosiów (2018 r.)	109
Tabela 34. Masa wyrobów azbestowych (kg) na terenie Gminy Pawłosiów	110
Tabela 35. Analiza SWOT dla obszarów interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	111
Tabela 36. Lasy na terenie Gminy Pawłosiów	111
Tabela 37. Pomniki przyrody na terenie Gminy Pawłosiów	113
Tabela 38. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze	115
Tabela 39. Analiza SWOT dla obszaru interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami	116
Tabela 40. Cele i kierunki interwencji oraz zadania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów	127
Tabela 41. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pawłosiów	130
Tabela 42. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	132
Tabela 43. Propozycje wskaźników monitorowania celów	138

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY PAWŁOSIÓW NA LATA 2019-2022 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2023 - 2026

8. Spis rysunków

Rysunek 1. Obszary synergii w BEiŚ.....	16
Rysunek 2. Układ celów, dziedzin działań strategicznych oraz priorytetów tematycznych.....	31
Rysunek 3. Położenie Gminy Pawłosiów na tle powiatu jarosławskiego i województwa podkarpackiego.....	39
Rysunek 4. Położenie fizyczno-geograficzne Gminy Pawłosiów.....	40
Rysunek 5. Sieć dróg na terenie Gminy Pawłosiów.....	48
Rysunek 6. Energia wiatru w kWh/m ² na wysokości 30 m nad poziomem gruntu.....	52
Rysunek 7. Okręgi geotermalne Polski i mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	55
Rysunek 8. Mapa temperatury na głębokości 2000 m p.p.t.	55
Rysunek 9. Uśłonecznienie względne na terenie Polski.....	57
Rysunek 10. Dzielnice rolniczo-klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego.....	64
Rysunek 11. Układ wód powierzchniowych na terenie Gminy Pawłosiów.....	78
Rysunek 12. JCWPd PLGW2000136.....	91
Rysunek 13. JCWPd PLGW2000153.....	92
Rysunek 14. Gmina Pawłosiów na tle GZWP.....	95
Rysunek 15. Tereny i obszary gómicze oraz złoża na terenie Gminy Pawłosiów.....	105
Rysunek 16. Regiony Gospodarki Odpadami.....	107

9. Spis wykresów

Wykres 1. Ruch naturalny na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2013-2017.....	43
Wykres 2. Struktura ludności na terenie Gminy Pawłosiów w latach 2014-2018.....	44
Wykres 3. Struktura działalności gospodarczej na terenie Gminy wg sekcji PKD 2007 w 2018 roku.....	46