

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY OLSZANKA
NA LATA 2023-2026
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2029



<u>1.</u>	<u>WYKAZ SKRÓTÓW</u>	<u>4</u>
<u>2.</u>	<u>WSTĘP</u>	<u>5</u>
2.1.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
2.2.	OPIS PRZYJĘTEJ METODYKI	6
2.3.	CHARAKTERYSTYKA GMINY	6
2.3.1.	OBSZAR, POŁOŻENIE, GRANICE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	6
2.3.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA, UKSZTAŁTOWANIE I RZEŻBA TERENU	8
2.3.3.	WARUNKI KLIMATYCZNE	8
2.3.4.	DEMOGRAFIA	10
2.3.5.	INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO-TECHNICZNA	10
<u>3.</u>	<u>STRESZCZENIE</u>	<u>13</u>
<u>4.</u>	<u>OCENA STANU ŚRODOWISKA</u>	<u>15</u>
4.1.	OCHRONA PRZYRODY	15
4.1.1.	STAN AKTUALNY	15
4.1.2.	ZAGROŻENIA	19
4.2.	LASY	20
4.2.1.	STAN AKTUALNY	20
4.2.2.	ZAGROŻENIA	21
4.3.	GLEBY	21
4.3.1.	STAN AKTUALNY	21
4.3.2.	ZAGROŻENIA	23
4.4.	SUROWCE NATURALNE ORAZ ICH EKSPLOATACJA	23
4.4.1.	STAN AKTUALNY	24
4.4.2.	ZAGROŻENIA	24
4.5.	WODY	24
4.5.1.	WODY POWIERZCHNIOWE	24
4.5.2.	WODY PODZIEMNE	35
4.5.3.	ZAGROŻENIA	38
4.6.	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	39
4.6.1.	STAN AKTUALNY	39
4.6.2.	ZAGROŻENIA	40
4.7.	OCHRONA KLIMATU I POWIETRZA	40
4.7.1.	ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA	40
4.7.2.	JAKOŚĆ POWIETRZA	43
4.7.3.	ZAGROŻENIA	49
4.8.	HAŁAS	49
4.8.1.	STAN AKTUALNY	49

4.8.2.	ŹRÓDŁA HAŁASU	50
4.8.3.	ZAGROŻENIA	51
4.9.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	52
4.9.1.	STAN AKTUALNY	52
4.9.2.	ZAGROŻENIA	56
4.10.	GOSPODARKA ODPADAMI	57
4.10.1.	STAN AKTUALNY	57
4.10.2.	ZAGROŻENIA	60
4.11.	POWAŻNE AWARIE	60
4.11.1.	STAN AKTUALNY	60
4.11.2.	ZAGROŻENIA	61
4.12.	ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	61
4.12.1.	STAN AKTUALNY	61
4.12.2.	BIOMASA I BIOGAZ	62
4.12.3.	ENERGIA WIATRU	62
4.12.4.	ENERGIA GEOTERMALNA	64
4.12.5.	ENERGIA SŁOŃCA	65
4.12.6.	ENERGIA CIEKÓW WÓD POWIERZCHNIOWYCH	66
4.12.7.	ZAGROŻENIA	66
4.13.	DZIAŁANIA SYSTEMOWE	66
4.13.1.	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE	66
4.13.2.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	67
4.13.3.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	67
5.	<u>CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE</u>	69
5.1.	SPÓJNOŚĆ WYZNACZONYCH CELÓW I ZADAŃ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	69
5.1.1.	MIĘDZYNARODOWA OCHRONA ŚRODOWISKA – GLOBALNY PROGRAM DZIAŁAŃ SZCZYTU ZIEMI: AGENDA 21	69
5.1.2.	UWARUNKOWANIA WSPÓLNOTOWE	70
5.1.3.	KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2030 (KSRR2030)	71
5.1.4.	POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA (PEP2030)	72
5.1.5.	POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2040 ROKU (PEP2040)	72
5.1.6.	STRATEGIA NA RZECZ ODPOWIEDZIALNEGO ROZWOJU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 R. (SOR)	73
5.1.7.	STRATEGIA PRODUKTYWNOŚCI 2030 (SP2030)	73
5.1.8.	STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2030 ROKU (SRKL2030)	74
5.1.9.	STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2030 (SRKS2030)	74
5.1.10.	STRATEGIA SPRAWNE I NOWOCZESNE PAŃSTWO 2030 (SSiNP2030)	74
5.1.11.	STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU Wsi, ROLNICTWA I RYBACTWA 2030 (SZRWRI2030)	75
5.1.12.	STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU TRANSPORTU DO 2030 R. (SZRT2030)	75

5.1.13.	KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022	75
5.1.14.	KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH	77
5.1.15.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO NA LATA 2021-2027	77
5.1.16.	STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO – OPOLSKIE 2030	79
5.1.17.	PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO	79
5.1.18.	PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO	80
5.1.19.	PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA WOJEWÓDZTWA OPOLSKIEGO	81
5.2.	CELE I ZADANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY STANU ŚRODOWISKA	81
6.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	105
6.1.	POTENCJALNE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ INWESTYCYJNYCH	105
6.1.1.	FUNDUSZE KRAJOWE	105
6.1.2.	FUNDUSZE UNII EUROPEJSKIEJ	107
6.2.	MONITORING I ANALIZA SWOT	109
6.2.1.	DZIAŁANIA POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA	114
6.2.2.	KONTROLA ORAZ DOKUMENTACJA REALIZACJI PROGRAMU	115
	SPIS TABEL	117
	SPIS ILUSTRACJI	118
	LITERATURA	118

1. Wykaz skrótów

Tabela 1. Spis skrótów

skrót	wyjaśnienie
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
B(a)P	benzopiren
dam ³	dekametr sześcienny
Dz. U.	dziennik ustaw
dB	decybel
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
ha	hektar
hm ³	hektometr sześcienny
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
kV	kilowolt
kW	kilowat

m ³	metr sześcienny
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PM 10	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 10 mikrometrów
PM 2,5	pył zawieszony o średnicy cząsteczek 2,5 mikrometra
POŚ	program ochrony środowiska
PSZOK	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
PSP	Państwowa Straż Pożarna
SDRR	Średni Dobowy Ruch Roczny
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WWA	wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
ZDR	zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
OODR	Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego
ZZR	zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie, jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska, dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody oraz edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega

na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć, jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Olszanka do roku 2028.

2.2. Opis przyjętej metodyki

Obowiązek wykonania Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2023 r., poz. 1336), a w szczególności:

Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy. ust.2 Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Gminne Programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

Informacje zamieszczone w niniejszym dokumencie pochodzą z danych publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny, UG Olszanka oraz z szeregu dokumentów strategicznych wymienionych na końcu dokumentu.

2.3. Charakterystyka gminy

2.3.1. Obszar, położenie, granice i podział administracyjny

Opisywana gmina Olszanka zajmuje środkowo zachodnią część województwa opolskiego o powierzchni 92,6 km² tj. 0,9% powierzchni województwa. Południowo – wschodnia część gminy położona jest w obrębie korytarza ekologicznego doliny Nysy Kłodzkiej. Pozostała część gminy dzięki dwóm korytarzom ekologicznym – Doliny Pępickiego Potoku i Doliny Przyleskiego Potoku, posiada powiązania z węzłowym obszarem europejskim jakim jest Dolina środkowej Odry. Od strony północnej Gmina Graniczy z Gminą Skarbimierz, od wschodu z Gminą Lewin Brzeski, od południowego wschodu z gminą Niemodlin, od południa z gminą Grodków, a od zachodu z Gminą Wiązów w województwie opolskim.

W skład gminy wchodzi następujące sołectwa:

- Czeska Wieś
- Gierszowice
- Jankowice Wielkie
- Janów
- Krzyżowice
- Michałów
- Obórki
- Olszanka

- Pogorzela
- Przylesie

Gminę Olszanka charakteryzuje bardzo korzystna sieć drogowa. Przez jej obszar przebiega autostrada A4 Zgorzelec-Medyka ze zjazdem przy w okolicach wsi Przylesie oraz miejscami obsługi podróżnych we wsi Jankowice Wielkie i Wierzbnik. Zjazd na węźle przyleskim jest usytuowany dokładnie w połowie drogi pomiędzy Wrocławiem, a Opolem (dwoma miastami wojewódzkimi oddalonym od siebie o 100 km). Droga wojewódzka nr 401, biegnąca w kierunku południowym do granicy państwa oraz kierunku północno-wschodnim, przecina gminę Olszanka łącząc węzeł przyleski z miastem Brzeg. Przez teren Olszanki prowadzi również linia kolejowa Brzeg – Grodków - Nysa z możliwością odtworzenia ruchu kolejowego do granicy czeskiej.

Rysunek 1. Mapa gminy Olszanka



źródło: www.olszanka.pl

Rysunek 2. Położenie gminy Olszanka w powiecie brzeskim



źródło: www.osp.org.pl

2.3.2. Budowa geologiczna, ukształtowanie i rzeźba terenu

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Olszanka leży na obszarze makroregionu Niziny Opolskiej, na pograniczu dwóch jednostek mezoregionalnych:

- Równiny Wrocławskiej, w mikroregionie Równiny Grodkowskiej – obejmuje cały obszar Gminy za wyjątkiem jej najbardziej południowej części, stanowi płaską równinę wodno-lodowcową i częściowo moreny dennej, pokrytej warstwą utworów lessowych i lessopodobnych,
- Doliny Nysy Kłodzkiej – obejmująca południowy fragment Gminy, stanowi płaskodenną, rozległą formę dolinną z systemem teras zlewowych z pokrywami madowymi i nadzalewowymi.

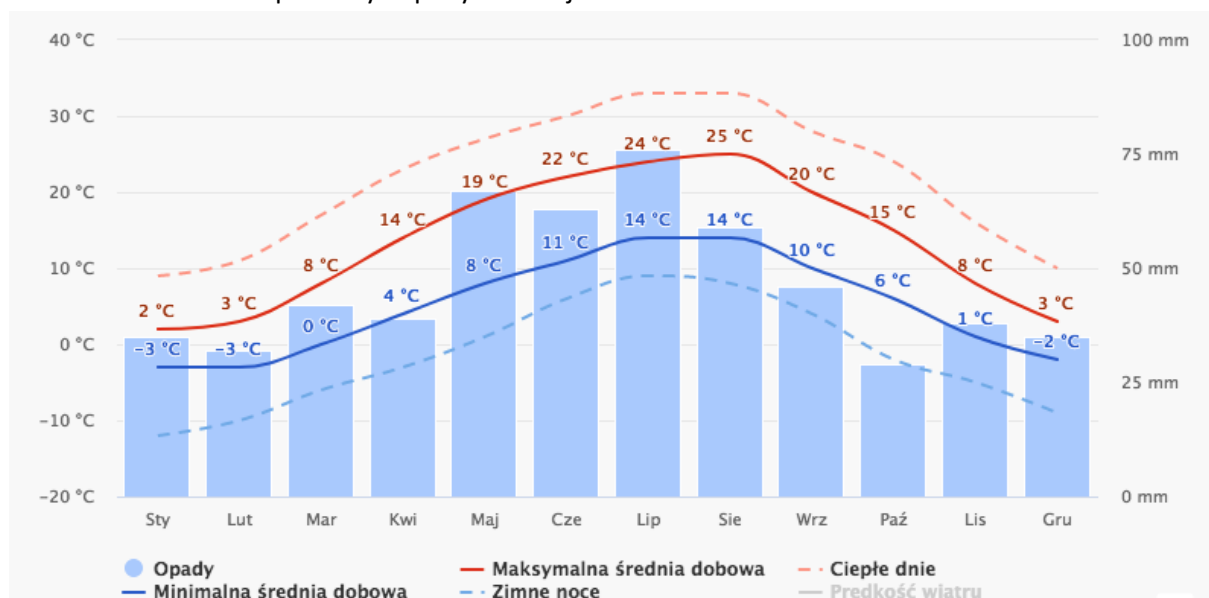
Pod względem morfologicznym obszar gminy cechuje się głównie monotonną, płaskorówninną rzeźbą terenu. Podłoże geologiczne terenu stanowią skały krystaliczne proterozoiku. Najważniejszą formacją decydującą o budowie geologicznej większości terenów gminy są osady czwartorzędowe. Budowa geologiczna gminy sprzyja występowaniu pisków i żwirów, lessów i glin lessopodobnych.

2.3.3. Warunki klimatyczne

Gmina Olszanka położona jest na terenie Niziny Opolskiej, która odznacza się dużą zmiennością pogody, co wynika z położenia w strefie, w której krzyżują się wpływy ciepłych i wilgotnych mas powietrza oceanicznego klimat atlantycki z masami powietrza kontynentalnego, napływającymi od wschodu. Należy ona do najcieplejszych regionów Polski. Średnia roczna temperatura wynosi około

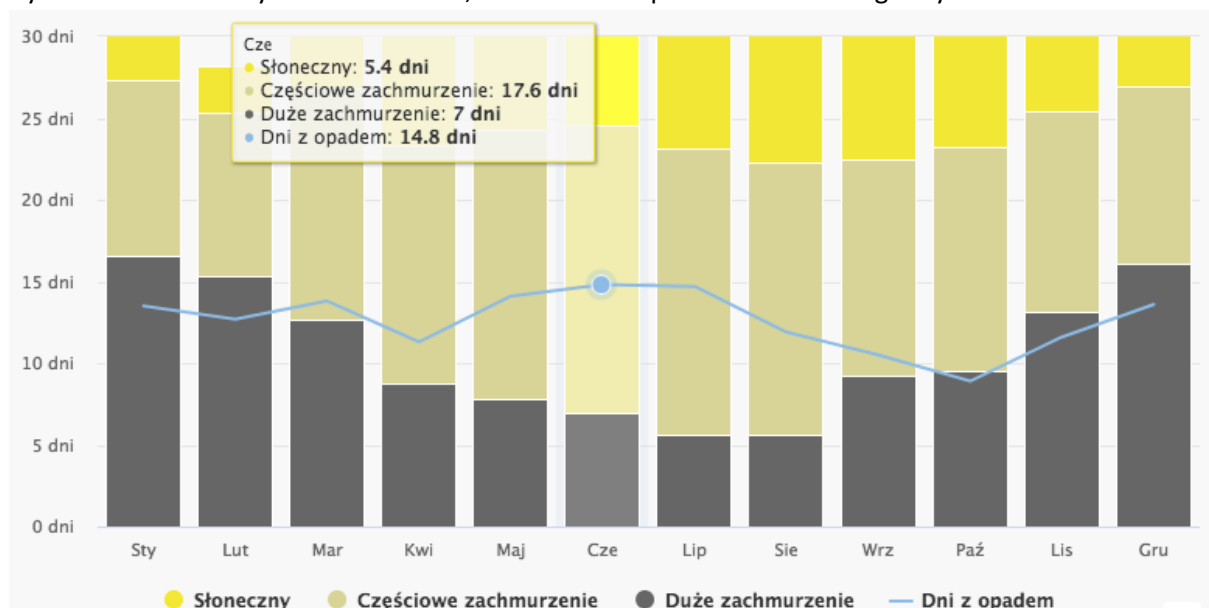
+8°C; średnia najcieplejszego miesiąca — lipca — około +19°C, średnia najzimniejszego — stycznia — około -1°C Najczęściej występują tu wiatry północno-zachodnie, zwłaszcza na wiosnę i w lecie; jesienią przeważają południowo-wschodnie, w zimie zaś zachodnie. Suma rocznych opadów wynosi 500—600 mm, maksimum przypada na lipiec, minimum na luty. Czas trwania pokrywy śnieżnej wynosi około 45 dni.

Tabela 2. Średnie temperatury i opady dla miejscowości Olszanka



źródło: www.meteoblue.com

Rysunek 3. Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie gminy



źródło: www.meteoblue.com

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w 2022 roku gminę Olszanka zamieszkiwało 4783 mieszkańców, z czego 2389 to kobiety, a 2394 mężczyźni. Gęstość zaludnienia wynosiła 51,6 osoby/km². 2968 mieszkańców gminy Olszanka było w wieku produkcyjnym, 799 w wieku przedprodukcyjnym, a 1016 mieszkańców w wieku poprodukcyjnym. Gmina Olszanka miała ujemny przyrost naturalny wynoszący -15. W 2022 roku urodziło się 41 dzieci.

Tabela 3. Liczba ludności w gminie Olszanka w latach 2012 -2022

rok	liczba ludności
2013	4961
2014	4981
2015	4956
2016	4959
2017	4942
2018	4928
2019	4867
2020	4783
2021	4780
2022	4783

źródło: GUS

2.3.5. Infrastruktura inżynieryjno-techniczna

Sieć gazowa

Na opisywanym obszarze sieć gazowa docierała w 2021 roku do 1,2 % mieszkańców gminy. Długość czynnej sieci ogółem wynosiła 2702 m. Pozostała część ludności korzysta z gazu butlowego propan-butan poprzez punkty dystrybucji zlokalizowane na terenie gminy. Planowana jest dalsza gazyfikacja gminy.

Sieć elektroenergetyczna

Eksploatacją poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego zlokalizowanych na terenie Gminy Olszanka zajmuje się Tauron Dystrybucja S.A. Gmina Olszanka nie posiada na swoim terenie źródeł energetyki zawodowej, ani też wydzielonego systemu elektroenergetycznego. Zasilanie obszaru Gminy realizowane jest z krajowego systemu elektroenergetycznego i odbywa się głównie liniami napowietrznymi.

Stan sieci średnich oraz niskich napięć jest dobry i pokrywają one w obecnej chwili istniejące zapotrzebowanie. Jednak z uwagi na projektowane tereny do intensywnego zainwestowania w rejonie węzła przyleskiego oraz Jankowic Wielkich i Czeskiej Wsi będą wymagały dodatkowych przedsięwzięć inwestycyjnych dla zabezpieczenia przewidywanego, zwiększonego poboru mocy. Zakład Energetyczny już przystąpił do programowania kierunków inwestycyjnych.

Sieć drogowa

Przez obszar gminy Olszanka przebiega autostrada A4, drogi wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Na skrzyżowaniu autostrady z drogą wojewódzką znajduje się węzeł autostradowy Przylesie.

Najważniejsze szlaki komunikacyjne poza wspomnianą wyżej autostradą A4 to:

Drogi wojewódzkie:

- nr 401
- nr 458
- nr 462

Drogi powiatowe:

- 1178 O – Żłobizna-Przylesie
- 1179 O – Gierszowice-Olszanka
- 1180 O – Olszanka-Czeska Wieś
- 1181 O – Jankowice Wielkie-Pogorzela
- 1504 O – Grodków-Wierzbnik-Jankowice Wielkie
- 1901 O – Czeska Wieś-Pogorzela

Uzupełnieniem sieci dróg układu podstawowego są drogi gminne oraz dojazdy do pól, łąk. Sieć wewnętrznych połączeń drogowych w gminie jest dobra, lecz nie zapewnia wszystkich niezbędnych połączeń pomiędzy miejscowościami.

Zdjęcie 1. Autostrada A4



źródło: googlemaps.com

Zdjęcie 2. Droga wojewódzka nr 458

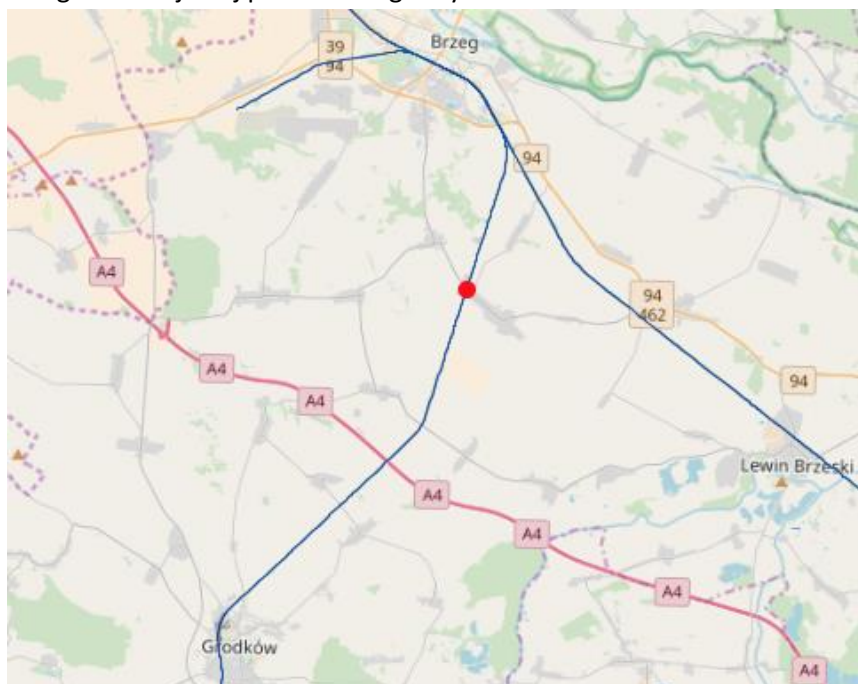


źródło: googlemaps.com

Przez obszar gminy przebiegają dwie czynne linie kolejowe:

- Jednotorowa, niezelektryfikowana linia relacji Brzeg – Grodków – Nysa (dł. w granicach gminy ok. 9,3 km)
- Krótki fragment dwutorowej, zelektryfikowanej magistrali kolejowej relacji Przemyśl – Wrocław – Zgorzelec, stanowiącej część linii E-30 (dł. w granicach gminy ok. 1,3 km)

Rysunek 4. Przebieg linii kolejowej przez teren gminy



źródło: www.mapa.plk-sa.pl

3. Streszczenie

Cel opracowania

Program Ochrony Środowiska dla gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2029 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ekologicznej na terenie gminy. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, opracowanie programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest Program Ochrony Środowiska określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów.

Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Zakres opracowania

Sporządzony Program zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska w gminie, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska. Program wspomaga dążenie do uzyskania w gminie sukcesywnego ograniczenia negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla Program Ochrony Środowiska, a dowodów jego osiągnięcia dostarcza ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (co 2 lata). Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska w gminie w odniesieniu m.in. do gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej, z podaniem ich charakterystyki, oceną stanu aktualnego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Identyfikacja potrzeb gminy w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych (do 2028 roku) oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie gminy Olszanka do roku 2028.

Ochrona zasobów naturalnych i aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano zasoby naturalne i stan środowiska na terenie gminy Olszanka. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

- Lasy (uwzględniające stan aktualny lasów, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);

- Obszary cenne przyrodniczo (uwzględniające stan aktualny obszarów przyrodniczych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Powierzchnię ziemi i surowce naturalne (uwzględniającą stan aktualny powierzchni ziemi i surowców naturalnych, identyfikującą zagrożenia i źródła zanieczyszczeń);
- Wody (uwzględniające stan aktualny wód powierzchniowych i podziemnych, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska wodnego);
- Ochrona powierzchni ziemi (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska glebowego);
- Ochrona powietrza (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczenia powietrza);
- Ochrona przyrody (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia dla występujących na terenie gminy form ochrony przyrody);
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia wynikające z promieniowania elektromagnetycznego);
- Ochrona przed hałasem (uwzględniające stan aktualny, identyfikujące zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska nadmiernym hałasem).

Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 5.2 Cele i zadania wynikające z oceny stanu środowiska. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami gminnymi oraz obowiązującym prawem lokalnym.

Analiza uwarunkowań finansowych gminy

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 6. Uwarunkowania finansowe przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Wdrażanie i monitoring programu

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 6.2 Monitoring i analiza SWOT sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona przyrody

4.1.1. Stan aktualny

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) do terenów prawnie chronionych zaliczamy parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną podlegającą ochronie mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie gminy Olszanka występują następujące formy ochrony przyrody:

- użytk ekologiczny Kanał Młyński
- rezerwat Przylesie
- obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej

Tabela 4. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy Olszanka

ogółem (ha)	19,14
rezerваты przyrody (ha)	17,24
Użytki ekologiczne (ha)	1,9

źródło: GUS, stan na 31.12.2022 r.

Użytek ekologiczny Kanał Młyński

Tabela 5. Użytek ekologiczny Kanał Młyński

Nazwa	Kanał Młyński
Kod obszaru	PL.ZIPOP.1393.RP.259
Rodzaj	bagno
Data utworzenia	1997-02-14
Powierzchnia [ha]	5,0700
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	NIE

źródło: www.cfrop.gdos.gov.pl

Użytek obejmuje stare koryto kanału łączącego młyny wodne znajdujące się w miejscowości Głębocko – Osiek Grodkowski (gmina Grodków) i Michałów, z przyległymi bagnami.

Rysunek 5. Użytek ekologiczny Kanał Młyński na terenie gminy Olszanka



źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Rezerwat leśny Przylesie

Tabela 6. Rezerwat leśny Przylesie

Nazwa	Przylesie
Kod obszaru	PL.ZIPOP.1393.RP.259
Rodzaj rezerwatu	leśny
Data utworzenia	1969-09-03
Powierzchnia [ha]	17,2400
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 20 czerwca 1969 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie
Czy obowiązuje plan ochronny?	Tak

źródło: www.cfrop.gdos.gov.pl

Na terenie gminy Olszanka znajduje się leśny rezerwat przyrody Przylesie położony w zachodniej części tzw. Wysokiego Lasu zlokalizowanego przy zachodniej granicy gminy, na północ od drogi wojewódzkiej nr 401, około 600 m na zachód od wsi Przylesie. Rezerwat przyrody Przylesie został powołany do życia zarządzeniem nr 70 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego dnia 20 czerwca 1969 r. Obejmuje swoim zasięgiem obszar 18,64 ha (61,83 ha otuliny) Wysokiego Lasu (5,27% jego powierzchni). Rezerwat stanowi jedynie częściową formę ochrony. Chroni fragment lasów liściastych naturalnego pochodzenia, tworzących formy przejściowe od grądów do olsów i łęgów olchowo-jesionowych. Drzewostan części rezerwatowej lasu jest jedno- (drzewostan olchowy i jesionowy, z nalotami klonu i jaworu) lub dwupiętrowy (piętro górne – dominacja dębu szypułkowego i dolne – grab zwyczajny, jesion wyniosły, klon jawor, wiąz, lipa). Szczególnie efektownie prezentuje się 200-letni drzewostan dębowy, stanowiący unikat na skalę kraju. W rezerwacie stwierdzono występowanie 7 gatunków roślin chronionych: podkolana białego (*Platanthera bifolia*), marzanki wonnej (*Asperula odorata*), wawrzynka wilczętyko (*Daphne mezereum*), kopytnika pospolitego (*Asarum europaeum*), konwalii majowej (*Convallaria majalis*), bluszczu pospolitego (*Hedera helix*). Z dużych zwierząt można tu spotkać: sarnę, dziką oraz z ptaków: dzięcioła pstrego dużego (*Dendrocopos major*), sójkę (*Carrulus glandarius*), sikory, kowaliki.

Rysunek 6. Rezerwat Przylesie na terenie gminy Olszanka



źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

Obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej

Tabela 7. Obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej

Nazwa	Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej
Kod obszaru	PL.ZIPOP.1393.N2K.PLH160014.H
Rodzaj	Dyrektywa siedliskowa
Data utworzenia	2011-02-08
Powierzchnia [ha]	1 439,6400
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (2010) 9669) (2011/64/UE)
Czy obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego?	Nie

źródło: www.cfrop.gdos.gov.pl

Obszar jest położony w południowo-wschodniej części gminy. W granicach obszaru znalazł się kilkukilometrowy, dobrze zachowany kompleks siedlisk przyrodniczych reprezentatywny dla dolnego biegu Nysy Kłodzkiej. Sama rzeka w obrębie ostoi posiada na większości odcinków naturalne koryto, głęboko wcięte w bazę erozyjną doliny. Występujące regularnie wezbrania wiosenne i letnie warunkują występowanie siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w obszarze. Najbliżej koryta, gdzie poziom wód gruntowych jest najwyższy i wody wezbraniowe docierają najczęściej, wykształcają się zbiorowiska łęgowych lasów wierzbowych. Są one tzw. siedliskiem priorytetowym w sieci Natura 2000. Nieco dalej od koryta, w obszarach znajdujących się w również w zasięgu wezbrań rzeki, występują zbiorowiska łęgów dębowo-wiązowo-jesionowych, które w wyższych partiach doliny zastępowane są przez lasy grądowe, zajmujące największą powierzchnię wśród siedlisk przyrodniczych ostoi (ok. 27% powierzchni obszaru). W żyznych drzewostanach grądowych możemy wyróżnić także fragmenty starodrzewi, dochodzące nawet do wieku 140 lat. Dojrzałe lasy tego typu są także miejscem występowania dwóch gatunków ptaków ujętych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej - muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis* i dzięcioła średniego *Dendrocopos medius*, które możemy traktować jako gatunki wskaźnikowe dla grądów o cechach drzewostanów naturalnych. Regularnie pojawiające się w Nysie wysokie poziomy wód zapewniają także istnienie starorzeczy - siedlisk zajmujących stosunkowo niewielkie powierzchnie, mających jednak duże znaczenie dla utrzymania lokalnej bioróżnorodności.

Rysunek 7. Obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej



źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

4.1.2. Zagrożenia

Mając na uwadze, występujące na terenie gminy Olszanka formy ochrony przyrody, podczas planowania działań mających na celu rozwój gminy należy wziąć pod uwagę wymogi ochrony planistycznej, które to będą miały bezpośredni wpływ na kształtowanie się struktury przestrzenno-gospodarczej gminy. Podejmowane działania muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa, dokumentami obejmującymi swoim zakresem obszar gminy Olszanka, w tym: Planu rozwoju lokalnego gminy Olszanka, w planach zagospodarowania przestrzennego gminy Olszanka, Planie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego oraz Planach ochrony obszarów Natura 2000.

Aktualnie stan zasobów przyrodniczych nie budzi zastrzeżeń, jednakże należy pamiętać, iż stan ten z biegiem czasu będzie ulegał przemianom z przyczyn abiotycznych i biotycznych. Skutki ekologiczne i przyrodnicze zarówno procesów naturalnych, jak i antropogenicznych (głównie presja urbanistyczna) na terenach, charakteryzujących się dominującą funkcją ekologiczną, mogą narastać.

4.2. Lasy

4.2.1. Stan aktualny

Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje m.in. takie jak:

- funkcje ekologiczne (ochronne), zapewniające stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, stabilizują układ atmosfery, tworzą warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowują różnorodność i złożoność krajobrazu,
- funkcje produkcyjne, polegające na pozyskiwaniu drewna z zachowaniem odnawialności, pozyskiwania nieдрzewnych użytków z lasu, prowadzenia gospodarki łowieckiej,
- funkcje społeczne, które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy gminy Olszanka administracyjnie należą do Nadleśnictwa Tułowice oraz Brzeg.

Wskaźnik lesistości gminy wynosił w 2016 roku 5,8% (dane GUS). Jest on bardzo niski w porównaniu do lesistości kraju 28,5%. Lasy na tym obszarze występują w postaci niewielkich powierzchni otoczonych terenami intensywnie użytkowanymi rolniczo. Na obszarze gminy występują cztery typy siedliskowe lasu: las mieszany świeży, las świeży, las wilgotny, las łęgowy. Dominującym typem lasu na terenie gminy jest las świeży i wilgotny. Znaczną powierzchnię zajmują także siedliska lasów łęgowych. Najmniejszy udział w strukturze siedlisk ma las mieszany świeży. Gatunkami dominującymi są dęby i jesiony. Pozostała część powierzchni przypada na olszę, brzozę, lipę, grab, świerk i jawor. Najczęściej reprezentowane w gminie są dojrzałe drzewostany (powyżej 60 lat), a najmniejszą powierzchnię zajmują drzewostany młode (do 40 lat).

Wśród obszarów leśnych gminy można wyróżnić dwa większe kompleksy:

- Przylesie (w jego obrębie znajduje się rezerwat), dominuje tu siedlisko lasu wilgotnego (ok. 80% powierzchni), następnie las świeży, a najmniejszą część zajmuje las mieszany świeży.
- Michałów – duży kompleks leśny leżący nad Nysą Kłodzką, którego tylko mały fragment leży na terenie gminy Olszanka. Na terenie gminy znajdują się siedliska lasów łęgowych. Znaczną część stanowią tu ok. 200 – letnie drzewostany dębowe.

Tabela 8. Struktura lasów gminy Olszanka w roku 2022

Lasy	Jednostka miary	2022
lesistość w %	%	5,9
lasy ogółem	ha	543,08
lasy publiczne ogółem	ha	500,08
lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	498,78
lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	490,68
lasy publiczne Skarbu Państwa w zasobie Własności Rolnej SP	ha	6,57
lasy publiczne gminne	ha	1,3
lasy prywatne ogółem	ha	43

źródło: GUS

4.2.2. Zagrożenia

Siedliska leśne występujące na terenie gminy Olszanka są narażone na szereg zagrożeń dotyczących różnych elementów środowiska. Do najgroźniejszych należą:

- Szkodniki oraz pasożyty – choroby wywoływane przez owady oraz grzyby stanowią duże zagrożenie dla terenów leśnych, zwłaszcza że w dalszym ciągu ich duża część to monokultury, które sprzyjają ich rozprzestrzenianiu. Zapobiega się temu zjawisku poprzez wprowadzanie do zalesień domieszek innych gatunków drzew.
- Zanieczyszczenia powietrza pochodzenia przemysłowego oraz komunikacyjnego – ten rodzaj zanieczyszczeń może niszczyć tkanki roślin lub wpływać na ograniczenie fotosyntezy. W większym stopniu dotyczy on drzew iglastych. Jego wpływ jest większy w pobliżu tras komunikacyjnych oraz ośrodków przemysłowych.
- Pożary – źródłem pożarów lasów z uwagi na rolniczy charakter gminy może być wypalanie traw. Innym zagrożeniem jest niewłaściwa gospodarka leśna czy ruch turystyczny. Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia pożaru zaleca się przeprowadzanie akcji mających na celu edukację ludności w zakresie przeciwdziałania pożarom.
- Czynniki atmosferyczne – czynnikiem atmosferycznym mającym największy wpływ na siedliska leśne może być wiatr, który przy dużym nasileniu może doprowadzić do złamania drzewa lub uszkodzeń systemu korzeniowego.

4.3. Gleby

4.3.1. Stan aktualny

Na obszarze gminy występują gleby: brunatne, bielcowe i pseudobielcowe, czarne ziemie, mady na podłożu madowo-piaszczysto-gliniastym i gliniastym. Analiza struktury typologicznej i rodzajowej gleb wykazuje, że gmina posiada gleby bardzo dobre i dobre, głównie pszenne i pszenno-buraczane. Jakość gleb na obszarze gminy Olszanka sprzyja rolnictwu. Przeważają gleby w IV klasie bonitacyjnej – stanowiące około 50% powierzchni użytków rolnych.

Gdzie:

Gleby klasy I – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne).

Gleby klasy II – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I.

Gleby klasy III (IIIa i IIIb) – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Oznaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji.

Gleby klasy IV (IVa i IVb) – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało

przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone).

Gleby klasy V - gleby orne słabe. Są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne. Do tej klasy zaliczmy również gleby położone na terenach nie zmeliorowanych albo takich, które do melioracji się nie nadają.

Gleby klasy VI - gleby orne najstabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Na terenie gminy Olszanka nie ma zlokalizowanego punktu monitoringu chemizmu gleb ornych. Najbliżej od opisywanego terenu znajduje się punkt w miejscowości Łosiów o numerze 315. Charakterystyka gleb w powyższym punkcie wygląda następująco:

Miejscowość: Łosiów

Gmina: Lewin Brzeski

Województwo: opolskie; Powiat: brzeski

Kompleks: 2 (pszenny dobry); Typ: AP (gleby płowe); Klasa bonitacyjna: IIIa

Gatunek gleby wg:

BN-78/9180-11: gsp (głina średnia pylasta)

PTG 2008: pyg (pył gliniasty)

Tabela 9. Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 315 w miejscowości Łosiów

Uziarnienie	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
BN-78/9180-11: 1,0-0,1 mm	udział w %	22	17	19	14	13	15
BN-78/9180-11: 0,1-0,02 mm	udział w %	42	45	41	35	41	38
BN-78/9180-11: < 0.02 mm	udział w %	36	38	40	51	46	47
PTG 2008: 2,0-0,05 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	24	22	20
PTG 2008: 0,05-0,002 mm	udział w %	n.o.	n.o.	n.o.	70	73	72
PTG 2008: < 0.002 mm	udział w %	7	8	6	6	5	8

Odczyn i węglany	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O	pH	7,2	7,4	7,1	7,4	6,6	7
Odczyn "pH " w zawiesinie KCl	pH	6,4	6,5	6,2	6,6	6,2	6,4
Węglany (CaCO ₃)	%	n.o.	n.o.	n.o.	0,33	n.o.	0,04

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,55	1,73	1,77	2,41	1,91	1,44
Węgiel organiczny	%	0,9	1,0	1,03	1,4	1,11	0,83
Azot ogólny	%	0,067	0,082	0,07	0,136	0,14	0,13
Stosunek C/N		13,4	12,2	14,7	10,3	7,9	6,38

źródło: https://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

4.3.2. Zagrożenia

Z uwagi na fakt, iż część gminy Olszanka to tereny uprawne, wpływ na powierzchnię terenu oraz środowisko glebowe ma rolnictwo, które powoduje zasadnicze zmiany w środowisku naturalnym. Najbardziej istotne zagrożenia związane z rolniczym użytkowaniem gruntów to:

- niszczenie mechaniczne roślinności oczek i mokradeł śródpolnych, zwłaszcza pozbawionych zarośli i zadrzewień przywodnych podczas prac polowych, niszczenie chemiczne poprzez stosowanie środków ochrony roślin i nadmierny spływ biogenów z pól,
- stosowanie na całej powierzchni upraw polowych środków ochrony roślin, powodujące ubożenie i zanikanie roślinności segetalnej,
- intensywne zagospodarowanie użytków zielonych z oraniem, „meliorowaniem”, nawożeniem, obsiewem szlachetnymi gatunkami traw, stosowaniem środków ochrony roślin powodujące drastyczne ubożenie bogactwa florystycznego łąk.

Kolejnym zagrożeniem jest fizyczna degradacja gleb, poprzez erozję wodną i eoliczną. Nasilenie naturalnych procesów erozyjnych spowodowane jest zmianą stosunków wodnych, mechanizacją rolnictwa, niewłaściwym wypasem bydła oraz likwidacją murków, miedz i zadrzewień śródpolnych.

4.4. Surowce naturalne oraz ich eksploatacja

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2023 poz. 633). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust.1, z wyłączeniem złóż węglowodorów
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
 3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
 4. Podziemnego składowania odpadów,
 5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobycie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych

2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy: ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

Art. 4 ust. 2 ustawy: W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

4.4.1. Stan aktualny

Według danych zaczerpniętych z Rejestru Obszarów Górniczych obecnie na terenie gminy Olszanka zarejestrowane są dwa obszary górnicze, gdzie wydobywa się piasek i żwir: Jankowice Wielkie i Michałów.

4.4.2. Zagrożenia

Przy założeniu, iż wydobywanie kopalin odbywa się zgodnie z udzieloną koncesją oraz wykorzystaniem nowoczesnych technik wydobywczych ograniczających straty surowców, wówczas nie odnotowuje się znaczących negatywnych oddziaływań środowiskowych. Niezwykle istotnym jest również prowadzenie właściwej rekultywacji wyeksploatowanych złóż zgodnie z decyzją rekultywacyjną.

Problem środowiskowy z całą pewnością stanowi niekoncesjonowana eksploatacja kopalin, która najczęściej prowadzi do następujących negatywnych oddziaływań:

- niekontrolowanego użytkowania i degradacji gruntów;
- zachwiania stosunków wodnych danego obszaru;
- nieodwracalnych przekształceń środowiskowych na skutek nieprowadzenia prac
- rekultywacyjnych;
- tworzenia warunków do nielegalnego składowania odpadów.

Główne obowiązki w zakresie ochrony zasobów geologicznych ciążyą na użytkownikach złóż, którzy powinni przestrzegać wydanych koncesji i decyzji oraz stosować nowoczesne technologie wydobywcze ograniczające straty surowców. Zadania z zakresu kontroli wydobywania zgodnego z posiadaną koncesją realizowane są przez Marszałka Województwa oraz Starostę.

4.5. Wody

4.5.1. Wody powierzchniowe

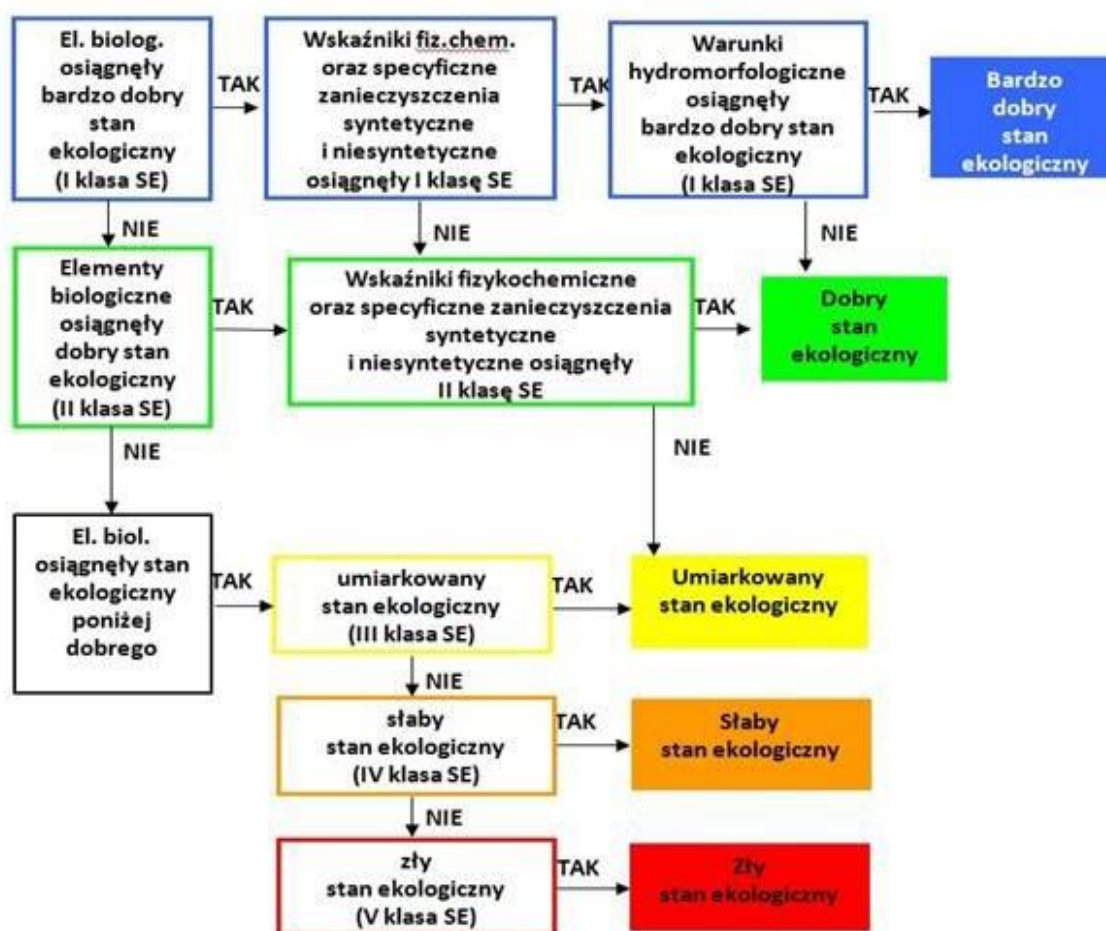
Gmina położona jest w całości w dorzeczu rzeki Odry. Głównymi rzekami na terenie gminy są Nysa Kłodzka oraz Potok Pępicki i Potok Przyleski należący do zlewni rzeki Odra. W okolicach wsi Pogorzela i Czeska Wieś występują niewielkie oczka wodne.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód, na podstawie wyników Państwowego Monitoringu Środowiska i prezentuje poprzez ocenę stanu

ekologicznego (w przypadku wód, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka – poprzez ocenę potencjału ekologicznego), ocenę stanu chemicznego i ocenę stanu JCWP. Stan/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły. W przypadku potencjału ekologicznego, klasa pierwsza oznacza maksymalny potencjał ekologiczny. O przypisaniu ocenianej jednolitej części wód decydują wyniki klasyfikacji poszczególnych elementów biologicznych, przy czym obowiązuje zasada, że klasa stanu/potencjału ekologicznego odpowiada klasie najgorszego elementu biologicznego.

Na poniższym rysunku przedstawiono schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych.

Rysunek 8. Schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych



źródło: www.gios.gov.pl

Klasyfikacji stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych dokonuje się na podstawie analizy wyników pomiarów zanieczyszczeń chemicznych, w tym tzw. Substancji priorytetowych. Podstawą analizy jest porównanie uzyskanych wyników ze środowiskowymi normami jakości. Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli żadna z obliczonych wartości stężeń nie przekracza dopuszczalnych stężeń maksymalnych i średniorocznych. Jeżeli woda nie spełnia tych wymagań, stan chemiczny ocenianej jednolitej części wód określa się jako „poniżej dobrego”. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako dobry, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach, tj. gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan/potencjał ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w stanie złym.

Na terenie gminy w ostatnich latach nie przeprowadzano oceny jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych.

Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2023 poz. 1478 ze zm.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”.

Ze względu na źródło wezbrań poziomu wody, powódź dzieli się na:

- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową na terenie gminy Olszanka odpowiada Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie we Wrocławiu. Do jego obowiązków należy m.in. przygotowanie planu ochrony przeciwpowodziowej.

Mapy zagrożenia powodziowego oraz ryzyka powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy

zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach przedstawiono obszary o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%);
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%).

Zgodnie z art. 169 Prawa wodnego (Dz.U. 2023 poz. 1478): Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego sporządza się mapy zagrożenia powodziowego.

Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a. wału przeciwpowodziowego,
 - b. wału przeciwsztormowego,
 - c. budowli piętrzącej.

Na MZP przedstawia się następujące elementy: zasięg powodzi; głębokość wody lub rzędną zwierciadła wody; w uzasadnionych przypadkach – prędkość przepływu wody lub natężenie przepływu wody.

MRP określają natomiast wartości potencjalnych strat powodziowych, gdzie uwzględniane są obiekty narażone na zalanie w przypadku wystąpienia powodzi o określonym prawdopodobieństwie wystąpienia. Obiekty te pozwalają na ocenę ryzyka powodziowego dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego i działalności gospodarczej.

MZP wskazują, iż teren gminy Olszanka nie jest obszarem, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (Q1%),

Obszary zagrożone suszą

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- susza atmosferyczna,
- susza rolnicza,
- susza hydrologiczna,

- susza hydrogeologiczna.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy. W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

Dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 r., poz. 1615). Celem dokumentu jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Dzięki realizacji jego założeń możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wody niezbędnej dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Realizacja działań zawartych w Planie przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na cele ochrony obszarów chronionych oraz funkcjonowanie korytarzy ekologicznych mogących być rezultatem realizacji regulacji potoków i rzek

Cytując opracowanie „Dobre praktyki utrzymania rzek”, które powstało z inicjatywy Fundacji WWF Polska i Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej opracowano działania minimalizujące prace utrzymaniowe rzek dla poszczególnych kategorii prac w odniesieniu do grup typów abiotycznych rzek takie jak:

- Wykaszanie roślin z dna oraz brzegów śródlądowych wód powierzchniowych
1. Zabieg wykaszania powinien dotyczyć tylko roślinności, która mogłaby utrudniać przepływ przy wyższych stanach wód, natomiast w przypadku braku takiego zagrożenia nie należy ingerować w szatę roślinną, szczególnie w przypadku cieków naturalnych na terenach użytkowanych ekstensywnie lub chronionych. Preferowane powinno być wykaszanie tylko jednego brzegu lub naprzemiennie z uwzględnieniem układu poziomego koryta
 2. Wykaszanie roślin z dna powinno się stosować tylko w przypadku zarastania cieków roślinami ortotropowymi (roślinami, których pędy wznoszą się pionowo tj. prostopadle do podłoża – np.

trzcina pospolita). Działania nie należy stosować wobec reofitów (roślin prądolubnych, o charakterystycznych liściach poddających się nurtowi wody – np. włosienicznik rzeczny, wstęgowe formy strzałki wodnej), gdyż zwykle ograniczają one przepływ tylko w umiarkowanym stopniu.

3. Należy unikać równoczesnego wykaszania roślinności z obu brzegów i dna, gdyż powoduje to całkowitą destrukcję zespołu makrofitów, brak ocienienia lustra wody oraz utratę siedlisk i kryjówek ryb i makrobezkręgowców
4. Pozostałości wykoszonych roślin nie mogą spływać ciekami ani w nim pozostawać, gdyż mogłyby tworzyć zatory wymagające kolejnych interwencji i negatywnie oddziaływałyby na warunki fizykochemiczne wody
5. W granicach miast, terenów zabudowanych i przemysłowych oraz intensywnie użytkowanych rolniczo (np. pola orne, fermy hodowlane), a także w bezpośrednim sąsiedztwie (do 100 m) urządzeń hydrotechnicznych (np. przepompowni, przepustów rurowych, jazów) oraz przy ujściach dopływów, kanałów i rowów melioracyjnych, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalne wykaszanie obu brzegów i dna cieków oraz powtórzenie prac 3-4 krotnie w roku.

• Usuwanie roślin pływających i korzeniących się w dnie rzek

1. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie roślinność wodna stwarza rzeczywiste zagrożenie podtopieniem gruntów, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
 - zarośnięta jest cała szerokość koryta,
 - występuje znaczna miąższość roślin, ograniczająca przepływ,
 - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
 - w bezpośrednim sąsiedztwie cieków znajduje się zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
2. Preferowane powinno być usuwanie roślin tylko z części szerokości koryta, w taki sposób, aby pozostawić 50% określonego w przedmiarze porostu. Należy kształtować koryto przepływu wód wśród roślinności w miarę możliwości naśladując naturalną linię nurtu.

• Usuwanie drzew i krzewów porastających dno oraz brzegi rzek

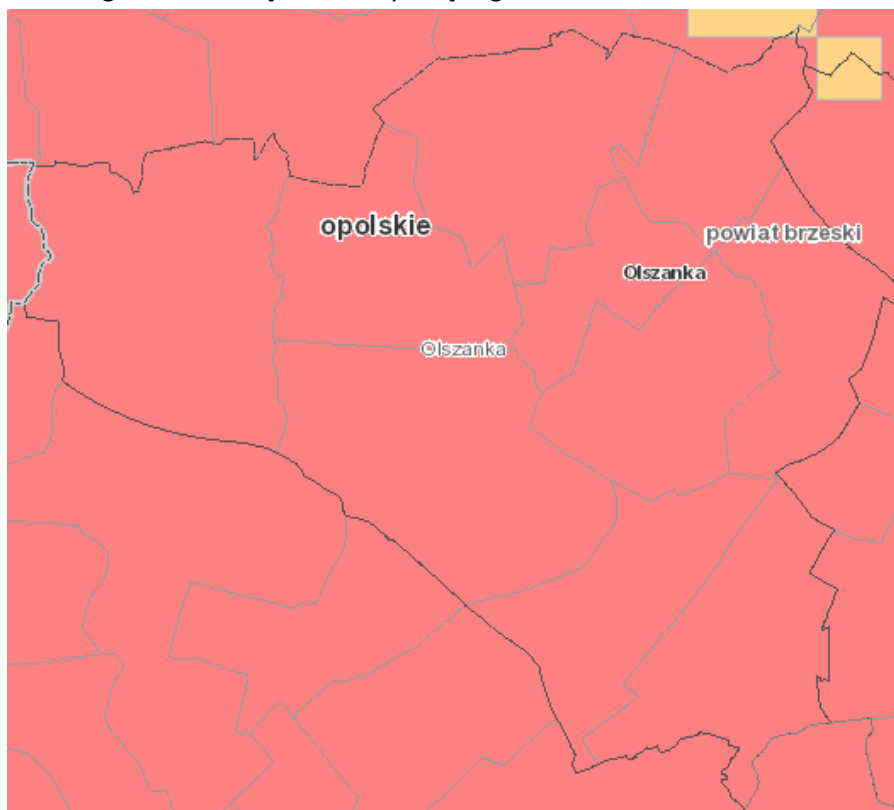
1. Co do zasady, drzewa na brzegach rzek nie powinny być wycinane. Prace należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie zadrzewienia stwarzają rzeczywiste zagrożenie powodziowe, zagrożenie dla bezpieczeństwa żeglugi, zagrożenie uszkodzenia urządzeń wodnych (budowli regulacyjnych) lub zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń, a więc tam, gdzie zachodzą poniższe przesłanki:
 - występuje zwężenie lub zarośnięta jest cała szerokość koryta,
 - brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki),
 - w bezpośrednim sąsiedztwie cieków występuje zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
2. Preferowane powinno być prowadzenie wycinki drzew i krzewów na jednym brzegu lub naprzemiennie, z uwzględnieniem układu poziomego koryta, w celu odpowiedniego kształtowania warunków przepływu wód wielkich

3. Nie powinno się usuwać tzw. drzew biocenotycznych – w szczególności drzew dziuplastych oraz zahubionych i wypróchniałych. W szczególności, wycinka drzew uschniętych (martwych) lub chorych i zamierających nie powinna być regułą – tego rodzaju drzewa często odznaczają się najwyższymi walorami przyrodniczymi (siedliska ptaków, nietoperzy, bezkręgowców).
 4. Sam fakt nadwieszenia drzewa nad lustrem wody oraz zagrożenia przewróceniem w nurt, zwłaszcza jeżeli szerokość koryta przekracza 10-20 m, nie powinien być przesłanką do wycinania drzewa – zwłaszcza biorąc pod uwagę dużą pozytywną rolę ekologiczną rumoszu drzewnego w nurcie rzeki.
 5. Przed usunięciem drzew konieczne jest sprawdzenie przez kompetentnego specjalistę, czy nie są one zasiedlone przez gatunki chronione (zwłaszcza ptaki, nietoperze, chrząszcze, grzyby). Konieczne może być uzyskanie zezwolenia RDOŚ na odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt, grzybów lub roślin objętych ochroną. Zezwolenie takie może być odrębną decyzją (art. 56 ustawy o ochronie przyrody), albo częścią warunków prowadzenia robót (art. 118a ust. 8 tej ustawy).
 6. Jeżeli konieczne jest usunięcie drzew, to wycięte drzewa warto wykorzystać kotwicząc je w nurcie cieku, tak by z jednej strony pełniły funkcję deflektorów odpowiednio kierujących nurt (można np. w ten sposób chronić zagrożone rozmyciem punkty brzegu), a z drugiej strony mogły być elementem ekologicznym w cieku.
 7. W wyjątkowych sytuacjach w obszarach użytkowanych ekstensywnie dopuszcza się prowadzenie prac w odcinkach cieków według warunków przewidzianych dla obszarów zabudowanych, o ile występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe lub wystąpieniem podtopień na obszarach zabudowanych lub przemysłowych położonych w sąsiedztwie tych odcinków.
 8. Należy pamiętać, że wycinka zadrzewień nadrzecznych, poza utratą bioróżnorodności i ich funkcji siedliskotwórczych może wzmocnić inne problemy, przyspieszając rozrost roślin wodnych i zarastanie cieku, ułatwiając spływy do cieku z terenów sąsiednich wzmagające eutrofizację i zamulanie, destabilizując brzegi cieku.
1. Usuwanie z rzek przeszkód naturalnych oraz wynikających z działalności człowieka Należy ograniczyć do minimum usuwanie powalonych drzew i innych „przeszkód naturalnych”, gdyż elementy te mają kluczowe znaczenie dla funkcjonowania ekosystemu rzecznoego i są niezbędne dla zachowania i odtwarzania różnorodności biologicznej rzeki. Zupełnie należy wykluczyć usuwanie ponadwymiarowych głązów z rzek górskich i wyżynnych, ponieważ zapewniają one stabilność dna – ich usunięcie może spowodować erozję koryta. Maksymalnie ograniczyć należy usuwanie z cieków rumoszu, drzewnego, ze względu na jego znaczenie ekologiczne.
 2. Prace polegające na usuwaniu „przeszkód naturalnych” należy ograniczyć tylko do tych odcinków rzek, gdzie rumosz drzewny lub inne przeszkody naturalne stwarzają rzeczywiste zagrożenie powodziowe, a więc gdy zachodzą poniższe przesłanki:
 - znacząco zatamowana jest cała szerokość koryta i występuje rzeczywiście podpiętrzenie wody do nieakceptowalnej wysokości (należy tu jednak brać pod uwagę, że – zwłaszcza na małych ciekach – spowolnienie spływu wody przez zwały drzew powalonych w nurt to korzystna dla środowiska forma naturalnej retencji; natomiast w małych ciekach górskich gruby rumosz drzewny pełni ważną funkcję wytracania energii strumienia wody przy ulewnych deszczach – por. Bojarski i in. 2005); ewentualnie gdy przeszkoda ukierunkowuje

- nurt w sposób zagrażający zniszczeniem elementów infrastruktury lub zabudowy zlokalizowanej przy cieku, albo gdy jest bardzo wysokie ryzyko zniesienia drzewa w miejsce, gdzie grozi powstanie niebezpiecznego zatoru;
- brak jest strefy zalewowej użytkowanej ekstensywnie (np. łąki);
 - w bezpośrednim sąsiedztwie cieku występuje, narażona na podtopienie lub erozję brzegu, zabudowa lub inne elementy infrastruktury.
3. Drzewa powalone w korycie stwarzające zagrożenie powstawania niebezpiecznych zatorów należy w miarę możliwości tylko częściowo redukować – odcinać gałęzie pozostawiając fragment pnia jako element, który ukierunkowuje prąd ku centralnej części cieku, tak by zachować kryjówki i siedliska dla ryb, w tym gatunków istotnych dla oceny stanu ekologicznego (m.in. pstrąg potokowy, lipień, kleń, miętus, boleń) oraz z gospodarczego (wędkarskiego) punktu widzenia (m.in. okoń, szczupak, sum, leszcz).
 4. Wskazane jest usuwanie zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego (śmieci) oraz innych przeszkód wynikających z działalności człowieka, bez usuwania elementów naturalnych (pni, rumoszu drzewnego).
- Udrażnianie rzek przez usuwanie zatorów utrudniających swobodny przepływ wód oraz usuwanie namulów i rumoszu
1. O ile to możliwe, należy dążyć do pozostawienia odcinków o mniejszym stopniu zamulenia, wolnych od wpływu prac (o długości co najmniej 1 km), co pozwoli na utrzymanie mozaiki siedlisk wzdłuż cieku, zachowanie różnorodności makrofity i makrobezkręgowców oraz tarlisk ryb fitofilnych. Obszary mogące stanowić cenne tarliska ryb, szczególnie łososiowatych i reofilnych karpio-watych (odcinki o dnie żwirowym) winno się pozostawić bez ingerencji.
 2. Niewskazane jest tworzenie odcinków cieków o jednolitej, niewielkiej głębokości, gdyż w przypadku niskich stanów wód są one pozbawione siedlisk umożliwiających bytowanie większych gatunków ryb.
- Remont lub konserwacja stanowiących własność właściciela wody:
 - a) budowli regulacyjnych oraz ubezpieczeń w obrębie tych budowli,
 - b) urządzeń wodnych
1. Remont urządzeń regulacyjnych – w tym umocnień brzegów i budowli piętrzących winien być wykonywany tylko w przypadku potwierdzenia ich aktualnej przydatności. W każdym innym przypadku należy rozważyć rozbiórkę niefunkcyjnych budowli w ramach odrębnych zadań inwestycyjnych, ponieważ obiekty przeznaczone do likwidacji nie powinny być utrzymywane. W szczególności remont prowadzący do odtworzenia funkcjonalności stopni i progów w dnie o wysokości ponad 20 cm, lub urządzeń obejmujących sztuczne długie i płytkie struktury utwardzonego dna (np.: niecek wypadowych, umocnień itp.) może stwarzać lub utrzymywać poważne utrudnienie dla migracji ryb i bezkręgowców. W tym wypadku prace remontowe powinny zapewniać poprawę stanu ekologicznego rzeki poprzez stosowanie rozwiązań ułatwiających migrację organizmów wodnych, w przeciwnym razie remont powinien być wykonywany tylko w wyjątkowych, dobrze uzasadnionych przypadkach.

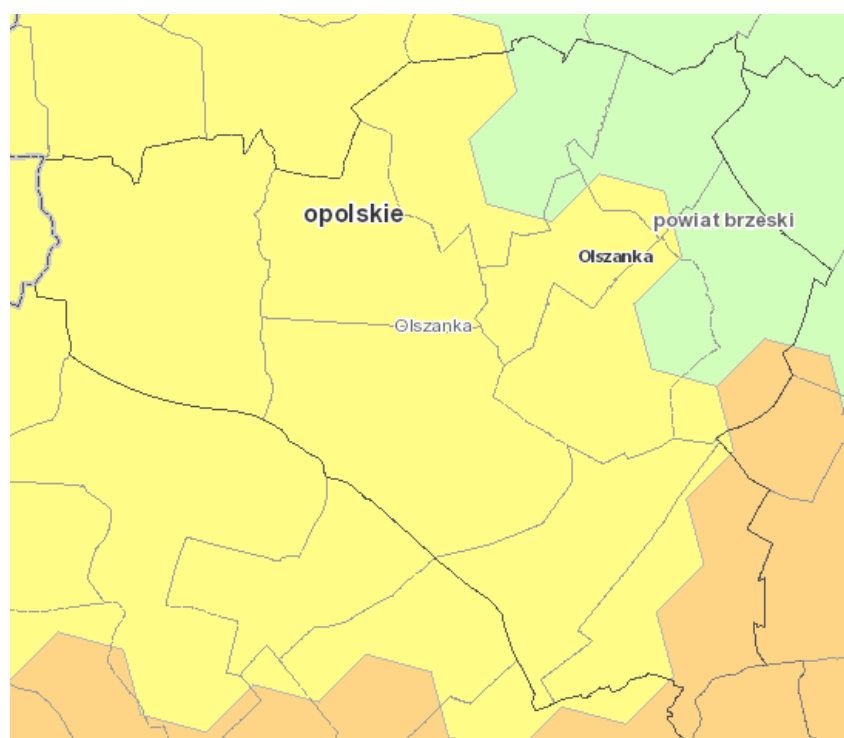
2. Preferowanym działaniem alternatywnym do remontowania progów jest rozważenie ich przekształcenia w ramach odrębnego zadania inwestycyjnego w znacznie bardziej przyjazne środowisku struktury o charakterze kamiennych ramp lub pochylni dennych zajmujących całą szerokość cieku, zbliżonych do naturalnych bystrzy. Działania takie należy wykonać w ramach odrębnych zadań inwestycyjnych, jednak w przypadku stwierdzenia ich zasadności należy odstąpić od remontów istniejących, niefunkcjonalnych obiektów, gdyż jest to działanie nieuzasadnione ekonomicznie.
 3. W miarę możliwości należy stosować podczas prac materiały naturalne takie jak kamień, faszyna, drewno itp.
 4. Konieczna jest jednak indywidualna analiza każdego przypadku pod kątem specyficznych uwarunkowań środowiskowych – np. występowania gatunków ryb dwuśrodowiskowych o określonych terminach migracji, podczas których nie należy prowadzić remontów funkcjonujących przepławek. Szczególnie w obszarach chronionych remonty urządzeń wodnych powinny być poddane indywidualnej analizie, obejmującej także spójność istnienia urządzenia wodnego z celami danego obszaru chronionego.
- Dodatkowe ograniczenia w obszarach chronionych (parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe)
 1. Należy ograniczyć działania w korycie rzek w obszarach chronionych poprzez wyjątkowo staranną weryfikację ich zasadności i realizację wyłącznie w kluczowych miejscach – np. spiętrzeń wód zagrażających bezpieczeństwu ludzi i mieniu.
 2. Wskazane jest ograniczenie prac do koszenia jedynie porostu na brzegach, wykaszanie roślin z koryta możliwe jest jedynie w przypadku konieczności utrzymania toru wodnego oraz na kanałach i rowach, albo gdy wykoszenie silnie zarastającego koryta jest korzystniejszą środowiskowo alternatywą wobec bardziej inwazyjnych ingerencji (usuwania roślin, „odmulania”). Zasadą powinno być także usuwanie z koryta do 50% porostu, nie częściej niż co 2 lata.
 3. W granicach obszarów chronionych koszenie brzegów należy wykonywać w okresie po 15 lipca, a najmniej niekorzystne jest prowadzenie prac w okresie od 15 sierpnia do końca lutego. W trakcie wykonywania zabiegów należy zawsze i konsekwentnie pozostawić jeden brzeg nienaruszony – będzie on pełnił funkcję ostoi zwierząt i roślinności.

Rysunek 9. Obszar zagrożenia suszą atmosferyczną w gminie



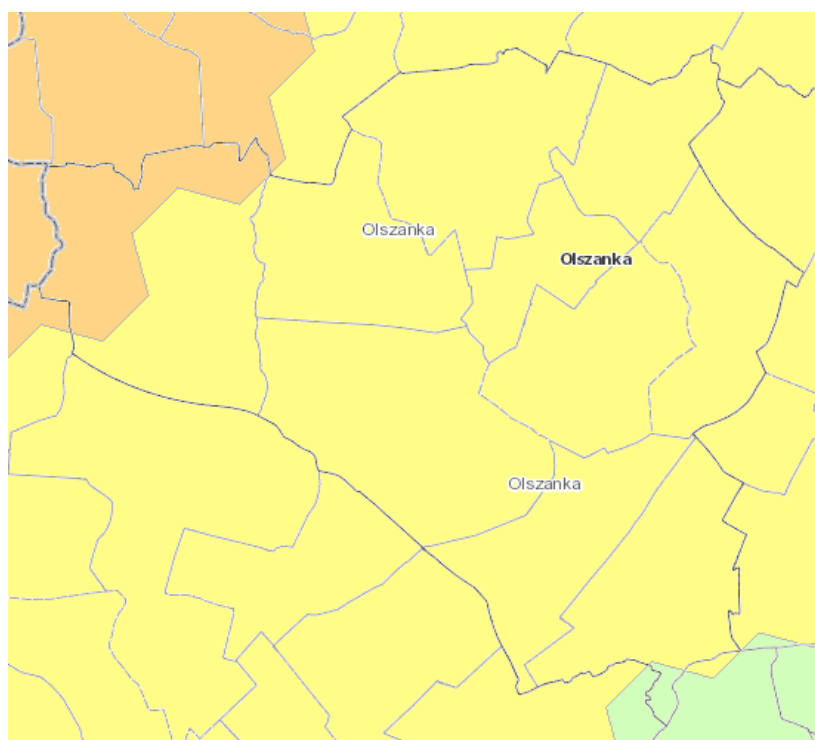
źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Rysunek 10. Obszar zagrożenia suszą hydrologiczną w gminie Olszanka



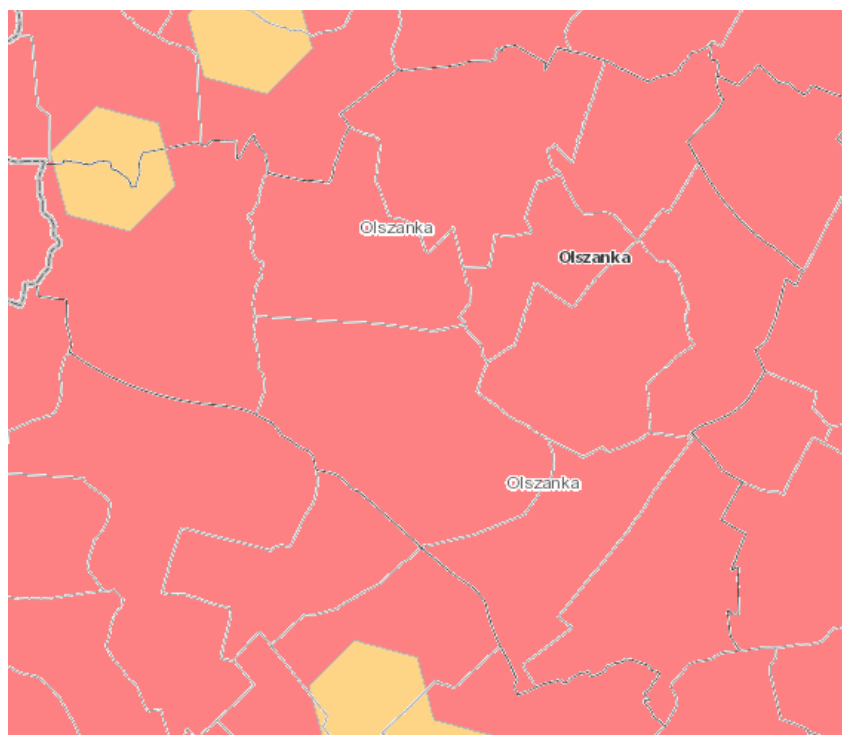
źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Rysunek 11. Obszar zagrożenia suszą hydrogeologiczną w gminie Olszanka



źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Rysunek 12. Obszar zagrożenia suszą rolniczą w gminie Olszanka



źródło: <https://wody.isok.gov.pl/>

Tabela 10. Podsumowanie stopnia narażenia na suszę gminy Olszanka

Narażenie na suszę atmosferyczną	Narażenie na suszę hydrologiczną	Narażenie na suszę hydrogeologiczną	Narażenie na suszę rolniczą
	1 nienarażona / słabo narażona		
	2 umiarkowanie narażona	2 umiarkowanie narażona	
		3 silnie narażona	3 silnie narażona
4 ekstremalnie narażona			4 ekstremalnie narażona

źródło: opracowanie własne

4.5.2. Wody podziemne

W części północnej gminy występują wody podziemne związane z utworami czwartorzędu, miocenu i triasu.

Piętro wodonośne w utworach czwartorzędu tworzą różnoziarniste piaski ze żwirem i otoczkami. Występuje tu zwykle 1, lokalnie 2 poziomy wodonośne. Strop piętra zalega na zmiennej głębokości, przeważnie od 6 do 55 m, w dolinach rzek płycej – od 0,5 do 5 m. Piętro to występuje bezpośrednio pod powierzchnią terenu (brak izolacji) lub pod serią gliniasto-pylastą o zmiennej miąższości (od 2 do 68 m, najczęściej 15 m). Swobodne lub lekko napięte zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości od <1 do 34 m. Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od 1 do 55 m, maksymalnie do 150 m (średnio 18 m). Poziomy wodonośne czwartorzędu są zasilane bezpośrednio lub pośrednio przez opady atmosferyczne, lokalnie poprzez zasilanie boczne z piętra trzeciorzędowego (w strukturach kopalnych). Spływ wód odbywa się w kierunku Odry.

Podrzednie użytkowe znaczenie ma paleogeńsko-neogeńskie piętro wodonośne, zbudowane z różnoziarnistych piasków i żwirów miocenu (1-2 warstwy wodonośne), występujących na zmiennej głębokości: od 3 do 205 m. W kierunku E utwory mioceńskie stopniowo wyklinowują się i całkowicie zanikają. Poziom ten jest dobrze izolowany od powierzchni terenu serią ilastą o miąższości 7-94 m. Zwierciadło wody napięte stabilizuje się na głębokości od 2-37 m. Miąższość warstw wodonośnych zmienia się od 2 do 39 m (średnio 13 m). Zasilanie poziomu mioceńskiego odbywa się bezpośrednio przez opady atmosferyczne (w rejonach wychodni) lub pośrednio poprzez przesiekanie przez zalegające powyżej warstwy oraz poprzez strefy kontaktów hydraulicznych. Zasilanie piętra przypuszczalnie następuje również przez ascenzję silnie naporowych wód triasu. Spływ wód następuje, podobnie jak w piętrze czwartorzędowym, ku Odrze.

Wodonośne piętro triasowe, związane z utworami triasu środkowego (wapienie) i triasu dolnego (piaskowce) jest słabo rozpoznane. Utwory triasu zalegają tu bezpośrednio pod osadami czwartorzędu, lokalnie kontaktując się z nimi hydraulicznie. Piętro nie ma charakteru użytkowego z

uwagi na wysoką mineralizację wód. Są to wody dalekiego krążenia. Ich spływ odbywa się ku W i SW. Szacunkowo głębokość występowania wód zmineralizowanych wynosi od 200 do 400 m.

W części południowej gminy główne znaczenie użytkowe posiadają poziomy wodonośne: czwartorzędowy i neogeński.

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z występowaniem:

- piaszczysto-żwirowych holocenijskich tarasów, dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych,
- piasków i żwirów plejstocenijskich osadów wodnolodowcowych wysoczyzn morenowych,
- piaszczysto-żwirowych plejstocenijskich osadów wodnolodowcowych kopalnych struktur rynnowych.

Kolektorem wód podziemnych są piaszczysto żwirowe aluwia i terasy rzeczne. Zwierciadło wody, przeważnie o charakterze swobodnym, występuje na głębokościach od 1 do 8 m. Miąższość warstwy wodonośnej waha się od 5 do 20 m, niekiedy do 35 m. Ze względu na brak izolacji jest on szczególnie narażony na zanieczyszczenia bakteriologiczne i chemiczne.

Plejstocenijski poziom wodonośny związany jest z występowaniem utworów piaszczysto-żwirowych na wysoczyznach morenowych i w obrębie rzeczno-fluwioglacialnych form kopalnych. Jest on bardzo często połączony hydraulicznie z górnym poziomem, gdyż są to izolowane wypełnienia niecek, zagłębień i rynien, w obrębie osadów trzeciorzędu. Utwory te nie mają dużego rozprzestrzenienia, występują w formie soczew i przewarstwień piaszczystych w obrębie glin morenowych. Poziom wodonośny występuje na głębokości 2,0 – 15,0 m lokalnie na wysoczyźnie może osiągać do 40 -50 m, jego izolacja od powierzchni jest zmienna, na ogół słaba. Miąższość warstw jest rzędu 5 – 30 m.

Wodonośne utwory neogenu wykształcone są przeważnie jako piaski drobnoziarniste, często pylaste, przechodzące miejscami w piaski średnioziarniste. Utwory te występują jako soczewki lub warstwy wyklinowujące się lub zazębające się fałdnie w obrębie osadów ilastych. Głębokość występowania użytkowej warstwy wodonośnej wynosi od kilku metrów (najczęściej 40 -80 m), lokalnie aż do poniżej 100 m. Miąższość warstw wodonośnych wynosi najczęściej kilkanaście metrów, chociaż może dochodzić do 50 m. Neogeński zbiornik wód podziemnych jest przeważnie dobrze izolowany kilkudziesięciometrową warstwą iłów. Zwierciadło wody jest napięte i stabilizuje się w pobliżu powierzchni terenu, miejscami dając samowypływy. Wysokość ciśnienia często przekracza 50 m. Zasilanie neogeńskiego poziomu wodonośnego odbywa się poprzez infiltrację opadów atmosferycznych jak również przez przesączanie się z warstw wyżejleżących i bezpośrednio na wychodniach utworów neogeńskich oraz w strefach kontaktów hydraulicznych z poziomem czwartorzędowym, a także przez ascenzje wód z pięter podkenozoicznych. Odpływ wód następuje w kierunku rzeki Odry.

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to zostało wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW). Oznacza ono określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są przez:

- Państwowy Instytut Geologiczny w ramach monitoringu operacyjnego,

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, który prowadzi monitoring wyłącznie na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w zakresie umożliwiającym ocenę wpływu związków azotu pochodzących z gospodarki rolnej na jakość wód podziemnych.

Obszar gminy Olszanka położony jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 109. Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie internetowej Monitoringu Jakości Wód Podziemnych stan chemiczny obu zbiorników w 2019 roku był dobry.¹

Rysunek 13. Położenie JCWPd nr 109



źródło: www.pgi.gov.pl

Wody podziemne w porównaniu z wodami powierzchniowymi ulegają przeobrażeniom antropogenicznym w niewielkim stopniu. Do głównych czynników wpływających na pogorszenie stanu wód podziemnych należy eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej. Spływające związki azotu (amonowego, azotynowego) przenikają zwłaszcza do płycej położonych zasobów wód podziemnych powodując ich degradację.

Naturalna retencja

Retencja naturalna jest zdolnością własną środowiska do magazynowania wody w roślinności leśnej, w glebie (retencja podziemna), w ciekach wodnych, jeziorach naturalnych oraz w pokrywach ze śniegu i lodu. Dobrymi praktykami w tym zakresie są takie rozwiązania jak:

¹<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/mapa,172.html>

- Zielone podwórka
- Zielone dachy
- Zieleń na obiektach komunikacji
- Zielone wiaty przystankowe
- Zielone parkingi
- Naziemne zbiorniki na wodę
- Ogrody deszczowe
- Odtwarzanie naturalnych i kształtowanie nowych zbiorników wodnych
- Odtwarzanie bagiennych stref buforowych
- Renaturyzacja rzek

Wszystkie te praktywki zostały szczegółowo opisane w poradniku organizacji WWF (World Wildlife Fund) dostępnym dla samorządów „Naturalna retencja. Poradnik i przykłady działań dla samorządów”.

4.5.3. Zagrożenia

Według informacji WIOŚ w Opolu główne oddziaływania antropogeniczne mające znaczący wpływ na jakość wód stanowią punktowe źródła zanieczyszczeń, rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń oraz zmiany hydromorfologiczne.

Punktowe źródła zanieczyszczeń to głównie zrzuty ścieków bytowych, pochodzących z gospodarki komunalnej i przemysłu (oczyszczalnie ścieków). Substancje biogenne zawarte w ściekach komunalnych, wprowadzane do wód, przyspieszają eutrofizację wód. Na obniżenie jakości wód niewątpliwie wpływ mają ścieki komunalne przenikające do wód w obszarach o nieuporządkowanej gospodarce ściekowej. Również ścieki pochodzące z przemysłu, negatywnie oddziałują na jakość wód. Oprócz substancji biogennych, mogą być źródłem substancji toksycznych dla organizmów wodnych, w tym trwałych zanieczyszczeń chemicznych.

Zanieczyszczenia obszarowe, które docierają do wód, to substancje, które wraz z wodami opadowymi spływają z danego obszaru. Pochodzą one z gruntów ornych, użytków zielonych, obszarów leśnych, miejsc nielegalnego składowania odpadów. Są to głównie niewykorzystane przez rośliny substancje odżywcze, w tym główne składniki nawozów – azot i fosfor. Wysokie stężenia azotanów w wodach są szkodliwe dla zdrowia ludzi i zwierząt, a w przypadku wód powierzchniowych powodują ich eutrofizację, która przyczynia się do zachwiania równowagi biologicznej w środowisku wodnym.

Zmiany hydromorfologiczne, będące skutkiem działalności człowieka, mogą również negatywnie oddziaływać na środowisko. Działania służące ochronie przeciwpowodziowej, retencjonowaniu wód, żegludze, energetyce wodnej, rolnictwu, turystyce i rekreacji, poborom kruszywa, zagospodarowaniu dolin cieków i brzegów zbiorników (zabudowa komunalna i gospodarcza), poborom wód (w szczególności na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłu, produkcji energii elektrycznej, rolnictwa, hodowli ryb, górnictwa, żeglugi) powodują zaburzenia środowiska naturalnego. Zmiany hydromorfologiczne cieków to przede wszystkim zabudowa podłużna i poprzeczna cieków, obwałowania czy sztuczne zbiorniki wodne.

Najważniejsze zadania realizowane na terenie gminy w obszarze interwencji gospodarowania wodami dotyczyły bieżącego utrzymania urządzeń melioracyjnych oraz przede wszystkim rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, w celu ograniczenia strat wody oraz zapobiegania

przedostawiania się ścieków do wód. Bardzo istotne w kontekście ochrony wód jest także prowadzenie rolnictwa zrównoważonego na obszarach OSN (np. stosowanie odpowiednich dawek nawozowych).

4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

4.6.1. Stan aktualny

Sieć wodociągowa

Według danych GUS na rok 2022 długość sieci wodociągowej na terenie gminy Olszanka wynosi 66,5 km. Liczba przyłączy wodociągowych na terenie gminy to 1154. W roku 2021 wg GUS 99,9 % mieszkańców gminy korzysta z wodociągów komunalnych.

Zaopatrzywaniem w wodę mieszkańców gminy zajmuje się Zakład Gospodarki Komunalnej oraz PWIK Brzeg.

Tabela 11. Zużycie wody w gminie Olszanka

Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	Jedn. miary	2022
ogółem	dam ³	165,7
ogółem w hm ³	hm ³	0,2
eksploatacja sieci wodociągowej	dam ³	165,7
eksploatacja sieci wodociągowej - gospodarstwa domowe	dam ³	141,3
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	34,7

źródło: GUS

Sieć kanalizacyjna

Na obszarze gminy Olszanka system odprowadzania ścieków komunalnych jest stosunkowo dobrze rozwinięty. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosi 55 km (dane GUS z 2022 roku).

Ścieki od pozostałej części mieszkańców gminy odprowadzane są do przydomowych zbiorników zamkniętych lub przydomowych oczyszczalni ścieków z drenażem rozsączającym, które opróżnia się za pomocą wozów asenizacyjnych lub oczyszczane są w oczyszczalniach przydomowych. 31 grudnia 2022 na terenie gminy Olszanka znajdowało się 11 oczyszczalni przydomowych.

Ścieki z terenu gminy kierowane są do oczyszczalni ścieków w Brzegu oraz Ptakowicach.

Tabela 12. Gospodarka ściekowa w gminie Olszanka

Gospodarka ściekowa	Jedn. miary	2019	2020	2021	2022
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	53,8	53,7	55	55
przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1084	1085	1090	1090
ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	146	127,3	135,3	132,9
ścieki oczyszczane odprowadzone	dam ³	143	146	153	152
korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	92,4	92,4	92,4	-

źródło: GUS

4.6.2. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z gospodarką wodno-ściekową wynikają m.in. z:

- braku skanalizowania obszarów wiejskich
- nieszczelnych zbiorników stanowiące spore zagrożenie dla wód gruntowych
- braku środków finansowych na rozwój infrastruktury
- awarii oczyszczalni ścieków lub sieci wodociągowych

4.7. Ochrona klimatu i powietrza

4.7.1. Źródła zanieczyszczenia powietrza

Emisja z gospodarstw domowych

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- spalanie paliwa stałego (węgiel, miął koksowy, koks),
- spalanie odpadów w piecach.

Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w kotłowniach indywidualnych i indywidualnych piecach centralnego ogrzewania.

Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa, podmioty gospodarcze spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu;
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę;
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw;
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne;
NO _x (suma tlenków azotu)	sumaryczna emisja tlenków azotu;
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania;
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami;
Dioksyne	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

PM – czyli pył zawieszony są to cząstki unoszące się w powietrzu, między innymi sól morską, tzw. czarny węgiel (głównie drobiny węgla w czystej postaci), pył oraz skroplone cząstki niektórych substancji chemicznych. W zależności od rozmiaru tych cząstek wyróżnić można: PM_{2.5} – cząstki o średnicy do 2,5 µm, czyli do 2,5 tysięcznych milimetra. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uważa PM_{2.5} za najbardziej szkodliwe dla człowieka zanieczyszczenie atmosferyczne. Do jego negatywnych skutków na organizm człowieka można zaliczyć choroby układu krążenia (miażdżyca) i układu oddechowego (podrażnienie naskórka i śluzówki, zapalenie górnych dróg oddechowych, choroby alergiczne, astma, nowotwory płuc, gardła i krtani) oraz skrócenie średniej długości życia nawet o 8 miesięcy. Średnioroczne dopuszczalne stężenie PM_{2.5} ustalono na poziomie 20 µg/m³ (od 2020 roku). Wcześniej (do 2020 roku) dawka ta była wyższa o 5 µg/m³. PM₁₀ – to cząstki o średnicy do 10 µm, będące mieszaniną substancji organicznych i nieorganicznych zawierających substancje toksyczne (m.in. benzo(a)piren, metale ciężkie oraz dioksyny i furany). Podobnie jak PM_{2.5} wpływają one niekorzystnie na układy oddechowy i krążenia, mogąc powodować m.in. problemy z oddychaniem, zapalenie płuc i zapalenie oskrzeli. Dopuszczalna dzienna dawka tego zanieczyszczenia to 50 µg/m³ (nie może zostać przekroczona więcej niż 35 razy w roku), a średnioroczna – 40 µg/m³.

Benzo(a)piren powoduje raka płuc, problemy z oddychaniem oraz podrażnienie oczu, nosa i gardła. Jego stężenie w powietrzu nie powinno przekraczać 1 ng/m³ (czyli 0,001 µg/m³).

Dwutlenek siarki, powstający podczas spalania paliw, ma negatywny wpływ na błony śluzowe układu oddechowego oraz powoduje zwężenie dróg oddechowych.

Tlenki azotu powodują zwiększenie się podatności na infekcje układu oddechowego, zwiększa prawdopodobieństwo ataków astmatycznych oraz uszkadza komórki układu immunologicznego w płucach.

Tlenek węgla ma negatywny wpływ na układ naczyniowo-sercowy człowieka. Przenikając do układu krwionośnego łączy się z hemoglobina tworząc karboksyhemoglobinę, które nie jest zdolna do przenoszenia tlenu. Kontakt z dużym stężeniem tlenku węgla może spowodować śmierć, natomiast dłuższa ekspozycja ma wpływ na zwiększenie prawdopodobieństwa zawału serca oraz hamuje odpowiedź immunologiczną organizmu.

Ozon w górnych warstwach atmosfery jest gazem niezbędnym do przetrwania życia, natomiast w warstwach dolnych cechuje się negatywnym wpływem na żywe organizmy. Atakuje on komórki błony śluzowej wyściełające drogi oddechowe, płuca oraz oskrzela a także zmniejsza odporność na infekcje.

Dioksyny kumulują się w organizmie wpływając negatywnie na odpowiedź immunologiczną organizmu. W dużych stężeniach mogą wywoływać choroby dermatologiczne takie jak trądzik chlorowy.

Najpowszechniej występującymi wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi są benzo(a)piren oraz naftalen. Długotrwałe narażenie na WWA może powodować występowanie nowotworów, chorób oczu, nerek oraz wątroby a także zmniejszając odpowiedź immunologiczną organizmu. Do najbardziej narażonych tkanek organizmu ludzkiego należą: nabłonek, szpik kostny, jądra i tkanki układu chłonnego.

Zgodnie z corocznym raportem Europejskiej Agencji Środowiska (EEA), dotyczącym jakości powietrza w Europie, Polska od wielu lat znajduje się w czołówce krajów o najbardziej zanieczyszczonym powietrzu. Dotyczy to zwłaszcza zanieczyszczenia pyłem PM₁₀ oraz

benzo(a)pirenem. W celu poprawy sytuacji utworzony został Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej. Wyznaczono w nim priorytety mające doprowadzić do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej przy jednoczesnym zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju:

- modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego,
- rozwój wykorzystania OZE,
- upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii,
- promocja optymalnego wykorzystywania surowców,
- rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami,
- tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemysłu,
- rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych,
- poprawa standardu energetycznego istniejących budynków,
- zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego,
- transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu, modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu,
- poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego,
- rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji,
- wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki,
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych,
- promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

Emisja komunikacyjna

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego. W przypadku gminy Olszanka są to:

- autostrada A4;
- drogi wojewódzkie;
- drogi powiatowe;
- drogi gminne;
- drogi wewnętrzne.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym należą:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,

- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)piranu, toluenu i ksylenu. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan i infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinventaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych jest następujący:

Tabela 14. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 - 77	76 - 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 - 8	2 - 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 - 5,5	0,5 - 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 - 12	1 - 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 - 10	0,01 - 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 - 0,8	0,0002 - 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 - 3	0,009 - 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 - 0,04	0,01 - 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 - 0,2	0,001 - 0,009	toksyczny

źródło: Motoryzacja a środowisko, J. Jakubowski

Na skutek powszechnej elektryfikacji, emisje do powietrza związane z ruchem kolejowym mają znaczenie marginalne. Należą do nich jedynie emisje zanieczyszczeń pyłowych związanych z ruchem pociągów oraz niewielkie emisje z lokomotyw spalinowych.

Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne niewymienione źródła emisji. Znaczenie w tej kategorii ma emisja pochodząca z zlokalizowanej na terenie gminy oczyszczalni ścieków. Do pozostałych źródeł emisji można zaliczyć np. wypalanie traw, emisję lotnych związków organicznych związanych z lakierowaniem itp.

4.7.2. Jakość powietrza

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2023 poz. 1336) Państwowy Monitoring Środowiska stanowi system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2021

Gmina Olszanka zlokalizowana jest w obrębie strefy opolskiej. Strefy zostały stworzone na terenie całej Polski w celu monitorowania jakości powietrza.

Roczna ocena jakości powietrza pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu. Uzyskane informacje umożliwiają sklasyfikowanie strefy w oparciu o przyjęte kryteria, ustanowione ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, tj. poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych dla ozonu, poziomy alarmowe oraz poziomy informowania dla niektórych substancji w powietrzu (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu, (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031). Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie na terenie strefy jest zaliczenie strefy do jednej z poniżej wymienionych klas:

- klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych, powiększonych o margines tolerancji,
- klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, powiększone o margines tolerancji, a w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

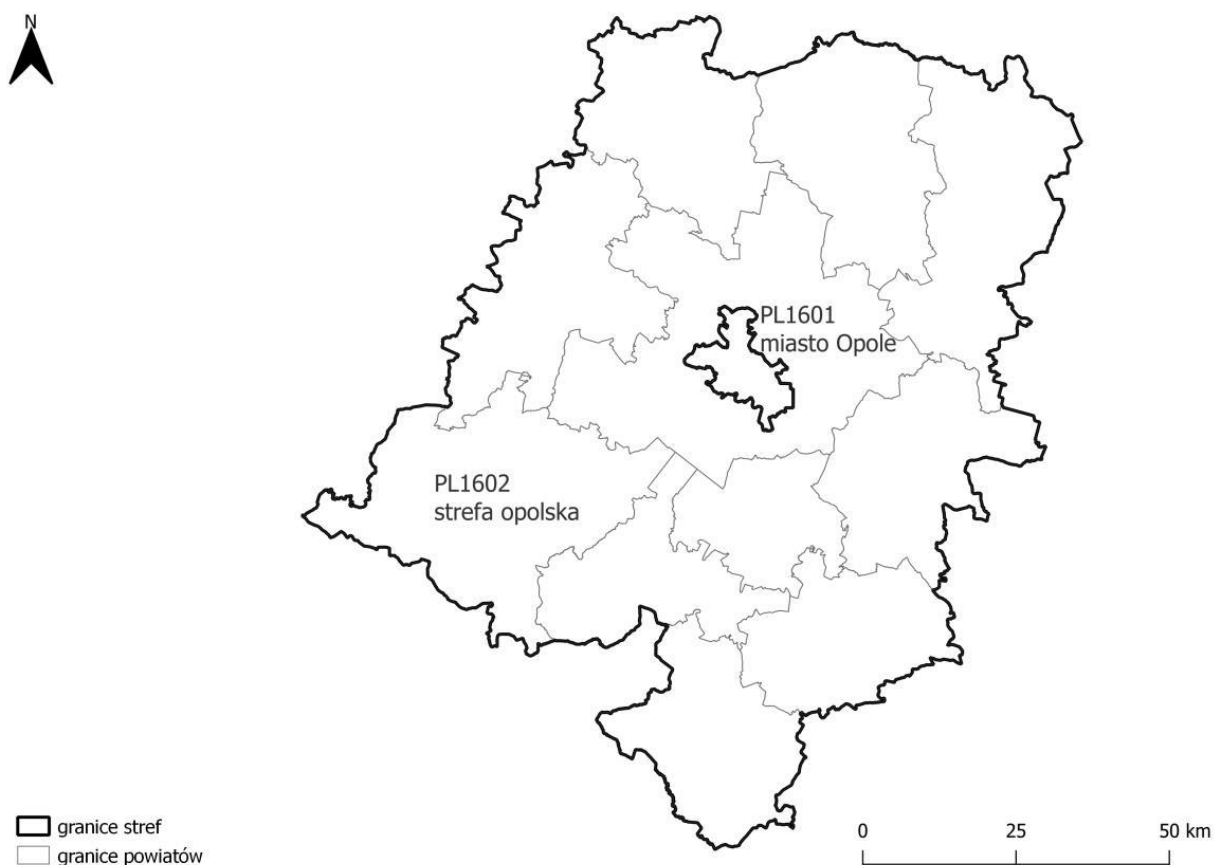
Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Olszanka dokonano na podstawie:

- Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2022
- Program ochrony powietrza wraz z planem działań krótkoterminowych dla strefy opolskiej

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa opolskiego, wyznaczono 3 strefy:

- miasto Opole,
- strefa opolska, do której należy gmina Olszanka.

Rysunek 14. Podział województwa opolskiego na strefy ochrony powietrza



źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za 2022 rok

Tabela 15. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem

powyżej poziomu dopuszczalnego	azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	C	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za 2022 rok

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2022* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 16. Klasy stref województwa opolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹⁾	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5} ²⁾
PL1601	miasto Opole	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1
PL1602	strefa opolska	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C1

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za 2022 rok

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2,

2) Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa opolska i miasto Opole uzyskały klasę A.

Wynik oceny strefy opolskiej za rok 2022, w której położona jest gmina Olszanka wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- ozonu
- ołowiu,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,

Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim, dla strefy opolskiej wskazała, iż przekroczone zostały poziomy:

- pyłu PM₁₀
- benzoapirenu
- pyłu PM_{2.5}

Stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy opolskiej ze względu na ochronę roślin nie zostały przekroczone. Zestawienie wszystkich wyników klas strefy opolskiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 17. Klasy stref województwa opolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Kod strefy	Nazwa strefy	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
PL1602	strefa opolska	A	A	A

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za 2022 rok

1) Dla ozonu – poziom celu długoterminowego strefa opolska uzyskała klasę D2.

Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego

Celem Programu jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}, a także poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu oraz określenie działań naprawczych zmierzających do osiągnięcia w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych, uwzględniając również katalog działań zamieszczonych w ramach obowiązującego i realizowanego na terenie stref województwa programu ochrony powietrza. Cel jest zbieżny z celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020.

Do osiągnięcia celu Programu konieczna jest realizacja zadań wskazanych w harmonogramie realizacji działań naprawczych oraz uwzględnianie ogólnych kierunków działań, które wpływają na poprawę stanu jakości powietrza w sposób pośredni.

Program wskazuje następujące kierunki działań naprawczych:

- Wprowadzenie ograniczeń w stosowaniu urządzeń w instalacjach małej mocy tzw. uchwały Antysmogowej
 - Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW włącznie, w których następuje spalanie paliw stałych
 - Działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje edukacyjne, audycje, konferencje) oraz informacyjne i szkoleniowe
 - Prowadzenie działań kontrolnych
- 1) Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW – działanie wskazane w harmonogramie.
 - 2) Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza.
 - 3) Prowadzenie edukacji ekologicznej – działanie wskazane w harmonogramie.
 - 4) Prowadzenie działań kontrolnych – działanie wskazane w harmonogramie.
 - 5) Wdrażanie tzw. uchwały antysmogowej, o której mowa w art. 96 ustawy Prawo ochrony środowiska ograniczającej stosowanie w indywidualnych systemach grzewczych urządzeń generujących wysokie emisje zanieczyszczeń do powietrza oraz stosowanie odpowiedniej jakości paliw.

Charakterystyka zanieczyszczeń

Największa koncentracja zanieczyszczeń występuje liniowo wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu. Wysokie stężenie pyłu zawieszonego wynika w głównej mierze z obecności znacznej ilości źródeł niskiej emisji. Ich stopniowa likwidacja, poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej lub zmianę nośnika energetycznego (np. węgla słabej jakości na węgiel o lepszych parametrach jakościowych albo gaz), powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza. Parametr ten winien być regularnie kontrolowany. Z uwagi na przekroczenie norm czystości powietrza strefa opolska, do której należy także gmina Olszanka, została zakwalifikowana do opracowania Programu Ochrony Powietrza, który powinien być regularnie aktualizowany.

Na jakość powietrza ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęsto zabudowanych miejscach dochodzi do słabej wymiany mas powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł energetycznego spalania paliw.

Na terenie gminy Olszanka do głównych źródeł zanieczyszczeń należą lokalne kotłownie i paleniska domowe. Jednak coraz więcej gospodarstw domowych rezygnuje z kotłów węglowych na rzecz pieców na odpady z drewna, takich jak: trociny, brykiety, pelet.

Diagnoza istniejącego stanu w zakresie jakości powietrza na terenie omawianej strefy wskazuje, że główną przyczyną przekroczeń poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM₁₀ jest emisja powierzchniowa oraz napływ zanieczyszczeń spoza strefy. Specyfika pyłu zawieszonego, którego dużą część tworzą aerozole nieorganiczne (siarczany i azotany), będące wynikiem emisji

zarówno z wysokich jak i niskich źródeł spalania, powoduje, że duży udział w stężeniach tego pyłu ma napływ, szczególnie w okresie zimowym. Ograniczanie emisji napływowej (z wysokich źródeł energetycznych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych coraz ostrzejszych standardów emisji dla tych źródeł (kolejne dyrektywy: IPPC, IED). Ograniczanie emisji napływowej (ze źródeł komunalnych spoza strefy) jest i będzie wynikiem wdrażania kolejnych Programów Ochrony Powietrza w sąsiednich strefach. Jednak wysoki udział w stężeniach pyłu zawieszonego ma również lokalne ogrzewanie indywidualne oraz lokalna komunikacja.

Podstawowym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz B(a)P jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach, w celach ogrzewania mieszkań/domów i wody. Zarówno stan techniczny dużej ilości kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych jest zły – bardzo niska sprawność, zanieczyszczenie kominów i palenisk, jak i jakość paliw (węgla i drewna) jest wysoce niezadowalająca. Często dochodzi również do tego spalanie w piecach odpadów z gospodarstw domowych (między innymi butelek PET, kartonów po napojach, odpadków organicznych i innych). Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie zimowym (grzewczym) tj. inwersje temperatury, niskie prędkości wiatru, decydują o występowaniu przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Istotną barierę dla wyboru przez mieszkańców niskoemisyjnych systemów ogrzewania stanowi obecna, niestabilna polityka paliwowa państwa oraz wysokie ceny tych paliw.

Gmina Olszanka jest zobowiązana do podjęcia działań ochrony powietrza zgodnie z Programem Ochrony Powietrza dla strefy opolskiej.

4.7.3. Zagrożenia

Obszary problemowe związane z ochroną powietrza wynikają m.in. z:

- emisji komunikacyjnej;
- nieprawidłowych praktyk związanych z gospodarowaniem odpadami komunalnymi (spalanie śmieci w piecach centralnego ogrzewania);
- spalania niskokalorycznych i zawierających dużą zawartość siarki paliw stałych.

4.8. Hałas

4.8.1. Stan aktualny

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska (tj. Dz.U. z 2023 poz. 1336 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy Prawo Ochrony Środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2023, poz. 1336 z późn. zm.), oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeq D, LAeq N, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeq D, LAeq N, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Na terenie badanej gminy w ostatnich latach nie przeprowadzano badań poziomu hałasu.

4.8.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Najbardziej znaczącym źródłem hałasu komunikacyjnego na obszarze gminy są autostrada, drogi krajowe i wojewódzkie. Do czynników mających wpływ na poziom emisji hałasu drogowego należą: natężenie ruchu, struktura ruchu (w tym udział pojazdów ciężkich), stan techniczny pojazdów, rodzaj i jakość nawierzchni, organizacja ruchu, charakter zabudowy terenów przyległych do ulic.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy – w stosunku do skali negatywnego oddziaływania, jaki powoduje hałas drogowy, istniejące nieliczne źródła hałasu przemysłowego, związanego ze świadczonymi usługami nie mają większego znaczenia, chociaż lokalnie mogą być uciążliwe. Źródłami hałasu przemysłowego mogą być urządzenia stacjonarne oraz ręczne, sieci i urządzenia energetyczne, urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne, a także obiekty działalności gastronomiczno-rozrywkowej (np. dyskoteki). Na terenie gminy Olszanka nie istnieją duże zakłady przemysłowe.

4.8.3. Zagrożenia

Zagrożenie akustyczne na terenie gminy Olszanka związane jest głównie z hałasem komunikacyjnym.

Najważniejsze zadania realizowane w ostatnich latach na terenie gminy w zakresie ochrony przed hałasem dotyczyły bieżącej modernizacji, przebudowy i remontów nawierzchni dróg.

Kontynuacja poprawy stanu dróg wsparta inwestycjami z zakresu budowy infrastruktury rowerowej, a także edukacja ekologiczna dotycząca korzystania z alternatywnych środków transportu (rower, komunikacja publiczna) powinny stanowić główne zadania realizowane na terenie gminy w ramach ochrony przed hałasem.

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014r., poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu LAeqD w porze dziennej i LAeqN w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 18. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej	50	45	45	40

b) Tereny szpitali poza miastem				
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Wartości określone dla dróg i linii kolejowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

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

4.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

4.9.1. Stan aktualny

Na terenie gminy Olszanka głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrzno - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Olszanka są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Zagadnienia dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed niekorzystnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych regulowane są przepisami dotyczącymi:

- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa i higieny pracy,
- prawa budowlanego,
- zagospodarowania przestrzennego,
- przepisami sanitarnymi.

Jako promieniowanie niejonizujące określa się promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne nie wywołuje w nim procesu jonizacji. Promieniowanie to związane jest ze zmianami pola elektromagnetycznego. Poniżej zestawiono potencjalne źródła omawianego promieniowania:

- urządzenia wytwarzające stałe pole elektryczne i magnetyczne,
- urządzenia wytwarzające pole elektryczne i magnetyczne o częstotliwości 50 Hz, (stacje i linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia),
- urządzenia wytwarzające pole elektromagnetyczne o częstotliwości od 1 kHz do 300 GHz (urządzenia radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne),
- inne źródła promieniowania z zakresu częstotliwości: 0 - 0,5 Hz, 0,5 - 50 Hz oraz 50-1000 Hz.

Zagadnienia dotyczące promieniowania niejonizującego są określone przez Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)

Tabela 19. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

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

Oznaczenia:

ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

1) 50 Hz – częstotliwość sieci elektroenergetycznej;

2) parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumna 2 i 3 w tabeli 1) reprezentują graniczne wartości skuteczne natężenia pola elektrycznego E i magnetycznego H.

Tabela 20. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy

pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

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

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”.

ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalone według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli 2), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;

2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E^2 , H^2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu.

Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E^2 , H^2 oraz S w tabeli 2 należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t -minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n -krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli 12, przy czym:

– w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$.

Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.

– w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10^a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.

– w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli 12.

Źródła promieniowania

Na terenie gminy Olszanka źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, np. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Pola elektromagnetyczne emitowane przez linie średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć generują promieniowanie o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego, powołujących określone formy, wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

Zgodnie z Oceną poziomu pól elektromagnetycznych wykonaną na podstawie wyników pomiarów uzyskanych na terenie województwa opolskiego w 2021 roku w województwie opolskim na podstawie dostępnych wyników nie stwierdzono wystąpienia przekroczenia poziomów dopuszczalnych, a zatem nie występuje zagrożenie dobrego stanu jakości środowiska wynikającego z występującego promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego od nadajników i anten stacji radiowych, telewizyjnych i telefonii komórkowej.

Dodatkowo pomiary pól elektromagnetycznych prowadzone są przez podmioty prowadzące instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne, a wyniki pomiarów w przypadku budowy nowej instalacji albo zmiany jej parametrów są publikowane na stronie BIP Powiatu Brzeskiego.

4.9.2. Zagrożenia

Na terenie gminy Olszanka lokalnie zwiększony poziom natężenia elektromagnetycznego może występować w sąsiedztwie infrastruktury elektroenergetycznej (głównie pod liniami wysokiego napięcia) oraz stacji bazowych łączności bezprzewodowej. Nie są to jednak wartości mogące powodować zagrożenie dla ludności.

Najważniejsze zadania realizowane na terenie gminy w obszarze interwencji pola elektromagnetyczne dotyczą bieżącej modernizacji i utrzymania infrastruktury elektroenergetycznej oraz prowadzeniem działań administracyjno-kontrolnych z zakresu monitoringu, wydawania decyzji i pozwoleń dla stacji bazowych. W kolejnych latach należy kontynuować prowadzenie powyższych zadań.

4.10. Gospodarka odpadami

4.10.1. Stan aktualny

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Przez gospodarowanie odpadami rozumie się zbieranie, transport, przetwarzanie odpadów, łącznie z nadzorem nad tego rodzaju działaniami, jak również późniejsze postępowanie z miejscami unieszkodliwiania odpadów oraz działania wykonywane w charakterze sprzedawcy odpadów lub pośrednika w obrocie odpadami.

Artykuł 4a ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r. poz. 1297) stanowi, iż Minister właściwy do spraw klimatu może określić, w drodze rozporządzenia, sposób selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Zgodnie z danymi zawartymi w Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Olszanka w 2022 odpady komunalne, które podlegały segregacji w roku 2022 to:

- 1) papier i makulatura,
- 2) tworzywa sztuczne i odpady opakowaniowe wielomateriałowe, w tym metal,
- 3) szkło,
- 4) bioodpady,
- 5) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- 6) zużyte baterie i akumulatory,
- 7) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- 8) odpady budowlane i rozbiórkowe stanowiące odpady komunalne,
- 9) przeterminowane leki i chemikalia,
- 10) zużyte opony stanowiące odpady komunalne,
- 11) niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Odpady, o których mowa powyżej, właściciele nieruchomości obowiązani byli zbierać i gromadzić w terminie niezwłocznym od chwili ich powstania w pojemnikach lub kontenerach, workach wyłącznie do tego celu przeznaczonych i odpowiednio oznaczonych, o ujednoliconych kolorach:

- 1) w kolorze zielonym - do zbiórki szkła;
- 2) w kolorze niebieskim - do zbiórki papieru i tektury
- 3) w kolorze brązowym - do zbiórki odpadów ulegających biodegradacji,
- 4) w kolorze żółtym wyłącznie pojemniki - do zbiórki tworzyw sztucznych, odpady opakowaniowe wielomateriałowe, metale;
- 5) w kolorze czarnym wyłącznie pojemniki – do zbiórki niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Zgodnie z wymogami ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2022 r., poz. 2519 z późn. zm.) art. 3 ust. 2 pkt 6 na terenie gminy Olszanka powstał Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w miejscowości Gierszowice, do którego mieszkańcy oddają m. in. zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, odpady budowlane i rozbiórkowe z gospodarstw domowych, meble i innych odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny

i elektroniczny, bioodpady, szkło, papier i tekturę, odpady niebezpieczne, przeterminowane leki i chemikalia, odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych, które powstały w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki. Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w roku 2022 obsługiwała firma Remondis Opole Sp. z o. o., Al. Przyjaźni 9, 45-573 Opole.

Dodatkowo raz w roku w systemie akcyjnym, odbierane są bezpośrednio sprzed posesji mieszkańców frakcje takie jak: meble i odpady wielkogabarytowe, zużyte opony (od pojazdów osobowych do 4 szt.), zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Pozostałe zadania gminy określone w ustawie o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, które również dotyczą gospodarki odpadami komunalnymi to:

- zapobieganie zanieczyszczaniu ulic, parków i terenów otwartych,
- utrzymanie czystości i porządku na przystankach komunikacyjnych,
- usuwanie materiałów zawierających azbest.

Tabela 21. Informacja o masie odpadów komunalnych wytworzonych w roku 2021 na terenie gminy Olszanka

Kod odebranych odpadów komunalnych		Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych (Mg)	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
20 03 01		Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1185,4000 0,5200	R12 D13
	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	23,5400	R-12
	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	159,6400	R-12
	15 01 07	Opakowania ze szkła	93,9300 0,2800	R-5 R-12
	20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	0,2000	R-12
	20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	0,7600	D-10
	20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,0050	D-10
	17 01 01	Gruz betonowy	8,3400	R-12
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06.	4,8200	R-12
	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	18,4600	R-12

	20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	0,0050	R-12
	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,7300	R-12
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	100,8700	R-12
	16 01 03	Zużyte opony	3,0200	R-1
20 01 08		Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	319,9800	R-3
20 02 01		Odpady ulegające biodegradacji	0,2000	R-3

źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy za rok 2022

R1 -Wykorzystanie głównie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii.

R3 -Recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania);

R4 -Recykling lub odzysk metali i związków metali;

R5-Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych;

R12 -Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1-R11;

D5 –Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.);

D10- Przekształcanie termiczne na lądzie;

D13 – Sporządzanie mieszanki lub mieszanie przed poddaniem odpadów któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycjach D1-D12(**).

Zgodnie z danymi zawartymi w Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Olszanka w 2022 Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych wyniósł 16,72%. Wymagany do osiągnięcia w 2022 r. poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych za rok 2022 powinien wynosić co najmniej 25% wagowo.

Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla gminy Olszanka na lata 2022-2032 wraz ze szczegółową inwentaryzacją został opracowany i wdrożony ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Funkcjonowanie programu otwiera drogę do starania się o dofinansowania działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych.

Celem programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gminy. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programie, takich jak:

- Inwentaryzacja wyrobów azbestowych i opracowanie bazy danych o wyrobach zawierających azbest wraz z aktualizacją
- Działania informacyjno-edukacyjne wśród mieszkańców
- Usuwanie zinwentaryzowanych wyrobów azbestowych
- Zapewnienie środków finansowych na realizację Programu
- Monitoring realizacji Programu
- Okresowa weryfikacja i aktualizacja Programu

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe i elewacje na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach

i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych. Na usuwanie odpadów azbestowych otrzymuje się dofinansowanie Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Opolu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska w Warszawie.

W poniższej tabeli przedstawiono ilość usuniętych wyrobów azbestowych w ramach zadań realizowanych na terenie gminy Olszanka w latach 2019-2022

Zgodnie z informacjami zawartymi w Bazie GeoAzbest (stan na dzień 08.10.2023 r.):

- zinwentaryzowanych zostało 832,901 Mg wyrobów zawierających azbest,
- dotychczas unieszkodliwiono 167,551 Mg wyrobów zawierających azbest,

Gospodarka odpadami w województwie opolskim opiera się na wskazanych w Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 regionach gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK). W województwie wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami komunalnymi:

- region centralny
- region północny
- region południowo-wschodni
- region południowo-zachodni

Gmina Olszanka znajduje się w regionie centralnym.

4.10.2. Zagrożenia

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów oraz mały poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.

4.11. Poważne awarie

4.11.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz.2556 z późn. zm.) mówiąc o:

- a) „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- b) „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

- 1) pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
- 2) awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 3) awarie budowli hydrotechnicznych, powodująca zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
- 4) Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie spowodowania poważnej awarii wynikać może także z transportu substancji niebezpiecznych. Przez teren gminy Olszanka przebiega droga wojewódzka i drogi powiatowe. Należy pamiętać także o tym, iż paliwa płynne przewożone są praktycznie po wszystkich drogach, gdzie występują stacje paliw płynnych.

4.11.2. Zagrożenia

Na terenie gminy Olszanka nie występują ZZR (zakłady zwiększonego ryzyka) oraz ZDR (zakłady o dużym ryzyku), jednakże przez jej obszar przebiegają trakty komunikacyjne, po których transportowane są substancje niebezpieczne. Może to generować zagrożenia wystąpienia poważnej awarii.

4.12. Odnawialne źródła energii

4.12.1. Stan aktualny

Wraz z wciąż rosnącym zapotrzebowaniem na energię a przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych).

Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

W roku 2020 produkcja energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych stanowiła 17,9% produkcji ogółem (GUS). Do źródeł o największym technicznym potencjale należą kolejno: biomasa, energia wiatru, energia słoneczna, zasoby geotermalne oraz energia wody.

4.12.2. Biomasa i biogaz

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej.

Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak:
 - wierzba wiciowa,
 - miskant olbrzymi (trawa słoniowa),
 - słonecznik bulwiasty,
 - ślazier pensylwański,
 - rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Z uwagi na rolniczy charakter gminy Olszanka, na jej terenie występują znaczne zasoby biomasy.

Biogaz

Biogaz to 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.

4.12.3. Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym.

Obszar Polski można podzielić na 4 strefy energetyczne warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna
- Strefa II – bardzo korzystna
- Strefa III - korzystna
- Strefa IV - mało korzystna

W Polsce, przy obecnych warunkach ekonomicznych i technicznych, za teren przydatny do wykorzystania energii wiatru uznaje się taki, dla którego średnia roczna prędkość wiatru na 70 m n.p.g. jest nie mniejsza niż 6 m/s.

Gmina Olszanka zlokalizowana jest na granicy obszarów uznawanych za korzystne i mało korzystne do lokalizacji inwestycji energetyki wiatrowej. Niemniej jednak postęp technologiczny w tej dziedzinie może istotnie zmienić obraz załączonej mapy, uwzględniając większy obszar jako korzystny do lokalizacji tego typu inwestycji (np. z uwagi na obniżenie minimalnej prędkości wiatru do produkcji energii).

Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych



źródło: IMGW

Należy pamiętać, aby planując inwestycje mającą na celu wykorzystanie energii odnawialnej należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze, techniczne, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne, ekonomiczne oraz społeczne.

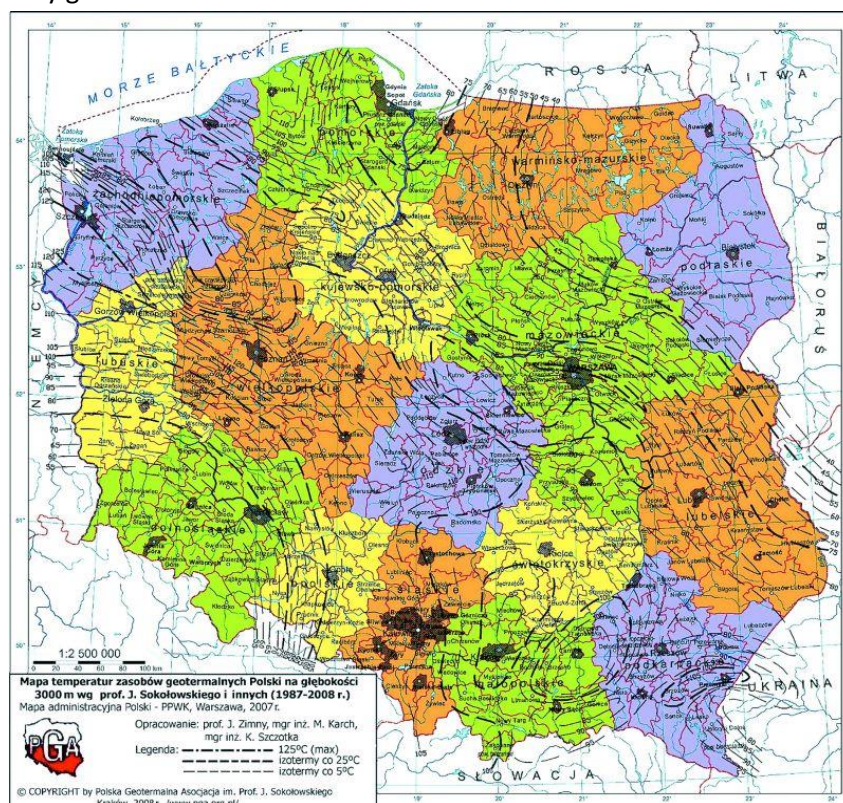
Pomimo występujących dość korzystnych warunków do sytuowania na terenie gminy elektrowni wiatrowych, inwestycja taka planowana od kilku lat nie została zrealizowana z uwagi na nieprzychylność społeczeństwa. Władze gminne zwracają uwagę, że o potencjale obszaru danej jednostki samorządu terytorialnego do lokalizacji poszczególnych typów instalacji odnawialnych źródeł energii decydują nie tylko uwarunkowania geograficzne, lecz także nastawienie lokalnej społeczności do poszczególnych inwestycji. Należy również zwrócić uwagę, że w krajobraz obszaru województwa

opolskiego nie są wpisane wiatraki – w przeciwieństwie do województw np. na północy kraju (o dużo lepszych warunkach wietrznych).

4.12.4. Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem są stosowane w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych.

Rysunek 16. Zasoby geotermalne Polski



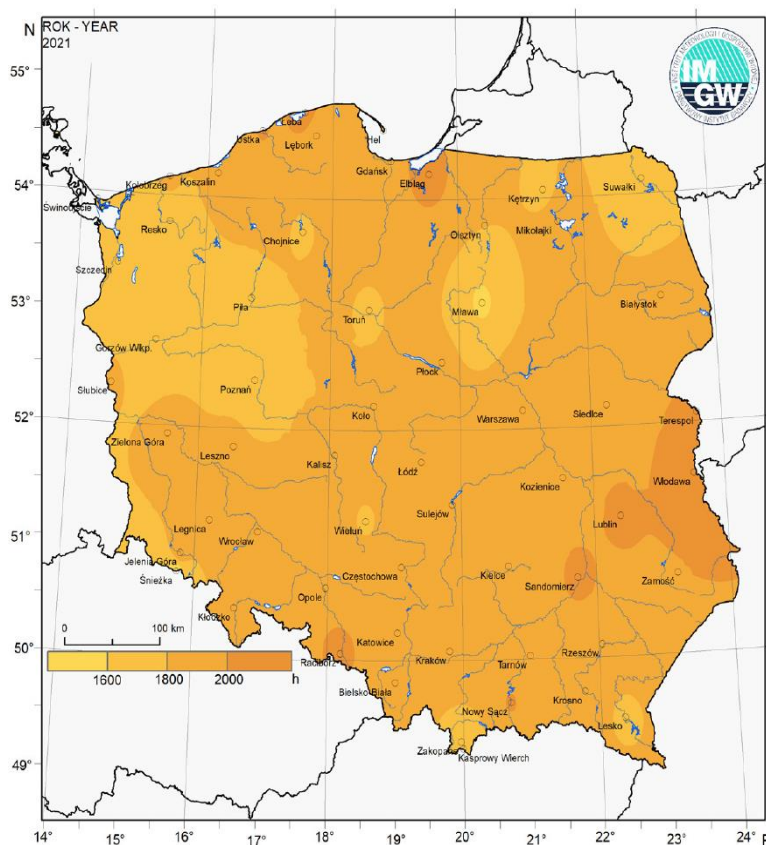
źródło: pga.org.pl

Analizując powyższe mapy rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w gminie nie jest uzasadniona. Jednakże można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze.

4.12.5. Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę. Poniższy rysunek przedstawia dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.

Rysunek 17. Średni czas usłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski



źródło: IMGW

Gmina Olszanka zlokalizowana jest w strefie, gdzie nasłonecznienie szacowane jest na około 1600-1800 h/rok. Opisane powyżej warunki panujące na terenie gminy dają możliwość wykorzystywania energii promieniowania słonecznego do podgrzewania wody użytkowej w budynkach mieszkalnych, a także obiektach oświatowych (szkoły, przedszkola). Z uwagi na koszt instalacji tego rodzaju, warto rozważyć możliwość ich współfinansowania w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego. Gmina dysponuje dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej.

Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej w gminie powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Na terenie gminy występują indywidualne instalacje o małej mocy, wykorzystujące ogniwa fotoelektryczne. Zgodnie z danymi UG Olszanka, do roku 2020 wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach oraz decyzje o warunkach zabudowy dla inwestycji elektrowni słonecznych o łącznej powierzchni ok. 20 ha.

4.12.6. Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych).

Planując inwestycję mającą na celu wykorzystanie energii kinetycznej cieków wodnych, należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność), środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody oraz obszary cenne przyrodniczo), prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

W przypadku realizacji przedsięwzięć związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, należy pamiętać, że możliwości rozwoju hydroenergetyki, wykorzystania energii wiatru, energii z wód geotermalnych czy biomasy uwarunkowane są nie tylko zasobami energetycznymi, ale także regulacjami prawnymi w zakresie ochrony przyrody i ustaleniami Samorządu Województwa Opolskiego, które zawarte są w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa i dotyczą gospodarowania przestrzenią. Ograniczenia prawne dotyczą przede wszystkim wykluczenia inwestycji z terenów chronionych lub przynajmniej dostosowania ich skali do uwarunkowań terenowych i środowiskowych. Na terenie gminy Olszanka nie znajdują się elektrownie wodne.

4.12.7. Zagrożenia

Zagrożenia wynikające z rozwoju wykorzystania alternatywnych źródeł energii mogą być związane z negatywnym wpływem nowopowstałych instalacji służących do wykorzystania odnawialnych źródeł energii na środowisko. Przed przystąpieniem do realizacji tego typu inwestycji zaleca się dobrze dobrać lokalizację inwestycji z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W celu doboru lokalizacji należy odnieść się do zapisów niniejszego Programu, innych dokumentów lokalnych, a także dokumentów wyższego szczebla, determinujących politykę przestrzenną gminy.

4.13. Działania systemowe

4.13.1. Zarządzanie środowiskowe

Obecnie każda nowocześnie funkcjonująca gmina powinna skutecznie zarządzać środowiskiem, wdrażając kompleksowy system planowania i wykonywania działań zgodnych z zasadą

zrównoważonego rozwoju, które skierowane byłyby na racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska, ich ochronę oraz odnowienie.

Podstawowym elementem funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem powinien być Program Ochrony Środowiska, który uwzględnia m.in.:

- zasady ochrony środowiska określone przepisami,
- perspektywiczne cele w zakresie ochrony środowiska,
- monitoring osiągniętych efektów.

Skuteczne zarządzanie środowiskowe musi być oparte na właściwym przygotowaniu merytorycznym oraz koordynowaniu działań, które zazwyczaj mają charakter wielokierunkowy. Taki stan rzeczy sprawia, że niezbędny w gminie jest sprawny przepływ informacji, oparty o sporządzane raporty. W tym celu zaleca się wyznaczenie osób, których zadaniem byłoby monitorowanie co dwa lata Programu oraz zdawanie przed Radą Gminy sprawozdania z przebiegu jego realizacji.

Zapisy niniejszego Programu Ochrony Środowiska powinny być bazą dla wprowadzania przez gminę Olszanka rzeczywistego, sprawnego systemu zarządzania środowiskiem oraz koordynowania działań.

4.13.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji celów Programu ochrony środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030 jest świadomość ekologiczna mieszkańców. Edukacja ekologiczna na terenie gminy Olszanka powinna być realizowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w Polityce Ekologicznej Państwa 2030.

4.13.3. Adaptacja do zmian klimatu

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także Polski, dlatego społeczność międzynarodowa oraz rządy od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Wszystkie działania dostosowujące do zmian klimatu, wiązą się z ogromnymi kosztami. W perspektywie globalnej największe koszty zostaną poniesione przez kraje rozwijające się, w których konieczne wydatki mogą sięgać nawet 100 mld USD rocznie. Prognozy dotyczące kosztów w Europie przywoływane przez Europejską Agencję Środowiska mówią o kwotach rzędu kilku miliardów Euro rocznie w perspektywie krótkoterminowej i dziesiątkach miliardów w perspektywie długoterminowej.

Dlatego też wszystkie podejmowane działania, zarówno przez podmioty publiczne jak i prywatne, muszą być obciążone minimalnym ryzykiem niepowodzenia. Zmiany klimatu należy postrzegać jako potencjalne ryzyko, które powinno być brane pod uwagę przy tworzeniu np. mechanizmów regulacyjnych i planów inwestycyjnych, podobnie jak brane pod uwagę są ryzyka o charakterze makroekonomicznym czy geopolitycznym. Ważnym elementem jest również uświadamianie społeczeństwa o konieczności adaptacji do zmian klimatu, nie tylko na poziomie ogólnospołecznym, ale także w ich gospodarstwach domowych.

Należy podkreślić, iż na forum Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych ds. zmian klimatu (UNFCCC) rządy ponad 190 krajów debatują nad ograniczeniem emisji gazów cieplarnianych i adaptacją

do zmian klimatu uznając, że działania te należy prowadzić równolegle. Potrzeba opracowania programów adaptacji i zadania Stron Konwencji wynikają z Art. 4 ww. Konwencji i przyjętego na jej forum „Programu działań z Nairobi w sprawie oddziaływania, wrażliwości i adaptacji do zmian klimatu” z 2006 r., który przewiduje m.in. konieczność włączenia się krajów do oceny możliwego wpływu zmian klimatu na różne dziedziny życia i stworzenia strategii ograniczenia tego wpływu poprzez dostosowanie do tych zmian.

Komisja Europejska, mając na celu wdrożenie Programu z Nairobi, opublikowała w dniu 1 kwietnia 2009 r. Białą Księgę: Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, w której określiła zakres działania UE na lata 2009 – 2012, m.in. w zakresie przygotowania unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, która ostatecznie została opublikowana przez KE w kwietniu 2013 r. Rząd RP przyjął stanowisko w sprawie Białej Księgi w dniu 19 marca 2010 r. z decyzją o potrzebie opracowania strategii adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu. Decyzja dotycząca opracowania Strategicznego Planu Adaptacji do 2020 roku (SPA 2020) oraz przyspieszenia prac nad nim wynika z faktu, iż konieczne było przygotowanie zestawu kierunkowych działań adaptacyjnych do roku 2020 dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu, w nawiązaniu do krajowych zintegrowanych strategii rozwoju, w celu osiągnięcia poprawy odporności gospodarki i społeczeństwa na zmiany klimatu i zmniejszenia strat z tym związanych. SPA2020 jest elementem szerszego projektu badawczego o nazwie KLIMADA, który obejmuje okres do 2070 roku, w dużym stopniu bazuje na konkluzjach uzyskanych dotychczas w ramach tego projektu.

Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych, oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z nimi związanych.

Zaproponowano system realizacji strategicznego planu, identyfikując podmioty odpowiedzialne oraz wskaźniki monitorowania i oceny realizacji celów. Dokonano także bilans kosztów i strat poniesionych w wyniku ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych w Polsce w latach 2001 – 2011 oraz oszacowano koszty zaniechania działań adaptacyjnych w dwóch przedziałach czasowych: do roku 2020 oraz do 2030r. Wskazano ramy finansowania realizacji działań w perspektywie 2020 r. uwzględniając możliwości jakie stwarzają fundusze UE na lata 2014-2020. Należy podkreślić, że zarejestrowane straty przypisywane zmianom klimatu, powstałe w latach 2001 – 2010, wynosiły ok. 54 mld zł. W przypadku niepodjęcia działań prawdopodobną konsekwencją w przyszłości mogą być straty szacowane na poziomie około 86 mld zł do roku 2020 oraz dodatkowo 119 mld zł w latach 2021 – 2030.

Przy formułowaniu działań SPA przesądzono, że dokument powinien zawierać różne grupy działań adaptacyjnych, obejmujących zarówno przedsięwzięcia techniczne (np. budowę niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża), jak i zmiany regulacji prawnych (np. zmiany w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, bardziej elastyczne procedury szybkiego reagowania na klęski żywiołowe), wdrożenie systemów monitoringu odnoszących się do poszczególnych dziedzin i obszarów oraz szerokie upowszechnianie wiedzy na temat koniecznej zmiany zachowań gospodarczych. Uwzględniono przy tym następujące generalne zasady:

- należy minimalizować podatność na ryzyko związane ze zmianami klimatu, m.in. uwzględniając ten aspekt na etapie planowania inwestycji;
- konieczne jest opracowanie planów szybkiego reagowania na wypadek katastrof klimatycznych (powódzie, susze, fale upałów), tak by instytucje publiczne były przygotowane do niesienia natychmiastowej pomocy poszkodowanym;
- należy wyznaczyć działania, które z punktu widzenia efektywności kosztowej powinny być podjęte w pierwszej kolejności;
- w pierwszym rządzie należy przygotować się na przeciwdziałanie zagrożeniom zdrowia i życia ludzi oraz szkodom, których skutki mogą być nieodwracalne (np. w postaci utraty dóbr kultury, rzadkich ekosystemów);

W strategii określono ramy i mechanizmy służące lepszemu przygotowaniu Polski na bieżące i przyszłe skutki zmiany klimatu. Proponuje się osiągnięcie tego celu poprzez wspieranie i stymulowanie działań regionów, gmin i województw, stworzenie podstaw dla lepszego podejmowania świadomych decyzji w zakresie przystosowania w nadchodzących latach, a także poprzez uodpornienie najważniejszych sektorów gospodarczych i politycznych na skutki zmiany klimatu.²

5. Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

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

Program Ochrony Środowiska dla gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027 - 2030 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami międzynarodowymi, krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi.

5.1.1. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;

² <http://klimada.mos.gov.pl>

- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi
- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno - gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

5.1.2. Uwarunkowania wspólnotowe

Program Ochrony Środowiska powinien być tworzony w oparciu o politykę ochrony środowiska Unii Europejskiej oraz politykę ekologiczną państwa. Najważniejsze przepisy międzynarodowe dotyczące tego zagadnienia zostały już ujęte w polskim prawie, pod postacią ustaw i rozporządzeń, regulujących prawne aspekty ochrony środowiska.

Podstawę Wspólnotowej Polityki Ochrony Środowiska stanowi VII Program Działań na Rzecz Ochrony Środowiska (7th European Action Plan, w skrócie EAP). Wskazuje on na konieczność zastosowania strategicznego podejścia do problemów środowiskowych. Takie podejście powinno wykorzystywać różne środki oraz instrumenty, aby regulować działania podejmowane przez przedsiębiorców, konsumentów, polityków i obywateli.

Plan wyznacza pięć priorytetowych kierunków działań strategicznych:

- poprawę wdrażania istniejącego prawodawstwa,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w innych politykach,
- współpracę z rynkami,
- angażowanie obywateli i zmienianie ich zachowania,
- uwzględnianie zagadnień dotyczących środowiska w decyzjach w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- Co najmniej 40% redukcja emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.);
- Co najmniej 32% udział energii odnawialnej;
- Co najmniej 32,5% poprawa efektywności energetycznej.

Cel 40% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 40%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. W celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (dyrektywa OOS)

Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny oddziaływania wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (dyrektywa SOOŚ)

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”.

5.1.3. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR2030)

Cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR)

Celem głównym Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR2030) jest efektywne wykorzystanie wewnętrznych potencjałów terytoriów i ich specjalizacji dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co tworzyć będzie warunki do wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym

i przestrzennym. Dookreśla on zatem II cel szczegółowy SOR – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony. Cel główny polityki regionalnej do roku 2030 będzie realizowany w oparciu o trzy uzupełniające się cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym;
- Cel szczegółowy II: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych;
- Cel szczegółowy III: Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

5.1.4. Polityka ekologiczna Państwa (PEP2030)

Cele Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP2030)

Celem głównym Polityki Ekologicznej Państwa 2030 (PEP2030) jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, który odpowiada wprost celowi z obszaru „Środowisko” w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR). PEP2030 doprecyzowuje zapisy SOR i przedstawia praktyczne rozwiązania dla poszczególnych kierunków interwencji.

Ujęto je w trzech celach środowiskowych, dodatkowo wspieranych przez dwa cele horyzontalne:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- 2 cele horyzontalne: (1) Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa, (2) Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

5.1.5. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (PEP2040)

Cele Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040)

Celem Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP2040) jest bezpieczeństwo energetyczne - przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko - biorąc pod uwagę optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych. Cel główny doprecyzowuje osiem kierunków polityki podzielonych na obszary i dodatkowo uszczegółowionych przez dwanaście projektów strategicznych. Stanowią one rozszerzenie listy projektów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju z obszaru „Energia”.

- Kierunek 1: Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych;
- Kierunek 2: Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej;
- Kierunek 3: Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej oraz paliw ciekłych;
- Kierunek 4: Rozwój rynków energii;

- Kierunek 5: Wdrożenie energetyki jądrowej;
- Kierunek 6: Rozwój odnawialnych źródeł energii;
- Kierunek 7: Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji;
- Kierunek 8: Poprawa efektywności energetycznej gospodarki.

5.1.6. Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 z perspektywą do 2030 r. (SOR)

Celem głównym SOR jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym. Jednym z kluczowych czynników wpływających na realizację tego celu jest zapewnienie skutecznie działającego państwa i instytucji służących wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, m.in. dzięki cyfrowemu rozwojowi kraju. Podstawowe założenia transformacji cyfrowej państwa zostały wyrażone w ramach celu szczegółowego III SOR Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu, w zakresie obszaru „E-państwo” (kierunek interwencji: Budowa i rozwój e-administracji – orientacja administracji państwa na usługi cyfrowe), jak również w jednym z obszarów wspomagających proces rozwoju kraju – „Cyfryzacji”.

5.1.7. Strategia Produktivności 2030 (SP2030)

Cele Strategii Produktivności 2030 (SP2030)

Celem głównym Strategii Produktivności 2030 (SP2030) jest wzrost produktivności w warunkach gospodarki niskoemisyjnej, o obiegu zamkniętym i opartej na danych. Strategia przewiduje realizację założeń wskazanych w trzech celach szczegółowych SOR, czemu służyć mają działania zaprojektowane w ramach siedmiu obszarów interwencji, wraz z przypisanymi do nich celami szczegółowymi:

- Obszar I. Zasoby naturalne (ziemia i surowce): (a) Wzrost wydajności surowcowej gospodarki, (b) Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce;
- Obszar II. Praca i kapitał ludzki: (a) Szybki rozwój praktycznego kształcenia przez całe życie, (b) Przygotowanie kompetentnych kadr na potrzeby scyfryzowanej gospodarki;
- Obszar III. Inwestycje (kapitał trwały i finansowy): (a) Trwałe zwiększenie stopy inwestycji prywatnych, (b) Automatyzacja, robotyzacja i cyfryzacja przedsiębiorstw;
- Obszar IV. Organizacja i instytucje: (a) Podniesienie jakości zarządzania w przedsiębiorstwach i instytucjach publicznych, (b) Stymulowanie mechanizmów współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi;
- Obszar V. Wiedza: Wzrost intensywności wykorzystania wiedzy i nowych technologii w gospodarce;
- Obszar VI. Dane: Szybki rozwój algorytmicznej gospodarki opartej na danych;
- Obszar VII. Umieździarnodowienie: (a) Zwiększenie liczby eksporterów, w szczególności na rynki pozaeuropejskie, (b) Zwiększenie eksportu towarów w obszarze wysokich technologii i kanałami e-commerce.

5.1.8. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 roku (SRKL2030)

Cele Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 (SRKL2030)

Celem głównym Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego (SRKL) jest wzrost kapitału ludzkiego i spójności społecznej w Polsce. Odpowiada to celowi szczegółowemu II Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR): Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, przede wszystkim w obszarze „Spójność społeczna”. Cel nawiązuje także do zagadnień wymienionych w ramach obszaru horyzontalnego SOR „Kapitału ludzki i społeczny”.

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030 wyznacza ponadto cztery cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1: Podniesienie poziomu kompetencji oraz kwalifikacji obywateli, w tym cyfrowych;
- Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej;
- Cel szczegółowy 3: Wzrost i poprawa wykorzystania potencjału kapitału ludzkiego na rynku pracy;
- Cel szczegółowy 4: Redukcja ubóstwa i wykluczenia społecznego oraz poprawa dostępu do usług świadczonych w odpowiedzi na wyzwania demograficzne.

5.1.9. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 (SRKS2030)

Cele Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 (SRKS)

Cel główny Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 (SRKS2030) stanowi wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków, który odnosi się do zagadnień jednego z obszarów wpływających na osiągnięcie celów SOR: Kapitał ludzki i społeczny. Jest on również powiązany z realizacją działań wskazanych w poszczególnych obszarach dla wszystkich trzech celów szczegółowych Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju.

Cel główny SRKS doprecyzowują trzy cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne;
- Cel szczegółowy 2: Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich;
- Cel szczegółowy 3: Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju.

5.1.10. Strategia Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP2030)

Celem głównym Strategii Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030 (SSiNP) jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce. SSiNP wskazuje zasady udostępnienia szerokiego zakresu usług administracji publicznej drogą elektroniczną oraz wykorzystania zestandaryzowanych i interoperacyjnych rozwiązań informatycznych we wszystkich dziedzinach funkcjonowania państwa.

5.1.11. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 (SZRWRiR2030)

Celem głównym Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030 (SZRWRiR 2030) jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwały wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

SZRWRiR 2030 będzie realizowała założenia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) przez działania w ramach:

- Celu szczegółowego I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej;
- Celu szczegółowego II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska;
- Celu szczegółowego III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa

A także trzech obszarów wpływające na realizację celów strategii: (1) Sprawne zarządzanie rozwojem, (2) Stabilne finansowanie rozwoju, (3) Trwała zdolność kreacji i uczenia się.

5.1.12. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. (SZRT2030)

Cele Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. (SRT2030)

Cel główny Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 r. (SZRT2030) stanowi zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez tworzenie spójnego, zrównoważonego, innowacyjnego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym. Nawiązuje on jednocześnie do celu wyznaczonego dla obszaru „Transport” w Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju (SOR), którym będzie zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa warunków świadczenia usług związanych z przewozem towarów i pasażerów. Cel główny doprecyzowują kierunki interwencji, uwzględniające również zapisy SOR:

- Kierunek interwencji 1: budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce;
- Kierunek interwencji 2: poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym;
- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności;
- Kierunek interwencji 4: poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu oraz przewożonych towarów;
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko;
- Kierunek interwencji 6: poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na przedsięwzięcia transportowe.

5.1.13. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Uchwała Nr 88 Rady Ministrów z dnia 1 lipca 2016 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2022.

Kierunki działań w zakresie ogólnym:

- 1) realizacja badań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, między innymi badania dotyczące analizy składu morfologicznego odpadów oraz właściwości fizycznych i chemicznych odpadów;
- 2) utrzymanie finansowania inwestycji, między innymi przez instrumenty finansowe, ukierunkowanych na modernizację instalacji przetwarzających odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, tak aby mogły dostosować się i spełniać wysokie standardy ochrony środowiska;
- 3) ograniczenie możliwości finansowania ze środków publicznych inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi i pochodzącymi z ich przetworzenia – w przypadku wystąpienia zagrożenia możliwości osiągnięcia wyznaczonych celów do 2020 r. lub w przypadku wystąpienia nadwyżki mocy przerobowych instalacji w regionach gospodarki odpadami lub województwach w stosunku do dostępnego strumienia odpadów;
- 4) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych zarówno na szczeblu ogólnokrajowym, jak i gminnym mających na celu między innymi:
 - a) podnoszenie świadomości społeczeństwa w zakresie ZPO (zapobieganie powstawaniu odpadów), w tym odpadów ulegających biodegradacji, ze szczególnym podkreśleniem należytego, to jest racjonalnego planowania zakupów artykułów spożywczych, aby zapobiegać marnotrawieniu żywności,
 - b) właściwe postępowanie z odpadami, w tym odpadami ulegającymi biodegradacji, szczególnie w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
 - c) promowanie takich technologii przetwarzania bioodpadów, w wyniku których powstaje pełnowartościowy i bezpieczny dla środowiska materiał wykorzystywany do celów nawozowych lub rekultywacyjnych,
 - d) promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami i korzyści z tego wynikających (szeroko pojęte działania edukacyjno-informacyjne skierowane do różnych grup docelowych, w szczególności przedszkolaków, uczniów i studentów, ogółu obywateli, a także decydentów);
- 5) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi w oparciu o BDO (baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami);
- 6) stworzenie podstawy prawnej i organizacyjnej dla gmin do prowadzenia kontroli prawidłowego odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych, w szczególności przez zniesienie rozwiązań prawnych odnoszących się do możliwości ryczałtowego rozliczania firmy odbierającej odpady komunalne od mieszkańców proporcjonalnie do ich ilości oraz łączenia przetargu na odbiór i zagospodarowanie odpadów;
- 7) wdrożenie rozwiązań pozwalających na należyte monitorowanie i kontrolę postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12);
- 8) realizacja działań na rzecz należytego zbilansowania funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m., od 1 stycznia 2016 r.;

- 9) określenie procentowej różnicy pomiędzy stawkami opłat za odpady zbierane w sposób selektywny a odpadami zbieranymi w sposób nieselektywny, tak aby stanowiła ona zachętę do selektywnego zbierania odpadów;
- 10) na etapie aktualizacji poszczególnych WPGO (Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami) dokonanie analizy podziału na regiony gospodarki odpadami komunalnymi wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w skład każdego regionu, tak aby prawidłowo wykorzystać moce przerobowe instalacji, z uwzględnieniem aspektów ekologicznych i ekonomicznych;
- 11) prowadzenie przez gminy gospodarki odpadami komunalnymi w ramach systemu regionów gospodarki odpadami komunalnymi i w oparciu o RIPOK;
- 12) wdrażanie przez przedsiębiorców BAT (najlepsza dostępna technika z ang. best available techniques).

5.1.14. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. 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. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

5.1.15. Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027

Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021-2027 został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.).

Program został przygotowany w oparciu o „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” opracowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska (za rok bazowy przyjęto 2019 r., w przypadku braku dostępnych danych, uwzględniono ostatnie aktualne dane), opartą na danych monitoringowych organów Inspekcji Ochrony Środowiska, danych GUS, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (RDOŚ), danych PGW Wody Polskie, danych uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz danych UMWO.

W Programie dokonano diagnozy aktualnego stanu środowiska, infrastruktury ochrony środowiska, analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii województwa w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w województwie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów Programu na lata 2021-2027.

Przy określaniu celów Programu uwzględnione zostały cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Ponadto została również zapewniona spójność i komplementarność celów Programu z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.

Cele i kierunki interwencji Programu oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenie hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych a lata 2021-2027: zadań własnych Samorządu Województwa Opolskiego i zleconych z zakresu administracji rządowej oraz zadań monitorowanych realizowanych przez jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa czy instytucje

odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrodniczych z terenu województwa opolskiego.

Łączne nakłady finansowe na realizację działań objętych Programem oszacowano na 19 684,05 mln zł. Największe środki finansowe zostały zaplanowane na realizację zadań w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” – jest to 77,5% kosztów zaplanowanych na realizację Programu oraz na zadania z obszarów „ochrona klimatu i jakości powietrza” oraz „gospodarowanie wodami”, które stanowią odpowiednio 9,57% i 5,71% kosztów zaplanowanych na realizację Programu.

W dokumencie został opisany proces realizacji Programu, na który składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami Programu,
- opracowanie treści Programu,
- wdrażanie i zarządzanie - instrumenty zarządzania,
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska,
- okresowa sprawozdawczość,
- ewaluacja,
- aktualizacja.

Program jest realizowany na podstawie uchwały Sejmiku Województwa Opolskiego.

Wdrażanie Programu nastąpi przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: UMWO, JST, instytucje działające w obszarze ochrony środowiska i zasobów przyrody (RDOŚ w Opolu, RDLP w Łodzi, Katowicach i Wrocławiu, RZGW we Wrocławiu, Poznaniu i Gliwicach), instytucje

kontrolujące (WIOŚ w Opolu), zarządy dróg, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, mieszkańcy, jednostki oświatowe i inne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje określenie:

- stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Podstawą monitoringu realizacji Programu będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

Zgodnie z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Program zawiera również listę wskaźników rekomendowanych dla wojewódzkich programów ochrony środowiska, które powinny zostać uwzględnione przez województwa w aktualizacjach tych programów.

Ocena stopnia wdrażania Programu dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata. Zgodnie z ustawą POŚ organ wykonawczy województwa sporządza co 2 lata raporty z wykonania programu, które przedstawia sejmikowi województwa, a następnie przekazuje do ministra właściwego do spraw klimatu.

Program przyjmuje się na lata 2021-2027. Po 2027 r. zostanie opracowany nowy dokument lub zaktualizowany dotychczasowy - zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze środowisko. Możliwa jest również wcześniejsza aktualizacja dokumentu w celu dostosowania go do zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych.

W procesie opracowania Programu został uwzględniony udział społeczeństwa polegający między innymi na konsultacjach poprzez zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

5.1.16. Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego – Opolskie 2030

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do roku 2030 wyznaczono trzy cele strategiczne. W zakresie ochrony środowiska najistotniejsze działania zdefiniowano w ramach poniższych celów:

Cel strategiczny nr 1 Człowiek i relacje – mieszkańcy gotowi na wyzwania i tworzący otwartą wspólnotę
Cel strategiczny nr 2 Środowisko i rozwój – środowisko odporne na zmiany klimatyczne i sprzyjające rozwojowi

Cel strategiczny nr 3 Silna gospodarka – gospodarka inteligentna wzmacniająca konkurencyjność regionu

5.1.17. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki przestrzennej na poziomie regionu, rozumianej jako celowe oddziaływanie władz województwa na rozmieszczenie funkcji i przestrzenne różnicowanie dynamiki rozwoju.

Głównym zadaniem Planu jest określenie przestrzennych uwarunkowań rozwoju oraz kierunków i priorytetów kształtowania środowiska przyrodniczego, kulturowego i zurbanizowanego w ciągu najbliższych kilkunastu lat, w dostosowaniu do strategicznych kierunków rozwoju społecznego i

gospodarczego województwa zawartych w Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego, z równoczesnym uwzględnieniem koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju.

Dokument stanowi podstawę dla opracowania programów rozwoju województwa, zapewnia wiodącą rolę w zakresie przestrzennej koordynacji działań na poziomie regionu i na poziomie lokalnym. Umożliwia efektywne wybory priorytetów na zasadach zrównoważonego rozwoju, przy zachowaniu możliwości negocjacji pomiędzy stronami w zakresie ważności i spodziewanych efektów działań.

Pierwszą edycję Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego opracowano w latach 2000 – 2002 i przyjęto uchwałą nr XLIX/357/2002 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 września 2002r.

W ramach sporządzonego w roku 2006 Raportu o stanie zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego stwierdzono, iż Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego uległ dezaktualizacji wskutek m.in.: zmiany Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego, zmiany planów inwestycyjnych podmiotów, w gestii których znajdują się inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym oraz w skutek zmiany obowiązujących podstaw i wymogów prawnych. Po wejściu Polski do UE zmieniły się w istotnym zakresie wymogi i zasady przygotowywania i realizacji dokumentów określających politykę społeczną, gospodarczą, środowiskową – decydujące dla zrównoważonego rozwoju: powstały liczne projekty zmian w regulacjach prawnych dotyczących planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz realizacji inwestycji.

Wobec tego, że nowa ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 poz. 717 z późn. zm.) obowiązująca od 11 lipca 2003r., stworzyła nowe uwarunkowania dotyczące zakresu planu zagospodarowania przestrzennego województwa, zaistniała konieczność weryfikacji i uzupełnienia zapisów tekstowych i graficznych planu. Powyższe przestanki spowodowały, iż w dniu 26 września 2006r. Sejmik Województwa Opolskiego podjął uchwałę nr LII/529/2006 w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego.

W efekcie wykonanych prac dostosowano dotychczasowe ustalenia Planu, zarówno w jego część opisowej jak i graficznej do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej, bieżących – strategicznych celów rozwojowych oraz do obowiązujących wymogów prawnych. Zmieniony Plan przyjęty został uchwałą nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego w dniu 28 września 2010r.

5.1.18. Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego

Celem Programu jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}, a także poziomu docelowego stężeń benzo(a)pirenu oraz określenie działań naprawczych zmierzających do osiągnięcia w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych, uwzględniając również katalog działań zamieszczonych w ramach obowiązującego i realizowanego na terenie stref województwa programu ochrony powietrza. Cel jest zbieżny z celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza do roku 2020.

5.1.19. Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego

Celem Programu ochrony środowiska przed hałasem jest określenie niezbędnych priorytetów i wskazanie działań mających na celu zmniejszenie uciążliwości i ograniczenie poziomu hałasu. Program wykonywany jest na obszarze pokrywającym się z zakresem map akustycznych dla odcinków dróg krajowych i wojewódzkich w województwie opolskim o średniodobowym natężeniu ruchu (SDR) przekraczającym 8 219 pojazdów/dobę, co odpowiada 3 000 000 pojazdów w ciągu roku, oraz dla odcinków linii kolejowych o natężeniu większym niż 30 000 przejazdów rocznie, które to mapy pełnią funkcję źródła informacji o stanie klimatu akustycznego.

Zakres Programu obejmuje analizę, przede wszystkim tych obszarów, położonych w granicach administracyjnych analizowanych powiatów województwa opolskiego, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych dla odcinków dróg zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu oraz odcinków kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie kolejowe S.A. przyjmuje największe wartości. W ramach Programu Dziennik Urzędowy Województwa Opolskiego – 19 – Poz. 2325 przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa opolskiego, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska będzie aktualizowany co pięć lat, przy czym każde następne opracowanie programu ochrony środowiska przed hałasem będzie też stanowiło podsumowanie i weryfikację poprzedniego.

5.2. Cele i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Podstawą do opracowania kierunków interwencji oraz zadań na lata 2023-2030, tj. konkretnych przedsięwzięć mających priorytet w skali gminy, są cele średniookresowe wskazane w poprzednich rozdziałach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska oraz polityka finansowa gminy, gdyż to ona w głównej mierze decyduje o zasadności oraz sposobie realizacji danego zadania.

Podczas wyznaczania zadań inwestycyjnych kierowano się potrzebami wynikającymi z konieczności poprawy jakości środowiska na omawianym obszarze, a także zamierzeniami strategicznymi gminy Olszanka.

Lista przedsięwzięć przeznaczonych do realizacji w latach 2023–2030 została przedstawiona w poniższych tabelach. Ważnym jest, aby podkreślić, iż zaproponowana lista przedsięwzięć nie blokuje możliwości realizacji innych, charakteryzujących się mniejszym jednostkowym efektem. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć nie wskazanych w poniższej tabeli, ale mieszczących się w ramach wyznaczonych celów średniookresowych.

Tabela 22. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
OCHRONA PRZYRODY	ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	Liczba lokalizacji, gdzie wykonano nowe nasadzenia (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	Wzrost liczby lokalizacji nowych nasadzeń	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Nasadzenia roślinności w szczególności miododajnej	Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
		Liczba lokalizacji, gdzie dokonano rewaloryzacji (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	Wzrost liczby lokalizacji rewaloryzacji	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Rewaloryzacja terenów zieleni	Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
		Liczba pomników przyrody w ewidencji (szt.) (Centralny rejestr form ochrony przyrody/Urząd Gminy Olszanka)	0	Wzrost liczby pomników przyrody w ewidencji	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Prowadzenie ewidencji pomników przyrody	Centralny rejestr form ochrony przyrody/Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
		Liczba drzew objętych zabiegami pielęgnacyjnymi	b.d.	100%	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Rewaloryzacja terenów zieleni	Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
		Liczba przeprowadzonych kampanii społecznych	b.d.	6	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie	Prowadzenie kampanii społecznych na	Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja,

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
					terenów już istniejących	rzecz ochrony zasobów przyrody		niewystarczające środki finansowe
		Liczba utworzonych zieleńców	b.d.	wzrost liczby w ewidencji	Rozwój obszarów zieleni oraz utrzymanie terenów już istniejących	Rozwój terenów zieleni	Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
LASY	OCHRONA LASÓW I UTRZYMANIE ODPOWIEDNIEGO POZIOMU LESISTOŚCI	Powierzchnia nowo zalesionych terenów w ha	0	wzrost powierzchni nowo zalesionych terenów	Zwiększenie lesistości	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych.	właściciele prywatni, zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa i zarządcy lasów publicznych	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
GLEBY	OCHRONA PRZED DEGRADACJĄ GLEB	Wyniki oceny chemizmu gleb (GIOŚ)	b.d.	Wyniki parametrów chemizmu gleb w normie	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Zapobieganie zanieczyszczeniu m gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, OODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Brak efektów prowadzonych działań
		Powierzchnia gleb zrekultywowanych (ha)	0	wzrost powierzchni gleb zrekultywowanych	Zwiększenie jakości gleb	Rekultywacja gleb zdegradowanych	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba szkoleń w zakresie bezpiecznego stosowania nawozów i środków ochrony roślin	b.d.	6	Poprawa jakości gleb w tym użytkowanych w celach rolniczych	Zapobieganie zanieczyszczeniu gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin	OODR, Gmina Olszanka	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
SUROWCE NATURALNE I ICH EKSPLOATACJA	OCHRONA ZASOBOW ZŁOŻ KOPALIN	Powierzchnia terenów zrekultywowanych (ha/km ²) (Urząd Gminy w Olszance)	0	Wzrost powierzchni terenów zrekultywowanych	Racjonalne gospodarowanie zasobami	Prowadzenie rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Gmina Olszanka Mieszkańcy Gminy Przedsiębiorcy	Niewystarczające środki finansowe, brak efektów prowadzonych działań
		Wielkość niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych (t) (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	mniej niż od wartości bazowej	Racjonalne gospodarowanie zasobami	Eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych	Gmina Olszanka Starosta Brzeski, WIOŚ Okręgowy Urząd Górniczy	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
WODY	DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH	Stan jakości wód powierzchniowych	Poniżej dobrego	Dobry	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Konserwacja systemów melioracji, ograniczenie wpływu rolnictwa na wody przez racjonalne nawożenie,	Gmina Olszanka, Mieszkańcy Gminy Olszanka WIOŚ Państwowe Gospodarstwo	Niewystarczające środki finansowe, Nagła, nieprzewidziana sytuacja

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						kontrola podmiotów gospodarczych	Wodne Wody Polskie	
		Liczba pobranych próbek	b.d.	większa od wartości bazowej	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Monitorowanie cieków wodnych i jezior.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, Główny Inspektorat, Ochrony Środowiska, Sanepid	Niewystarczające środki finansowe, Nagła, nieprzewidziana sytuacja
		Liczba powstałych urządzeń do retencjonowania wody	b.d.	większa od wartości bazowej	Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	Zapobieganie suszy	ARiMR Gmina Olszanka, WIOŚ	Niewystarczające środki finansowe, Nagła, nieprzewidziana sytuacja
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA		Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej (km) (Urząd Gminy w Olszance)	0	Wzrost długości zmodernizowanej sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Modernizacja sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość zmodernizowanej sieci kanalizacyjnej (km)	0	Wzrost długości	Rozbudowa infrastruktury	Modernizacja sieci	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe,

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
	ZAPEWNIENIE DOSTĘPU DO CZYSTEJ WODY	(Urząd Gminy w Olszance)		zmodernizowanej sieci	wodno - kanalizacyjnej	kanalizacyjnej i obiektów na kanalizacji	Zakład Gospodarki Komunalnej.	wydłużenie inwestycji w czasie
		Długość sieci wodociągowej (km) (GUS)	66,5	Wzrost długości sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie, inwestycji w czasie
		Długość sieci kanalizacyjnej (km) (GUS)	55	Wzrost długości sieci	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i obiektów kanalizacyjnych	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie, inwestycji w czasie
		Liczba wybudowanych nowych ujęć wody (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	wzrost liczby nowych ujęć	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Budowa nowych ujęć wody na potrzeby zasilenia sieci wodociągowej	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie, inwestycji w czasie
		Wykonanie przydomowych oczyszczalni ścieków w sztukach na rok (szt./rok) (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	w zależności od dalszego rozwoju sieci wod-kan	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Dofinansowanie budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków	Mieszkańcy Gminy	Niewystarczające środki finansowe, małe zainteresowanie interesariuszy

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	1	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba zewidencjonowanych zbiorników	b.d.	100%	Rozbudowa infrastruktury wodno - kanalizacyjnej	Ewidencja zbiorników bezodpływowych	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie inwestycji w czasie
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	Liczba wymienionych indywidualnych systemów grzewczych (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	5	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Gminy Olszanka	Niewystarczające środki finansowe; nagła, nieprzewidziana sytuacja
		Liczba nowych opraw oświetleniowych i nowych punktów świetlnych (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	100	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia ulicznego (lampy energooszczędne, wykorzystanie OZE)	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe; nagła, nieprzewidziana sytuacja
		Liczba obiektów poddanych termomodernizacji (Urząd Gminy w Olszance)	0	wzrost liczby obiektów poddanych	Ograniczanie emisji	Termomodernizacja obiektów	Gmina Olszanka i jednostki podległe	Niewystarczające środki finansowe; nagła,

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
				termomodernizacji	zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	użyteczności publicznej		nieprzewidziana sytuacja
		Liczba budynków mieszkalnych poddanych poprawie energetycznej (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	wzrost liczby budynków mieszkalnych poddanych poprawie energetycznej	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	Mieszkańcy Gminy	Niewystarczające środki finansowe; nagła, nieprzewidziana sytuacja
		Liczba przeprowadzonych kampanii edukacyjno - promocyjnych (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	20	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Edukacja i promocja dotycząca gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Olszanka Inne podmioty	Niemożliwość dotarcia do wszystkich zainteresowanych; nagła, nieprzewidziana sytuacja
		Liczba obiektów korzystających z instalacji paneli fotowoltaicznych (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	100	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetyczne	Instalacja paneli fotowoltaicznych	Mieszkańcy Gminy	Niewystarczające środki finansowe

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Długość nowo wybudowanych dróg (km) (Urząd Gminy w Olszance)	0	Większa od wartości bazowej	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetycznej	Budowa dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych	Gmina Olszanka, Powiat Brzeski GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich	Niewystarczające środki finansowe
		Długość zmodernizowanych dróg (km) (Urząd Gminy w Olszance)	0	20	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetyczne	Modernizacja dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych	Gmina Olszanka Powiat Brzeski, GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich	Niewystarczające środki finansowe
		Ilość przeprowadzonych kontroli	b.d.	Większa od wartości bazowej	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetyczne	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Olszanka, Policja	Niewystarczające środki finansowe
		Długość nowo wybudowanych dróg rowerowych	0	Większa od wartości bazowej	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza	Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba nowopowstałych źródeł energii odnawialnej	b.d.	Większa od wartości bazowej	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetyczne	Odnawialne źródła energii	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe
		Liczba obiektów błękitno-zielonej infrastruktury	b.d.	Większa od wartości bazowej	Ograniczanie emisji zanieczyszczeń powietrza Poprawa efektywności energetyczne	Błękitno-zielona infrastruktura	Gmina Olszanka, Mieszkańcy Gminy	Niewystarczające środki finansowe
HAŁAS	POPRAWA KLIMATU AKTUSTYCZNEGO	Długość zmodernizowanych i naprawionych dróg (km) (Urząd Gminy w Olszance)	0	Wzrost długości zmodernizowanych i naprawionych dróg	Ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Olszanka Powiat Brzeski Zarząd Dróg Wojewódzkich, GDDKiA	Niewystarczające środki finansowe, wydłużenie inwestycji w czasie
		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d.	Większa od wartości bazowej	Ograniczenie natężenia hałasu	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu	Niewystarczające środki finansowe, ograniczenia organizacyjne

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓŁ ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM	Liczba ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (szt.) (Urząd Gminy w Olszance /WIOŚ)	0	1	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	WIOŚ, Starosta powiatu brzeskiego	Niewystarczające środki finansowe
		Utrzymanie natężania pola elektromagnetycznego poniżej stanu dopuszczalnego (V/m) (WIOŚ)	b.d.	Zgodnie z tabelami nr 19 i 20	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć, uwzględnienie w dokumentach planistycznych zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe
		Liczba przeprowadzonych kampanii (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	0	1	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Kampania społeczna ukierunkowana na zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych	Gmina Olszanka	Niemożliwość dotarcia do wszystkich zainteresowanych; nagła, nieprzewidziana sytuacja

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d.	Większa od wartości bazowej	Ograniczenie zagrożenia polami elektromagnetycznymi	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	Gmina Olszanka/WIOŚ	Niewystarczające środki finansowe
		Ilość odebranych i zutylizowanych ton wyrobów zawierających azbest (Mg) (Baza azbestowa)	b.d.	Zwiększenie o 100 Mg/rok	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Realizacja programu usuwania z budynków pokryć dachowych i ściennych zawierającym azbest	Mieszkańcy Gminy Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe małe zainteresowanie interesariuszy
GOSPODARKA ODPADAMI	BUDOWA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI ZGODNEGO Z WYMAGANIAMI KPGO 2022	Ilość zabranych odpadów ogółem w ciągu roku (Mg)	1859,40 (GUS, rok 2022)	Ograniczenie ilości odpadów	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Mieszkańcy Gminy Gmina Olszanka Podmiot odbierający odpady	Nagła, nieprzewidziana sytuacja, niewystarczające środki finansowe
		Ilość odebranych i zagospodarowanych odpadów komunalnych powstałych i zebranych z	b.d.	Ograniczenie ilości odpadów	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych	Producenci odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych	Niewystarczające środki finansowe, małe zainteresowanie interesariuszy

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
		terenów zakładów przemysłowych (Mg) (Urząd Gminy w Olszance)				powstałych na terenie zakładów przemysłowych		
		Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	Wzrost liczby przeprowadzonych akcji	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	Gmina Olszanka	Niemожność dotarcia do wszystkich zainteresowanych
		Liczba przeprowadzonych kontroli	b.d.	Wzrost liczby przeprowadzonych kontroli	Ograniczenie ilości odpadów Selektywne zbieranie odpadów	Kontrola selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Olszanka (Straż Miejska)	Niewystarczające środki finansowe
POWAŻNE AWARIE	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej (szt.) (GIOŚ)	b.d.	0	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	WIOŚ	Niewystarczające środki finansowe
		Liczba wprowadzonych systemów wczesnego ostrzegania (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	Wzrost liczby systemów	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Wprowadzenie systemu wczesnego ostrzegania przed	Gmina Olszanka Urząd Wojewódzki	Niemожność dotarcia do wszystkich zainteresowanych brak efektów prowadzonych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa (+źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
						poważnymi awariami		działań, Niewystarczające środki finansowe
		Liczba wspartych jednostek (szt.) (Urząd Gminy w Olszance)	b.d.	Wzrost liczby wspartych jednostek	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Nadzór nad zakładami zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Gmina Olszanka	Niewystarczające środki finansowe
		Liczba rejestrów ZDR i ZZR	b.d.	2	Minimalizacja możliwości wystąpienia poważnych awarii	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR i ZZR).	Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Opolu	Niewystarczające środki finansowe

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy oraz GUS

Tabela 23. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
OCHRONA PRZYRODY	Nasadzenia roślinności w szczególności miododajnej	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	Rewaloryzacja terenów zieleni	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	Prowadzenie ewidencji pomników przyrody	Centralny rejestr form ochrony przyrody/Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	Utrzymanie zasobów przyrody	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy, środki zewnętrzne
	Rozwój terenów zieleni	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy, środki zewnętrzne
LASY	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele prywatni, zarządcy lasów stanowiących własność Skarbu Państwa i zarządcy lasów publicznych	b.d.									Budżet Gminy, Lasy Państwowe
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony	Urząd Marszałkowski, OODR, Właściciele	b.d.									Środki własne jednostek realizujących

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	roślin i metalami ciężkimi	gospodarstw rolnych										
	Rekultywacja gleb zdegradowanych	właściciele gruntów, przedsiębiorcy	b.d.									Środki własne jednostek realizujących
SUROWCE NATURALNE I ICH EKSPLOATACJA	Prowadzenie rekultywacji na terenach poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	Gmina Olszanka Mieszkańcy Gminy Przedsiębiorcy	b.d.									Budżet Gminy
	Eliminacja niekoncesjonowanej eksploatacji surowców mineralnych (np. zgłoszenia nielegalnego wydobycia piasku)	Gmina Olszanka Starosta Brzeski WIOŚ Okręgowy Urząd Górniczy	b.d.									Budżet Gminy
WODY	Konserwacja systemów melioracji	Gmina Olszanka, Mieszkańcy Gminy Olszanka	b.d.									Środki własne mieszkańców Gminy
	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody	Mieszkańcy Gminy Olszanka	b.d.									Środki własne jednostek realizujących

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	przez racjonalne nawożenie											
	Zapobieganie suszy	ARiMR Gmina Olszanka, WIOŚ	b.d.									Środki własne jednostek realizujących
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Modernizacja sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Modernizacja sieci kanalizacyjnej i obiektów na kanalizacji	Gmina Olszanka Zakład Gospodarki Komunalnej.	b.d.									Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Rozbudowa sieci wodociągowej i obiektów wodociągowych	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej i obiektów kanalizacyjnych	Gmina Olszanka Zakład Gospodarki Komunalnej.	b.d.									Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Budowa nowych ujęć wody na potrzeby	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	zasilenia sieci wodociągowej											Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
	Dofinansowanie budowy indywidualnych lub zbiorowych przydomowych oczyszczalni ścieków	Mieszkańcy Gminy	b.d.									Środki własne mieszkańców Gminy Budżet Gminy
	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych PWik
	Ewidencja zbiorników bezodpływowych	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy Dofinansowanie ze źródeł zewnętrznych
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	Wymiana indywidualnych systemów grzewczych	Mieszkańcy Gminy Olszanka	b.d.									Środki własne mieszkańców WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze”
	Modernizacja i rozbudowa oświetlenia	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	ulicznego (lampy energooszczędne, wykorzystanie OZE)											
	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Olszanka i jednostki podległe	Około 10 mln									Budżet Gminy WFOŚiGW
	Poprawa efektywności energetycznej obiektów mieszkalnych	Mieszkańcy Gminy	b.d.									Budżet Gminy
	Edukacja i promocja dotycząca gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Olszanka Inne podmioty										Budżet Gminy WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze” Środki innych podmiotów
	Instalacja paneli fotowoltaicznych	Mieszkańcy Gminy	b.d.									Budżet Gminy WFOŚiGW Program „Czyste Powietrze” Środki innych podmiotów
	Budowa dróg gminnych, powiatowych,	Gmina Olszanka Powiat Brzeski,	b.d.									Budżet Gminy Środki Powiatu Środki Województwa

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	wojewódzkich i krajowych	GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich										Środki pozyskane w programach dedykowanych
	Modernizacja dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych	Gmina Olszanka Powiat Brzeski GDDKiA, Zarząd Dróg Wojewódzkich				b.d.					b.d.	Budżet Gminy Środki Powiatu Środki Województwa Środki pozyskane w programach dedykowanych
	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach.	Gmina Olszanka, Policja				b.d.					b.d.	Budżet Gminy
	Rozbudowa ścieżek rowerowych	Gmina Olszanka				b.d.					b.d.	Budżet Gminy, podmioty prywatne
	Odnawialne źródła energii	Gmina Olszanka				b.d.					b.d.	Budżet Gminy
	Błękitno-zielona infrastruktura	Gmina Olszanka				b.d.					b.d.	Budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
HAŁAS	Modernizacja i naprawa nawierzchni dróg	Gmina Olszanka Powiat Brzeski Zarząd Dróg Wojewódzkich	b.d.									Budżet Gminy Środki Powiatu Środki Województwa Środki pozyskane w programach dedykowanych
	Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Opolu	b.d.									b.d.
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne	Gmina Olszanka, WIOŚ, Starosta powiatu brzeskiego	Działanie w ramach bieżącej działalności instytucji									Budżet Gminy Środki WIOŚ
	Prowadzenie postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć, uwzględnienie w dokumentach planistycznych zapisów dotyczących ochrony przed PEM	Gmina Olszanka	Działanie w ramach bieżącej działalności instytucji									Budżet Gminy
	Kampania społeczna ukierunkowana na	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	zwiększenie świadomości w zakresie emisji pól elektromagnetycznych											
	Kontrola obecnych i potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	WIOŚ						b.d.				Budżet Gminy Środki WIOŚ
GOSPODARKA ODPADAMI	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstałych i zebranych w gospodarstwach domowych	Mieszkańcy Gminy Gmina Olszanka Podmiot odbierający odpady						b.d.				b.d.
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych powstałych na terenie zakładów przemysłowych	Producenci odpadów przemysłowych i poprodukcyjnych						b.d.				Budżet Gminy
	Działania edukacyjne w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami	Gmina Olszanka						b.d.				Środki producentów

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Szacowane koszty realizacji zadania (zł)									Źródła finansowania
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Razem	
	Kontrola selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Olszanka	b.d.									Budżet Gminy
POWAŻNE AWARIE	Prowadzenie rejestru zakładów zwiększonego i dużego ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZDR i ZZR).	Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Opolu	b.d.									Wojewódzka Komenda Państwowej Straży Pożarnej w Opolu

źródło: opracowanie własne

Tabela 24. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
OCHRONA PRZYRODY	Monitorowanie i kontrolowanie podmiotów korzystających ze środowiska	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GLEBY	Zapobieganie zanieczyszczeniom gleb, zwłaszcza środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi	Urząd Marszałkowski, OODR, Właściciele gospodarstw rolnych	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
SUROWCE NATURALNE I ICH EKSPLOATACJA	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Okręgowy Urząd Górniczy	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, Środki własne OUG	-

Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
WODY	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	Kontrola pozwoleń wodno-prawnych	Środki własne jednostek realizujących	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Środki własne jednostek realizujących	-
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	-
HAŁAS	Prowadzenie monitoringu poziomu hałasu w środowisku	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	Prowadzenie monitoringu natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-
GOSPODARKA ODPADAMI	Prowadzenie i monitorowanie bazy danych azbestu i PCB	Urząd Marszałkowski	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, fundusze zewnętrzne	-
POWAŻNE AWARIE	Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych	WIOŚ	Zgodnie z planem budżetu jednostek realizujących zadanie	Budżet Państwa, WIOŚ	-

źródło: opracowanie własne

6. System realizacji programu ochrony środowiska

6.1. Potencjalne źródła finansowania przedsięwzięć inwestycyjnych

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- środki własne,
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- kredyty i pożyczki preferencyjne udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- emisja obligacji.

6.1.1. Fundusze krajowe

Wszelkie działania związane z ochroną środowiska i ekologią są wspierane finansowo poprzez różne krajowe i zagraniczne fundusze ekologiczne oraz programy a także środki własne inwestorów.

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW),
- Wojewódzkie Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (WFOŚiGW).

Budżety dwóch pierwszych funduszy są tworzone głównie z:

- opłat za korzystanie ze środowiska – wszelkie firmy, które korzystają z zasobów naturalnych środowiska poprzez m.in. zużywanie wody, zanieczyszczając powietrze atmosferyczne czy wytwarzając odpady płacą za to zgodnie ze stawkami wyznaczanymi przez Ministra Ochrony Środowiska. Każda firma otrzymuje pozwolenie na korzystanie z określonej ilości tych zasobów.
- kar za przekroczenie dopuszczalnych norm - płacą je firmy, które korzystają z większych ilości zasobów środowiska niż im na to zezwolono oraz wszystkie inne instytucje nie przestrzegające wymogów ochrony środowiska.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest największą instytucją realizującą Politykę Ekologiczną Państwa poprzez finansowanie inwestycji w ochronie środowiska i gospodarce wodnej, w obszarach ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- ochrona powietrza;
- ochrona wód i gospodarka wodna;
- ochrona powierzchni ziemi;
- ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo;
- geologia i górnictwo;
- edukacja ekologiczna;
- Państwowy Monitoring Środowiska;
- programy międzydziedzinowe;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- ekspertyzy i prace badawcze.

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

- finansowanie pożyczkowe (pożyczki udzielane przez NF, kredyty udzielane przez banki ze środków NF, konsorcja, czyli wspólne finansowanie NF z bankami, linie kredytowe ze środków NF obsługiwane przez banki).
- finansowanie dotacyjne (dotacje inwestycyjne, dotacje nieinwestycyjne, dopłaty do kredytów bankowych, umorzenia).
- finansowanie kapitałowe (obejmowanie akcji i udziałów w zakładanych bądź już istniejących spółkach w celu osiągnięcia efektu ekologicznego).

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska ma bardzo istotne znaczenie dla ochrony środowiska i gospodarki kraju:

- finansuje ochronę środowiska,
- uruchamia środki innych inwestorów,
- stymuluje nowe inwestycje,
- wspomaga tworzenie nowych miejsc pracy,
- ważny dla zrównoważonego rozwoju.

Szczegółowy zakres działalności NFOŚiGW, lista programów i przedsięwzięć priorytetowych, kryteria i zasady udzielania wsparcia finansowego, a także wzory wniosków i procedury ich rozpatrywania dostępne są w oficjalnym serwisie internetowym: www.nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Opolu to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii.

Przedmiotem działania WFOŚiGW jest wspieranie oraz dofinansowywanie działalności służącej ochronie środowiska i gospodarki wodnej, które odbywa się zgodnie z kierunkami strategii na szczeblu krajowym oraz celami środowiskowymi wynikającymi ze strategii zrównoważonego rozwoju województwa opolskiego.

Ze względu na wieloletnie doświadczenie w finansowaniu ochrony środowiska Funduszowi zostały przydzielone zadania związane z obsługą na terenie województwa Opolskiego środków unijnych przeznaczonych na ten obszar.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Opolu można znaleźć na stronie internetowej funduszu: <https://www.wfosigw.opole.pl> lub pod numerem telefonu oddziału w Opolu: 77 453 76 11.

6.1.2. Fundusze Unii Europejskiej

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS)

Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027 (FEnIKS) stanowi kontynuację dwóch wcześniejszych programów Infrastruktura i Środowisko 2007-2013 oraz 2014-2020.

Głównym celem Programu jest poprawa warunków rozwoju kraju poprzez budowę infrastruktury technicznej i społecznej zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego, w tym poprzez:

- obniżenie emisyjności gospodarki transformację w kierunku gospodarki przyjaznej środowisku i o obiegu zamkniętym
- budowę efektywnego i odpornego systemu transportowego o jak najniższym negatywnym wpływie na środowisko naturalne
- dokończenie realizacji odcinków sieci bazowej TEN-T do roku 2030
- poprawę bezpieczeństwa transportu oraz zapewnienie równego dostępu do opieki zdrowotnej oraz poprawę odporności systemu ochrony zdrowia
- wzmocnienie roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym

Program ma zwiększyć efektywność energetyczną mieszkalnictwa, budynków użyteczności publicznej i przedsiębiorstw oraz udział zielonej energii z odnawialnych źródeł energii w końcowym zużyciu energii. Inwestycje w infrastrukturę energetyczną mają przynieść poprawę jakości i bezpieczeństwa funkcjonowania sieci elektroenergetycznych oraz rozwój inteligentnych sieci gazowych i wzrost ich znaczenia w nowoczesnym, zielonym systemie energetycznym. Inwestycje w sektorze środowiska mają przyczynić się do większej odporności na zmiany klimatu (w tym na susze i powodzie) oraz ochronę dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zdolności retencyjnych oraz poprawę systemów monitorowania i zarządzania kryzysowego).

Program ma na celu poprawę gospodarowania wodą pitną oraz ściekami komunalnymi, a także odpadami komunalnymi.

Dokument zakłada również wzmocnienie i ochronę bioróżnorodności i naturalnych ekosystemów oraz ma rozwijać systemy monitorowania zasobów przyrodniczych, aby ułatwić ich ochronę.

Dążąc do zmniejszenia emisji w transporcie program promuje rozwój transportu szynowego oraz zwiększenie dostępności komunikacji zbiorowej, a także alternatywne wobec dróg łańcuchy logistyczne (porty morskie, drogi wodne śródlądowe, przewozy intermodalne).

W celu poprawy spójności komunikacyjnej i ograniczenia wykluczenia komunikacyjnego koncentruje się na budowie nowych i modernizacji istniejących linii kolejowych oraz dróg krajowych, w tym obwodnic miast.

Program wspiera inwestycje w kluczowych obszarach systemu ochrony zdrowia, które przyczynią się do wzrostu dostępności pacjentów do wysokiej jakości usług zdrowotnych oraz większej ich skuteczności.

W sektorze kultury promuje działania mające na celu ochronę zabytków o światowym i krajowym znaczeniu zarówno ruchomych i nieruchomych. Jednocześnie ma rozwijać instytucję kultury oraz wspierać ich adaptację do nowych funkcji kulturalnych i społecznych.

Oferta Programu skierowana będzie do m.in.:

- przedsiębiorstw,
- jednostek samorządu terytorialnego,
- podmiotów świadczących usługi publiczne w ramach realizacji obowiązków własnych jednostek samorządu terytorialnego,
- właścicieli budynków mieszkalnych,
- państwowych jednostek budżetowych i administracji publicznej,
- dostawców usług energetycznych,
- zarządców dróg krajowych i linii kolejowych,
- służb ratowniczych (ratownictwo techniczne) i odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ruchu,
- Państwowej Straży Pożarnej,
- podmiotów zarządzających portami lotniczymi oraz portami morskimi,
- organizacji pozarządowych,
- instytucji ochrony zdrowia, instytucji kultury,
- kościoły i związki wyznaniowe.

Formy wsparcia

- dotacje,
- instrumenty finansowe,
- instrumenty łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne.

Budżet: ponad 25 mld euro

Mając na względzie realizację zasady partnerstwa, prace nad przygotowaniem projektu FEnIKS prowadzone były w ramach grup roboczych poświęconych właściwym celom Polityki Spójności i samemu Programowi.

W pracach tych, które rozpoczęły się w 2019 r., obok przedstawicieli administracji rządowej i samorządowej uczestniczyło szerokie grono partnerów społeczno-gospodarczych, środowisk naukowych oraz organizacji pozarządowych. Projekt programu poddany został również szerokim konsultacjom społecznym.

6.2. Monitoring i analiza SWOT

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Zarządzanie programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania programu,

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Poniżej przedstawiona została analiza SWOT, która jest metodą znajdowania mocnych i słabych stron podczas realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Olszanka na lata 2023-2026 z perspektywą na lata 2027 – 2030.

Tabela 25. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze i ochrona lasów	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• unikalne walory środowiska przyrodniczego • występowanie chronionych prawnie form ochrony przyrody • występowanie gatunków roślin i zwierząt objętych prawną ochroną • rozbudowana infrastruktura pieszo-rowerowa	• przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne

- korzystne położenie geograficzne - rozwijająca się świadomość ekologiczna społeczeństwa - rozwój turystyki pieszej i rowerowej - uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. - podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. - ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów. - wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji	- zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód) - złe metody prowadzenia gospodarki rolnej - brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody - czynniki atmosferyczne - pożary - urbanizacja - płoszenie zwierząt z lasów i nieużytków - ekspansja gatunków obcych, w tym inwazyjnych - zagrożenie siedlisk przyrodniczych, gatunków oraz upraw leśnych ze strony patogenów - zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznych) oraz pogorszenie stanu zachowania gatunków - zagrożenie pożarami w lasach
Gleby	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
brak istniejących osuwnik terenu	- odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby - zanieczyszczenia ze środków transportu, szczególnie wzdłuż przebiegających tras tranzytowych - brak wykonywanych badań jakości gleby w ramach PMŚ
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
- rekultywacja obszarów zdegradowanych - popularyzacja rolnictwa ekologicznego - zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców - ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych - zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym - przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie	- niska świadomość ekologiczna rolników - postępująca urbanizacja - stosowanie środków ochrony roślin i nawozów - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego - zanieczyszczenia przy szlakach komunikacyjnych - degradacja gleb - brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi
Surowce naturalne	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
obecność na terenie gminy udokumentowanych złóż surowców	- ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych. - zmiany środowiska glebowego w okolicach miejsca wydobycia zasobów mineralnych
Szanse czynniki zewnętrzne	Zagrożenia czynniki zewnętrzne

• rekultywacja obszarów zdegradowanych	• brak środków finansowych na inwestycje związane z powierzchnią ziemi • degradacja gleb • zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze • nielegalne wydobycie surowców naturalnych
Wody	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• wystarczająca ilość wód podziemnych na terenie gminy • wody podziemne dobrej jakości • brak zagrożenia powodzią i podtopieniami • dobry stan chemiczny i ilościowy dwóch jednolitych części wód podziemnych • stały monitoring wód powierzchniowych	• infrastruktura melioracyjna w słabym stanie • niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych • wysokie narażenie na suszę atmosferyczną i rolniczą • brak aktualnych badań jakości wód w rzekach przepływających przez gminę • brak najnowszych badań stanu JCWPd
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
• korzystne zmiany prawne w Prawie Wodnym • edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk ekologicznych • budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa • inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych • edukacja ekologiczna mieszkańców • w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych • inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, nowoczesnych technologii w przemyśle i gospodarki o obiegu zamkniętym	• niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań rozwoju gospodarki na środowisko • w przyszłości możliwy brak wód podziemnych służących do nawadniania • zanieczyszczenia spoza gminy niekorzystnie wpływające na stan wód • spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól
Gospodarka wodno-ściekowa	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• bieżący monitoring wody pitnej • dobrze rozwinięta sieć wodociągowa i kanalizacyjna • systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej na terenie gminy • rozwój infrastruktury wodociągowej	• nieszczelne zbiorniki bezodpływowe • możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne

• środki unijne z przeznaczeniem na rozwój infrastruktury wodno-ściekowej • przepisy krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska • budowa przydomowych oczyszczalni ścieków, tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie • inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych • edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej • rozwój nowych technologii w sektorze przemysłu w zakresie gospodarowania wodą	• niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań rozwoju gospodarki na środowisko • brak środków finansowych na rozwój infrastruktury • negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru gminy • przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk oraz nieprawidłowo odprowadzanych ścieków • zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia)
Ochrona powietrza i klimatu	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• niewielka ilość źródeł emitujących zanieczyszczenia do powietrza na terenie gminy • korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania OZE • wymiana źródeł ciepła na bardziej sprzyjające środowisku naturalnemu • szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji • zainteresowanie mieszkańców dofinansowaniami WFOŚiGW	• emisja ze spalania paliw stałych • problemy przy finansowaniu OZE • spalanie w kotłach paliw niskiej jakości • występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
• dotacje unijne na rozwój odnawialnych źródeł energii • rozwój technologii • regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości powietrza • stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). • termomodernizacja budynków na terenie gminy • tworzenie ścieżek rowerowych • edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące nielegalnego spalania odpadów komunalnych	• wzrastająca liczba pojazdów na terenie gminy • zbyt niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy • brak zewnętrznych źródeł finansowania inwestycji • zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych
Hałas	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne

• część dróg przebiegających przez gminę w dobrym stanie technicznym • kontrola zakładów przemysłowych pod względem emisji hałasu • inwestycje w infrastrukturę drogową • brak dużych zakładów o nadmiernej emisji hałasu	• brak pomiarów hałasu komunikacyjnego
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
• możliwość rozwoju turystyki i rekreacji dzięki dogodnemu dojazdowi • prowadzenie stałych kontroli i monitoringu • budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu • dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych	• transport kopalin i surowców skalnych, wzmożony transport drewna • wzrastająca liczba oraz masa całkowita pojazdów na terenie gminy • niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego
Promieniowanie elektromagnetyczne	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• brak przekroczeń norm promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy • stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM	• obecność na terenie gminy stacji bazowych łączności bezprzewodowej
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
• bieżący monitoring promieniowania prowadzony przez WIOŚ • modernizacja sieci energetycznych przez operatora	• możliwość powstania instalacji emitującej promieniowanie elektromagnetyczne w dowolnej lokalizacji • rozwój telefonii komórkowej i innych technologii emitujących promieniowanie
Gospodarka odpadami	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• finansowanie usuwania azbestu ze środków gminy i WFOŚiGW • prowadzenie akcji informacyjno- edukacyjnych	• niska świadomość ekologiczna mieszkańców gminy w obszarze gospodarki odpadami • mała ilość segregowanych odpadów • powstawanie dzikich wysypisk • istniejące wyroby azbestowe na terenie gminy
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne

• rozwój systemu gospodarki odpadami • powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów • zwiększenie kontroli gospodarki odpadami • możliwość pozyskania dotacji na cele usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest	• rosnąca ilość odpadów • nieprzepisowe składowanie odpadów • zbieranie i magazynowanie odpadów bez wymaganego zezwolenia
Poważne awarie	
mocne strony czynniki wewnętrzne	słabe strony czynniki wewnętrzne
• brak zakładów przemysłowych, które mogłyby być źródłem awarii • współpraca służb ratowniczych w przeciwdziałaniu poważnym awariom (straż pożarna, policja)	• system zarządzania kryzysowego niewystarczająco przygotowany na poważne awarie, katastrofy i klęski żywiołowe • obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne
szanse czynniki zewnętrzne	zagrożenia czynniki zewnętrzne
• stopniowa redukcja zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizacja budynków oraz dróg	• ryzyko wypadków drogowych związane ze złym stanem niektórych dróg oraz natężeniem ruchu • możliwość wystąpienia poważnej awarii

6.2.1. Działania polityki ochrony środowiska

Realizacja celów długookresowych wymaga podjęcia działań, które muszą być zgodne z zasadami zawartymi w stosownych ustawach. Działania będące elementem zarządzania środowiskiem można sklasyfikować w następujące grupy:

1. Działanie prawne – grupa działań mająca na celu respektowanie odpowiednich dyrektyw i decyzji pozwalających na kształtowanie środowiska wg zamysłu władz. Do grupy tej należą systemy wydawania pozwoleń (wprowadzanie do środowiska ścieków, gazów, pyłów, odpadów) decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz koncesji.

2. Działania finansowe – polegają głównie na systemie pobierania opłat za korzystanie ze środowiska naturalnego (emisje zanieczyszczeń, składowanie odpadów itp.). Do tej grupy działań należy doliczyć także system kar przewidziany za przekroczenie określonych limitów w pozwoleniach i koncesjach.

3. Działania społeczne – polegają na współpracy i partnerstwie w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska. Sprowadzają się one do dwóch zasadniczych aspektów: edukacji ekologicznej oraz budowy powiązań samorząd-społeczeństwo. Wiąże się to z udostępnieniem i publikacją informacji o środowisku co jest obowiązkiem władz samorządowych wynikającym z Prawa Ochrony Środowiska.

4. Działania strukturalne – polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityk ekologicznych. Mowa tu głównie o tworzeniu strategii, programów wdrożeniowych oraz wprowadzaniu narzędzi wspomagających system zarządzania środowiskiem.

Wymienione wyżej sposoby realizacji pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to działania umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

Działania strukturalne to również opracowanie programu ochrony środowiska oraz jego aktualizacji. Przedstawia on stan środowiska oraz główne cele i zadania umożliwiające jego poprawę. Działania mające na celu poprawę stanu środowiska zawarte w Programie to odpowiednie kombinacje działań prawnych, finansowych i strukturalnych.

6.2.2. Kontrola oraz dokumentacja realizacji programu

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami a realizacją.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska zakłada sporządzenie raportów z realizacji programu co dwa lata i przedstawienie go Radzie Gminy. Cały Program aktualizowany powinien być co cztery lata uwzględniając rozbieżności oraz wprowadzając nowe zadania i cele.

Ocena realizacji programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w poniższej tabeli.

Tabela 26. Wykaz wskaźników służących do monitoringu realizacji programu

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa w roku 2022	Tendencja zmian [2029 r.]	Docelowa wartość wskaźnika
OCHRONA KLIMATU I POWIETRZA						
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie opolskiej	-	RWMS w Opolu	B(a)P pył PM10 pył PM2,5	spadek	brak przekroczeń
2.	Długość ścieżek rowerowych	km	GUS	0	wzrost	2,0

3.	Ilość wymienionego oświetlenia	szt.	Gmina Olszanka	>10	wzrost	bieżący monitoring
4.	Liczba decyzji środowiskowych dotyczących instalacji OZE wydana w ciągu roku	szt.	Gmina Olszanka	b.d.	wzrost	bieżący monitoring
HAŁAS						
5.	Ilość pomiarów hałasu (drogowego, kolejowego)	szt.	RWMŚ w Opolu	0	wzrost	bieżący monitoring
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE						
6.	Wyniki pomiarów PEM	V/m	RWMŚ w Opolu	b.d.	spadek	bieżący monitoring
WODY						
7.	Ilość JCWP badanych w latach 2016-2019 o złym stanie ogólnym	%	RZGW	b.d.	wzrost	0
8.	Liczba zbiorników bezodpływowych	szt.	GUS	18*	spadek	bieżący monitoring
9.	Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków	szt.	GUS	11*	wzrost	bieżący monitoring
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA						
10.	Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	GUS	165,7*	wzrost	125
11.	Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³ /rok	GUS	34,7 *	spadek	41
12.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Km	GUS	55*	wzrost	40
SUROWCE NATURALNE ORAZ ICH EKSPLOATACJA						
13.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	PIG-PIB	0	bieżący monitoring	bieżący monitoring
14.	Ilość wydanych koncesji przez Marszałka Województwa Opolskiego na wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych	szt.	Urząd Marszałkowski	0	bieżący monitoring	bieżący monitoring
GLEBY						
15.	Powierzchnia gruntów: grunty orne sady łąki trwałe pastwiska trwałe grunty rolne tereny leśne nieużytki	ha	Starostwo Powiatowe w Drawsku Pomorskim	b.d.	bieżący monitoring	bieżący monitoring
GOSPODARKA ODPADAMI						
16.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych	Mg	Gmina Olszanka	1859,4*	spadek	bieżący monitoring
17.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	Mg	Gmina Olszanka	1185,4	spadek	bieżący monitoring

18.	Liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk	szt.	GUS	0	bieżący monitoring	bieżący monitoring
19.	Ilość azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	Mg	Baza Azbestowa	665,35	wzrost	bieżący monitoring
OCHRONA PRZYRODY						
20.	Powierzchnia terenów chronionych	ha	GUS	19,14	bieżący monitoring	bieżący monitoring
21.	Liczba pomników przyrody	szt.	GDOŚ	70	bieżący monitoring	bieżący monitoring
22.	Lesistość	%	GUS	28,5	bieżący monitoring	bieżący monitoring
23.	Powierzchnia lasów	ha	GUS	543,08	bieżący monitoring	bieżący monitoring
24.	Liczba ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	szt.	RDOŚ	1	bieżący monitoring	bieżący monitoring
POWAŻNE AWARIE						
25.	Liczba ZDR, ZZW oraz potencjalnych sprawców awarii na terenie gminy	szt.	WIOŚ	0	bieżący monitoring	bieżący monitoring
26.	Liczba usuniętych poważnych awarii	szt.	WIOŚ	0	bieżący monitoring	bieżący monitoring

*stan na 2021 rok wg GUS

Spis tabel

Tabela 1. Spis skrótów	4
Tabela 2. Średnie temperatury i opady dla miejscowości Olszanka	9
Tabela 3. Liczba ludności w gminie Olszanka w latach 2012 -2022	10
Tabela 4. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie gminy Olszanka	15
Tabela 5. Użytek ekologiczny Kanał Młyński	15
Tabela 6. Rezerwat leśny Przylesie	16
Tabela 7. Obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej.....	18
Tabela 8. Struktura lasów gminy Olszanka w roku 2022	20
Tabela 9. Charakterystyka gleb w punkcie pomiarowym nr 315 w miejscowości Łosiów	22
Tabela 10. Podsumowanie stopnia narażenia na suszę gminy Olszanka	35
Tabela 11. Zużycie wody w gminie Olszanka	39
Tabela 12. Gospodarka ściekowa w gminie Olszanka.....	39
Tabela 13. Rodzaje oraz źródła zanieczyszczeń powietrza	40
Tabela 14. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo)	43
Tabela 15. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.....	45
Tabela 16. Klasy stref województwa opolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2022 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia – klasyfikacja podstawowa	46
Tabela 17. Klasy stref województwa opolskiego dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2020 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin....	47

Tabela 18. Dopuszczalne poziomy hałas w zależności od przeznaczenia terenu	51
Tabela 19. Częstotliwość pola elektromagnetycznego, dla której określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową	53
Tabela 20. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.....	53
Tabela 21. Informacja o masie odpadów komunalnych wytworzonych w roku 2021 na terenie gminy Olszanka	58
Tabela 22. Cele, kierunki interwencji oraz zadania.....	82
Tabela 23. Harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem	95
Tabela 24. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	103
Tabela 25. Analiza SWOT.....	109
Tabela 26. Wykaz wskaźników służących do monitoringu realizacji programu	115

Spis ilustracji

Rysunek 1. Mapa gminy Olszanka	7
Rysunek 2. Położenie gminy Olszanka w powiecie brzeskim	8
Rysunek 3. Dni o dużym zachmurzeniu, słoneczne i z opadami na terenie gminy.....	9
Zdjęcie 1. Autostrada A4	11
Zdjęcie 2. Droga wojewódzka nr 458.....	12
Rysunek 4. Przebieg linii kolejowej przez teren gminy	12
Rysunek 5. Użytek ekologiczny Kanał Młyński na terenie gminy Olszanka	16
Rysunek 6. Rezerwat Przylesie na terenie gminy Olszanka	17
Rysunek 7. Obszar Natura 2000 Opolska Dolina Nysy Kłodzkiej	19
Rysunek 8. Schemat klasyfikacji stanu/ potencjału ekologicznego wód powierzchniowych	25
Rysunek 9. Obszar zagrożenia suszą atmosferyczną w gminie	33
Rysunek 10. Obszar zagrożenia suszą hydrologiczną w gminie.....	33
Rysunek 11. Obszar zagrożenia suszą hydrogeologiczną w gminie Olszanka	34
Rysunek 12. Obszar zagrożenia suszą rolniczą w gminie Olszanka.....	34
Rysunek 13. Położenie JCWPd nr 109.....	37
Rysunek 14. Podział województwa opolskiego na strefy ochrony powietrza	45
Rysunek 15. Strefy energetyczne warunków wiatrowych	63
Rysunek 16. Zasoby geotermalne Polski.....	64
Rysunek 17. Średni czas ustonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.....	65

Literatura

- Program ochrony przed hałasem dla województwa opolskiego
- Strategia rozwoju województwa opolskiego – Opolskie 2030
- Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2021 – 2027

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028
- Program ochrony powietrza dla województwa opolskiego
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie opolskim za rok 2022
- Program ochrony środowiska dla powiatu brzeskiego na lata 2021 – 2024 z perspektywą do roku 2028
- Analiza systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Olszanka za rok 2022
- Raport o stanie gminy Olszanka za rok 2022
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Olszanka na lata 2015-2020