

1943

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ORŁY

1. STRESZCZENIE

- 1.1 Wprowadzenie
- 1.2 Stan aktualny
- 1.3 Ustalenia programu
- 1.4 Harmonogram realizacji działań
- 1.5 Wnioski

2. WSTĘP

- 2.1 Przesłanki ogólne
- 2.2 Podstawy prawne

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY ORŁY

- 3.1 Położenie i granice
- 3.2 Powierzchnia i dane statystyczne
- 3.3 Położenie geograficzne
- 3.4 Rzeźba terenu
- 3.5 Geologia
- 3.6 Klimat
- 3.7 Gospodarka gminy

4. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA

- 4.1 Powietrze atmosferyczne
- 4.2 Wody powierzchniowe
- 4.3 Wody podziemne – zasoby
- 4.4 Gospodarka wodna i ściekowa
- 4.5 Gleby
- 4.6 Lasy
- 4.7 Stan przyrody ożywionej
- 4.8 Obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowo - kulturowych
- 4.9 Surowce mineralne i kopaliny
- 4.10 Hałas
- 4.11 Poważne awarie

- 4.12 Gospodarka odpadami

- 4.13 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

- 4.14 Odnawialne źródła energii

5. OCHRONA ŚRODOWISKA W ROLNICTWIE

6. NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA W GMINIE ORŁY

7. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

- 7.1 Uwarunkowania wynikające z polityki Państwa
- 7.2 Założenia wynikające ze strategii powiatu
- 7.3 Założenia wynikające z Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Orły
- 7.4 Uwarunkowania wynikające z Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Orły
- 7.5 Ochrona i poprawa jakości środowiska
- 7.6 Lista zadań priorytetowych, harmonogram, nakłady i źródła finansowania programu

8. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

- 8.1 Instrumenty polityki ochrony środowiska
- 8.2 Organizacja zarządzania środowiskiem
- 8.3 Zarządzanie Gminnym Programem Ochrony Środowiska
- 8.4 Monitoring wdrażania Programu

9. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU

- 9.1 Wprowadzenie
- 9.2 Ramy finansowe wdrażania Programu Ochrony Środowiska
- 9.3 Programy pomocowe unii europejskiej
- 9.4 Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2004 – 2015

10. LITERATURA

11. WYKAZ SKRÓTÓW

12. SPIS RYSUNKÓW

13. ZAŁĄCZNIK

1. STRESZCZENIE

1.1 Wprowadzenie

Ustawa Prawo ochrony środowiska nakłada na organ gminy obowiązek opracowania Gminnego Programu Ochrony Środowiska na najbliższe lata z perspektywą do 2015 roku.

Gminny program uwzględnia główne priorytety z tego zakresu zawarte w Wojewódzkim i Powiatowym Programie Ochrony Środowiska.

Konstrukcja gminnego programu uwzględnia aktualny stan środowiska na terenie gminy Orły oraz propozycje zmian w tym zakresie.

Wzorem Programu Wojewódzkiego i Powiatowego, Program Gminny uwzględnia kierunki rozwoju gminy i działań w tym zakresie, zawarte zwłaszcza w Planie Rozwoju Lokalnego Gminy Orły.

Gmina Orły administracyjnie wchodzi w skład powiatu przemyskiego w województwie podkarpackim. Powierzchnia gminy – 70,11 km², ludność – 8 573 mieszkańców (stan na 31.12.2003 r.). Jest gminą o dużej gęstości zaludnienia w województwie i w powiecie – 122,3 os./km².

1.2. Stan aktualny

Stan środowiska w gminie Orły ustalono na podstawie badań monitoringowych prowadzonych przez WIOŚ w Rzeszowie. Dane odnośnie wielkości emisji zanieczyszczeń uzyskano m.in. od podmiotów gospodarczych.

Gospodarka gminy opiera się na działalności podmiotów gospodarczych zarówno z sektora państwowego jak i prywatnego. Powierzchnia użytków rolnych stanowi aż 88,13 % powierzchni ogólnej gminy, co sprzyja rozwojowi rolnictwa. Lasy i grunty leśne zajmują 151 ha, czyli 2,15 % powierzchni całej gminy.

Na terenie gminy zarejestrowanych jest 335 podmiotów gospodarczych. W tej liczbie branżę handlową reprezentuje 130 podmioty, budowlaną 36, oraz inne branże 169 podmiotów.

Powietrze – główne źródła zanieczyszczenia powietrza związane są ze spalaniem paliw stałych (węgla kamiennego) w kotłowniach lokalnych zakładowych i paleniskach domowych oraz z komunikacją. Podmioty gospodarcze emitują niewielkie ilości rozpuszczalników organicznych z procesów lakierowania do kilkudziesięciu kilogramów oraz z procesów technologicznych masarni i odlewnictwa, do kilku ton w roku. Teren gminy Orły został zakwalifikowany do klasy „A”, czyli najczystszej wg kryterium ochrony zdrowia oraz kryterium ochrony roślin.

Wody powierzchniowe w gminie reprezentuje rzeka San oraz jej dopływy. W 2003 r. wody rzeki San nie były badane w granicach gminy Orły, a jedynie poza jej granicami poniżej Przemyśla w m. Hurko oraz poniżej gminy w punkcie ujścia Wiszni do Sanu. Poniżej i powyżej gminy Orły rzeka San prowadzi wody pozaklasowe wg klasyfikacji ogólnej i bakteriologicznej, natomiast II klasie czystości odpowiadają wskaźniki hydrobiologiczne i fizyko-chemiczne. Podane wskaźniki wskazują na antropogeniczne źródła zanieczyszczenia wód płynących w tym również spływy powierzchniowe z pól uprawnych.

Wody podziemne na terenie gminy Orły występują w obszarze Zapadliska Podkarpackiego, które budują utwory

trzeciorzędowe miocenu morskiego, zalegające na starszym podłożu. Utwory te stanowią nieprzepuszczalną warstwę, dla wód opadowych i infiltracyjnych a wody tu występujące mają niewielkie znaczenie użytkowe i charakter wyłącznie lokalny. Na takim podłożu zalegają młodsze utwory czwartorzędowe o zmiennej miąższości od ponad jednego do kilkudziesięciu metrów. Wody podziemne występują w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych nr 429 „Dolina Przemysł”. Woda w GZWP stanowi rezerwę wód o znaczeniu gospodarczym.

Wody podziemne są ujmowane przez komunalne ujęcia wody na potrzeby mieszkańców gminy. Ujęcia własne gminy oraz spoza gminy zaopatrują w wodę 99,0 % mieszkańców gminy. Eksploatowane ujęcia wody posiadają znaczną rezerwę w wydajności eksploatacyjnej.

Gospodarkę ściekową rozwiązuje budowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi – 32,2 km. Do kanalizacji podłączonych jest ok. 25% gospodarstw domowych.

Lasy w gminie Orły zajmują powierzchnię 151 ha, co stanowi 2,15 % powierzchni całej gminy.

Gleby – gmina posiada dobrej jakości, zaliczane wg kompleksu przydatności rolniczej do II – III klasy bonitacyjnej i są to gleby brunatne i pyłowe wytworzone z lessów oraz utworów pyłowych lessowatych, piasków i glin. Jak wykazują badania gleby w granicach gminy nie są zanieczyszczone.

Kopaliny w granicach gminy reprezentowane są przez złoża surowców energetycznych w dwóch obszarach górniczych: przy południowej granicy z gminą Żurawica i w miejscowości Drohojów.

Obszary i obiekty chronione na terenie gminy objęte są ochroną konserwatorską obiekty i zespoły zabytkowe wpisane do rejestru zabytków. Inne obiekty zwłaszcza przyrodnicze objęte ochroną na terenie gminy nie występują.

Halas w gminie związany jest z komunikacją drogową oraz kolejową. Z tą gałęzią gospodarki związane jest również niebezpieczeństwo poważnych awarii przy przewozie ładunków niebezpiecznych.

Odpady komunalne w gminie zebrano w 2003 r. – 670 Mg odpadów z gospodarstw domowych i obiektów użyteczności publicznej, co stanowi – 9,23 % ogólnej ilości odpadów komunalnych w powiecie przemyskim. Dotychczasowy sposób postępowania z odpadami komunalnymi polega na zorganizowanej zbiórce odpadów niesegregowanych. Zbiórką objętych jest 100 % ludności w gminie. Do końca 2003 r. odpady komunalne z terenu gminy składowane były na międzygminnym składowisku odpadów w Żurawicy, administrowanym przez Urząd Gminy w Żurawicy, natomiast od 2004 r. na składowisku w Młynach. Odpady z sektora gospodarczego wynoszą – 115,029 Mg, co stanowi 41,88 % globalnej ilości odpadów wytworzonych w skali powiatu przemyskiego. Z ogólnej masy odpadów wykorzystane jest 81,76 % wszystkich odpadów. Unieszkodliwiane głównie metodami termicznymi jest 18,13 % odpadów. Odpady niebezpieczne – powstają głównie z sektora gospodarczego. Gmina Orły wytworzyła w 2003 r. – 10,938 Mg odpadów niebezpiecznych. Z ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych wykorzystano – 73,87 %, a termicznie unieszkodliwiono ok. 26,13 %. W odpadach niebezpiecznych wyszczególniono odpady zawierające azbest, których ilość dachowych na terenie gminy wg danych Urzędu Gminy ustalono

na 44 191 m² oraz wycofane z eksploatacji pojazdy, których ilość roczna wynosi ok. 17 szt. Zbiórka, transport i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych jest prowadzone przez specjalistyczne firmy z zewnątrz posiadające zezwolenia na tego typu działalność.

Na realizację zadań z dziedziny ochrony środowiska gmina Orły wydała w ostatnich latach – 4 543 tys. zł, z przeznaczeniem głównie na budowę oczyszczalni i sieci kanalizacyjnej – 4 218 tys. zł.

1.3 Ustalenia programu

W programie ochrony środowiska wymieniono priorytety realizacji określonych celów strategicznych i przypisanych im pól strategicznych, uwzględniając ważność ich realizacji dla Programu według następującej kolejności:

- a) ochrona i poprawa jakości środowiska,
- b) racjonalne użytkowanie zasobów środowiska,
- c) edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego.

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orły zakłada następujące cele do osiągnięcia:

1. Rozwój gospodarczy.
2. Rozwój infrastruktury technicznej.
3. Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców.
4. Poprawa otoczenia kulturowego, turystycznego, sportowego.
5. Poprawa środowiska przyrodniczego.

Poprawa warunków życia i poprawa środowiska przyrodniczego będą ściśle powiązane z rozwojem infrastruktury technicznej. Budowa oczyszczalni ścieków z siecią kanalizacyjną będą bazą dla rozwoju przedsiębiorczości. Stworzenie bazy przechowalniczo-przetwórczej oraz rozwój rolnictwa wpłyną na warunki i jakość życia mieszkańców gminy oraz przyczynią się do poprawy jej atrakcyjności pod względem inwestycyjnym.

Rozwój turystyki będzie się opierać na wykorzystaniu walorów przyrodniczych oraz promocji gminy i preferencji dla rozwoju bazy turystycznej.

O realizacji działań przewidzianych w programie będzie informowane społeczeństwo gminy w ramach działań informacyjnych oraz udział społeczności gminy w procesach decyzyjnych.

W programie jako główne cele z zakresu ochrony środowiska przewidziano:

w gospodarce wodnej i ściekowej:

- budowa komunalnej oczyszczalni ścieków w Trójczycach
- budowa sieci kanalizacyjnych do istniejących i projektowanych oczyszczalni ścieków,
- regulacja rzek i potoków,
- utworzenie korytarzy ekologicznych

w zakresie gospodarki odpadami:

- objęcie selektywną zbiórką odpadów 100 % mieszkańców gminy,
 - organizację Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
 - wariantowo utworzenie Miejsc Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych (MZWON)
 - partycypację w rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Żurawicy, gdzie były deponowane odpady z terenu gminy Orły.
- w ochronie przyrody i gospodarce leśnej:
- organizację tras przyrodniczych i ścieżek rowerowych,
 - racjonalną gospodarkę leśną,
 - włączenie gminy w utworzenie Parku Kulturowego „Krajobraz Forteczny Twierdzy Przemyśl”
 - udział w utworzeniu dwóch szlaków o znaczeniu ponadregionalnym: Karpackiego Szlaku Etnograficznego oraz Karpackiego Szlaku Katolickiego,
 - realizacja programu zrównoważonego rozwoju na obszarze funkcjonalnym „Zielone Karpaty”.

Program zakłada zadania do realizacji mające na celu ograniczanie zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, w tym do powietrza i wód powierzchniowych oraz ochronę przed hałasem. Realizacji wszystkich działań mają służyć plany i programy edukacyjne.

1.4 Harmonogram realizacji działań

Program zawiera harmonogram realizacji działań mających zapewnić dotrzymanie standardów jakości środowiska w gminie Orły. Szacunkowe koszty na realizację zadań ujętych w Programie w latach 2004 – 2015 wynoszą – **44 337,9 tys. zł**, w tym działania inwestycyjne wynoszą – **42 988,6 tys. zł**. Działania nie inwestycyjne wstępnie oszacowano na **1 349,3 tys. zł**.

Środki na sfinansowanie zadań planowane są w ok. 20 % z budżetu gminy, a pozostałe z funduszy celowych i środków pomocowych z UE.

1.5 Wnioski

Realizacja ustaleń programu pozwoli na:

Woda i ścieki – objęcie zbiorowym zaopatrzeniem w wodę oraz zbiorowym odprowadzeniem ścieków wszystkich mieszkańców gminy. Kompleksowe rozwiązanie gospodarki wodno – ściekowej pozwoli na poprawę jakości wód powierzchniowych. Regulacja rzek i potoków oraz konserwacja urządzeń wodnych na ciekach zapewnią ochronę przed powodzią.

Odpady komunalne – objęcie selektywną zbiórką wszystkich mieszkańców gminy (100 %). W okresie obowiązywania programu i planu gospodarki odpadami musi zostać zorganizowany GPZON, lub alternatywnie MZWON. Dla odpadów z sektora gospodarczego w dalszym ciągu będą prowadzone procesy odzysku.

Ochrona przyrody i lasy – rozważana będzie propozycja utworzenia parku kulturowego „Krajobraz Forteczny Twierdzy

Przemysł”, oraz dwóch szlaków o znaczeniu ponadregionalnym: Karpackiego Szlaku Etnograficznego i Karpackiego Szlaku Katolickiego. Realizacja programu zrównoważonego rozwoju na obszarze funkcjonalnym „Zielone Karpaty” wymusza racjonalną gospodarkę leśną.

Ochrona przed **hałasem** będzie realizowana poprzez przebudowę i rozbudowę dróg gminnych oraz poprawę ich nawierzchni.

W okresie obowiązywania Programu prowadzone będzie szereg działań mających na celu wdrażanie produkcji energii „ekologicznie czystej” z odnawialnych źródeł, jakimi są: energia promieniowania słonecznego, biomasy i siły wiatru oraz rozwój rolnictwa ekologicznego.

Gminny Program Ochrony Środowiska ustala zadania do realizacji przez gminę Orły oraz wskaźniki pozwalające na monitorowanie realizacji programu.

CZĘŚĆ I - STAN AKTUALNY

2. WSTĘP

2.1 Przesłanki ogólne

Program ochrony środowiska dla gminy Orły jest wynikiem realizacji obowiązku wynikającego z ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zmianami).

Art. 17 ust. 1 stanowi, że gminne programy ochrony środowiska sporządza wójt gminy, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym ich projekt ten jest opiniowany odpowiednio przez zarząd jednostki wyższego szczebla do spraw środowiska (art. 17 ust. 2). Program ten powinien uwzględniać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej Państwa (art. 14 ust. 1), a w szczególności:

1. cele ekologiczne
2. priorytety ekologiczne
3. rodzaj i harmonogram działań proekologicznych
4. środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Przy opracowaniu projektu uwzględniono aktualne uregulowania prawne w zakresie ochrony środowiska. W pracy wykorzystano również:

1. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Orły.
2. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orły.

O przyjęciu określonych celów, kierunków działań i priorytetów w strategii działań na rzecz ochrony środowiska, poprawy i racjonalnego wykorzystania środowiska zdecydowały następujące aspekty:

- a) specyfika gminy Orły (stan i zasoby środowiska, uwarunkowania środowiskowe, możliwości rozwoju gospodarczego, społecznego oraz możliwości finansowania przedsięwzięć ze źródeł budżetowych i pozabudżetowych),
- b) analiza stanu środowiska w gminie obejmująca:

- analizę problemów z dziedziny ochrony środowiska istotnych dla gminy,
- analizę problemów możliwych do rozwiązania na poziomie gminy,
- diagnozę istniejącego stanu środowiska, opracowaną na bazie danych z badań monitoringowych organów ochrony środowiska,
- c) gminne i powiatowe dokumenty strategiczne, nakreślające kierunki rozwoju społeczno-gospodarczego oraz przewidujące realizację zadań z dziedziny ochrony środowiska wynikające z integracji z Unią Europejską,
- d) opinie i wnioski samorządu gminnego, zebrane na etapie opracowania Programu, dotyczące:
 - proponowanych przedsięwzięć,
 - priorytetów o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- e) konieczność okresowej weryfikacji celów zawartych w Programie.

Projekt Programu uwzględnia dane zawarte w Gminnym Planie Gospodarki Odpadami. Aktualny stan zasobów środowiska w gminie Orły zawiera rysunek Nr 1 do programu.

2.2 Podstawy prawne

Ten rozdział w całości wykorzystuje zapisy z Wojewódzkiego i Powiatowego Programu Ochrony Środowiska. Podstawowe dokumenty wykorzystane przy opracowaniu programu:

- regulacje prawne w ramach Unii Europejskiej,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 z 2001 r., poz. 627 z późn. zm.),
- Prawo wodne – ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. Nr 115 z 2001 r. poz. 1229 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880),
- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679 z późn. zm.),
- prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. Nr 27 z 1994 r. poz. 96 z późn. zm.),
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16 z 1995 r. poz. 78 z późn. zm.),
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003 r.),
- rozporządzenie właściwych organów (minister, wojewoda) w sprawie tworzenia obszarów i obiektów prawnie chronionych.

W ustawie Prawo Ochrony Środowiska (tytuł I dział II, art. 3 pkt 13) wprowadzono następujące zasady ogólne dotyczące definicji oraz zasad ochrony środowiska.

1. Przez ochronę środowiska rozumie się podjęcie lub zaniechanie działań, umożliwiających zachowanie lub

przywracanie równowagi przyrodniczej; ochrona ta polega w szczególności na:

- a) racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
 - b) przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom,
 - c) przywracaniu elementów przyrodniczych do stanu właściwego.
2. Poprzez zasadę zrównoważonego rozwoju rozumie się taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń.

Zarówno cele założone w „II Polityce ekologicznej państwa” (MŚ,2000) jak i zasady postępowania z zasobami środowiska, stanowią podstawę do sformułowania zadań w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Orły.

Przyjęty cel nadrzędny polityki ekologicznej państwa ma być realizowany zgodnie z :

- **zasadą zrównoważonego rozwoju** (pkt 12) – rozumianą jako równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, czyli integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką w poszczególnych dziedzinach gospodarki;
- **zasadą przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska** (pkt 13), która przewiduje rozwiązanie pojawiających się problemów już wtedy, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo (po „bezpiecznej stronie”) a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** (pkt 14), która wynika z konstytucyjnej zasady zintegrowanego rozwoju i skutkuje zasadami prewencji (w tym ideą likwidacji zanieczyszczeń u źródła), przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska;
- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** (pkt 15) – traktowaną w następujących kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą,
- **zasadą regionalizacji** (pkt 16) – oznaczającą, przy konstruowaniu i stosowaniu narzędzi polityki ekologicznej, m.in.: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów lub regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołeczniania** (pkt 17) – realizowana przez stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych

i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, rozbudzania świadomości i wrażliwości ekologicznej oraz kształtowania nowej etyki zachowań wobec środowiska;

- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** (pkt 18) – oznaczającą złożenie pełnej odpowiedzialności, w tym materialnej, za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę, tj. na jednostki użytkujące zasoby środowiska;
- **zasadą prewencji** (pkt 19), która zakłada, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć w oparciu o posiadaną wiedzę, wdrożone procedury ocen oddziaływania na środowisko oraz monitorowanie prowadzonych przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** (pkt 20), w tym najlepszych, dostępnych technologii uzasadnionych ekologicznie (zasada BAT NEEC);
- **zasadą subsydiarności** (pkt 21) – oznaczającą stopniowe przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** (pkt 22) - umożliwiają stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków w porównaniu z wymaganiami prawa ekologicznego;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej przedsięwzięć ochrony środowiska** (pkt 23) – ma zastosowanie do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a następnie, w trakcie i po zakończeniu ich realizacji – do oceny osiągniętych wyników.

Do głównych priorytetów krótkookresowych i średniookresowych określonych w II Polityce Ekologicznej Państwa należą :

- ostateczne dostosowanie polskiego prawa do regulacji prawnych Unii Europejskiej;
- przygotowanie strategii gospodarowania zasobami ochrony środowiska na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym;
- nadanie programom konkretnych zadań mierzalnych poprzez system wskaźników środowiskowych;
- rozszerzenia gamy narzędzi ochrony środowiska stosowanych w praktyce;
- identyfikacja zagrożeń środowiskowych i rozszerzenie zakresu prac na rzecz ich zapobiegania i likwidacji;
- wdrożenie skutecznego systemu kontroli i nadzoru nad wprowadzaniem do środowiska substancji powodujących znaczne zanieczyszczenie;
- nadanie programom charakteru edukacyjnego.

Program Ochrony Środowiska dla gminy Orły ma na celu przekazanie społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządowi

w gminie ogólnych informacji na temat zasobów przyrodniczych i jakości poszczególnych elementów środowiska. Opracowanie pozwoli wytypować najważniejsze problemy ochrony środowiska przyrodniczego i jego zasobów w gminie oraz zaproponować sposoby i metody ich rozwiązywania w określonych okresach czasu.

Projekt programu podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. Powyższy organ udziela opinii dotyczącej POŚ w terminie nie dłuższym niż 2 miesiące od dnia otrzymania projektu.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY ORŁY

3.1 Położenie i granice

Gmina Orły położona jest w środkowo-wschodniej części województwa podkarpackiego i wchodzi w skład powiatu przemyskiego. Gmina otoczona jest gminami powiatu przemyskiego i sąsiaduje od południa z gminą Żurawica, od wschodu z gminą Stubno, a od północy i zachodu z gminami powiatu jarosławskiego odpowiednio: gm. Radymno i gm. Chłopice.

Pod względem administracyjnym gmina dzieli się na 13 sołectw: Ciemiężowice, Drohojów, Duńkowiczki, Hnatkowice, Kaszyce, Małkowice, Niziny, Olszynka, Orły, Trójcezyce, Waclawice, Walawa i Zadąbrowie.

Gmina Orły dzięki dobremu położeniu komunikacyjnemu oraz niewielkim odległościom od przejść granicznych w Medyce i Korczowej, posiada ułatwiony kontakt ze Wschodem.

3.2 Powierzchnia i dane statystyczne

Powierzchnia gminy Orły wynosi 70,11 km² i należy do przeciętnej wielkości w skali województwa podkarpackiego. Gminę zamieszkuje 8 573 osoby wg stanu na koniec 2003 roku. Oznacza to znacznie wyższy od przeciętnego w województwie wskaźnik gęstości zaludnienia – 122,3 osób/km² (średnia w województwie podkarpackim – 118 osób/km²) oraz niższy w porównaniu z krajem – 124 osoby /km².

**Tabela 1. Liczba ludności gminy Orły
– dane na koniec 2001 roku**

Nazwa jednostki administracyjnej	Powierzchnia w km ²	Ludność	
		Ogółem	%
1	2	3	4
Powiat ogółem	1 214	72 274	100
Gmina Orły	70,11	8 547	11,83

Dane wg Rocznika Statystycznego Woj. Podkarpackiego 2002 r.

3.3 Położenie geograficzne

Gmina Orły pod względem fizjograficznym położona jest w całości w Kotlinie Sandomierskiej. Część zachodnia gminy lekko pofałdowana leży na wschodnim obrzeżu Pogórza Rzeszowskiego, natomiast część wschodnia równinna należy do Doliny Dolnego Sanu (wg fizjografii J. Kondrackiego 1998 r.).

Kotlina Sandomierska jest największym regionem Podkarpacia Północnego i stanowi rozległe obniżenie denudacyjne. Pogórze Rzeszowskie jest to przykarpacka część Kotliny Sandomierskiej, wygięta w kształcie łuku o cięciwie wzdłuż linii Rzeszów – Przemyśl, przy czym jego szerokość dochodzi do 18 km w części środkowej. Płaskie garby pogórza budują ility miocenne przykryte utworami czwartorzędowymi. Dolina Dolnego Sanu jest szeroką bruzdą erozyjną o szerokości ok. 10 km. Rzeka San na tym odcinku płynie łagodnymi skrętami po częściowym uregulowaniu. Zalewowe dno doliny zajmują łąki i fragmenty lasów łąkowych. Liczne starorzecza świadczą o wcześniejszym meandrowaniu rzeki. Piaski rzeczne w postaci tarasów akumulacyjnych występują do 20 m powyżej zwierciadła rzeki.

3.4 Rzeźba terenu

Gmina Orły położona jest w całości w Kotlinie Sandomierskiej, która jest obszarem na ogół wyrównanym, lekko pofałdowanym, o wzniesieniach względnych rzędu kilku do kilkudziesięciu metrów. Pod względem rzeźby terenu na jej obszarze wyróżnia się 2 oddzielne krainy geograficzne, różniących się znacznie budową i krajobrazem.

Część zachodnia gminy, lekko pofałdowana leży we wschodniej części Pogórza Rzeszowskiego, o średniej wysokości 200 - 250 m. n.p.m., natomiast część wschodnia znajduje się w szerokim i płaskim obniżeniu zwanym Doliną Dolnego Sanu, z w miarę wyrównaną powierzchnią o rzędnych terenu 190 – 200 m n.p.m.

3.5 Geologia

Pod względem geologicznym gmina Orły leży w obszarze Zapadliska Przedkarpackiego, które budują utwory czwartorzędowe o miąższości od kilkunastu do ponad 20m., reprezentowane przez lessy, gliny, gliny pylaste i pyły z przerostami i wkładkami organicznymi. W spągu czwartorzędu zalega warstwa piaszczysto-żwirowa o grubości do kilku metrów.

Trzeciorzęd reprezentują ility miocenne o miąższości kilkuset metrów.

3.6 Klimat

Klimat gminy Orły należy do regionu Zamojsko-Przemyskiego (wg A. Woś 1999 r.) w części dotyczącej skraju Pogórza Karpackiego. Okres wegetacyjny zależnie od wysokości trwa około 210-220 dni. Średnia roczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 7,8°C. Wysokość opadów – 600 – 700 mm. W tym regionie notuje się najmniejszą liczbę dni z pogodą umiarkowaną ciepłą, jest ich w roku 122, a jednocześnie z dużym zachmurzeniem jest 38 dni. Rzadziej pojawiają się dni chłodne, jest ich ok. 30.

W części wschodniej gminy temperatura średnia roczna spada poniżej +7°C, więcej jest dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną – do 5 dni w roku oraz stosunkowo dużo z pogodą bardzo ciepłą do ok. 91 dni w roku. Suma opadów rocznych wynosi ok. 700 mm.

Tabela 2. Charakterystyka krain klimatycznych (wg A. Woś, 1999 r.)

Regiony klimatyczne	Średnia temperatura w °C		Czas trwania w dniach		Opad roczny [mm]
	Styczeń	Lipiec	Zimy	Lata	
1	2	3	4	5	6
Zamojsko-Przemyski	- 3,5	+ 17,0	80 - 90	do 100	610-680

Dane wg „Klimat Polski” – A. Woś 1999r.

Pod względem klimatycznym region gminy Orły sprzyja rozwojowi rolnictwa, a zwłaszcza produkcji ogrodniczej rynkowej oraz turystyce.

3.7 Gospodarka gminy

Na terenie gminy działają podmioty o randze ogólnokrajowej, do których należą:

- Zakład Odlewniczy Pan Marek Kawiński w Orłach,
- oraz lokalnej:
- Zakład Przetwórstwa Mięsnego S.C. K. Kaczmarek & R. Partyka w Orłach,
- Piekarnia „MAŁKOWICE” Stanisław Pelc w Małkowicach.

Pozostałe przedsiębiorstwa należą do małych i bardzo małych tworzonych przez indywidualnych przedsiębiorców. Wg danych Rocznika Statystycznego Woj. Podkarpackiego w 2003 r. zarejestrowanych było 335 podmiotów gospodarczych, z czego prywatnych – 318. Sektor publiczny (państwowy i samorządowy) 17 podmiotów, natomiast brak jest w gminie podmiotów zagranicznych.

Wg wybranych sekcji PKD w gminie zdecydowanie dominują podmioty z branży handlowej – 130 oraz budowlanej – 36 podmiotów. Najmniejszą grupę stanowią podmioty zajmujące się ochroną zdrowia i opieką oraz edukacją, odpowiednio – 13 i 11 wg Rocznika Statystycznego Woj. Podkarpackiego.

Działalność podmiotów gospodarczych jest nastawiona głównie na obsługę mieszkańców regionu.

4. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA I ZAGROŻENIA

4.1 Powietrze atmosferyczne

4.1.1 Wstęp

Podstawowym dokumentem określającym wymagania dotyczące oceny i zarządzania jakością powietrza w krajach Unii

Europejskiej jest Dyrektywa 96/62/EC z dnia 27.09.1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza i dyrektywy pochodne.

Dyrektywy określają kryteria jakości powietrza oraz tworzą mechanizmy działań mających na celu:

- utrzymywanie jakości powietrza na obszarach, gdzie jest ona wystarczająca,
- planowanie poprawy jakości powietrza na obszarach, gdzie nie spełnia ona założonych kryteriów.

Oceny dokonuje się, co roku, na podstawie pomiarów stężeń w stałych punktach lub pomiarów wskaźnikowych, obliczeń modelowych, obiektywnych metod szacowania lub metod łączonych.

Obowiązek prowadzenia oceny dotyczy następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, ozonu,
- przy uwzględnieniu kryterium związanego z ochroną zdrowia oraz
- dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ozonu,
- przy uwzględnieniu kryterium związanego z ochroną roślin/ekosystemów.

W Polsce zagadnienia ochrony powietrza uregulowane są w ustawie Prawo ochrony środowiska i rozporządzeniach Ministra Środowiska.

Gmina Orły znajduje się w jednej z dwudziestu pięciu stref ustanowionych na terenie województwa podkarpackiego, których granice pokrywają się z granicami powiatów.

Dopuszczalne poziomy substancji ustanowione w celu ochrony zdrowia dla roku 2003 w odniesieniu dla gminy Orły znajdującej się w strefie powiatu przemyskiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 3. Kryterium ochrony zdrowia

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Wartość marginesu Tolerancji w 2003 roku	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za 2003 r ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Dopuszczalna częstość przekroczenia Dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
1	2	3	4	5	6
Benzen	Rok kalendarzowy	5	5	10	-
Dwutlenek Azotu	Jedna godzina	200	70	270	18 razy
	Rok kalendarzowy	40	14	54	-
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	90	440	24 razy
	24 godziny	150	-	150	3 razy
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	0,2	0,7	-

Ozon	8 godzin	120	0	120	60 dni*
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	10	60	35 razy
	Rok kalendarzowy	40	3,2	43,2	-
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	4 000	14 000	-

- liczba dni z przekroczeniami poziomu dopuszczalnego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu ostatnich 3 lat
- dane w tabeli wg rozp. MŚ z dn. 6.06.2002r. (Dz. U Nr 87, poz.796 z 2002 r.)

Dopuszczalne poziomy substancji ustanowione dla kryterium ochrony roślin w roku 2003 w odniesieniu dla gminy Orły znajdującej się w strefie powiatu przemyskiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 4. Kryterium ochrony roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu
1	2	3
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	40 (µg/m³)
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	40 (µg/m³)
Ozon (AOT40)	Okres wegetacyjny (1 V – 31 VII)	24 000 (µg/m³)

- dane w tabeli wg rozp. MŚ z dn. 6.06.2002r. (Dz. U Nr 87, poz.796 z 2002 r.)

4.1.2 Źródła zanieczyszczeń i wielkość emisji zanieczyszczeń

Gmina Orły jest typową gminą wiejską, a brak na jej terenie znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń powoduje, że zanieczyszczenie powietrza jest tu niewielkie.

Główne źródła powstawania zanieczyszczenia powietrza w gminie Orły stanowią:

- źródła punktowe (głównie kominy gospodarstw domowych i niewielkich zakładów przemysłowych),
- liniowe (główne szlaki komunikacji drogowej).

Emisja zanieczyszczeń podstawowych gazowych (CO, NO₂ i SO₂) i pyłowych na terenie gminy Orły pochodzi głównie z procesów energetycznego spalania paliw.

Emisja zanieczyszczeń specyficznych, jest niewielka i związana głównie z rozwojem motoryzacji oraz wymienionym

wcześniej podmiotami gospodarczymi o znaczeniu ponadlokalnym i lokalnym.

Według danych szacunkowych opartych o sprzedaż paliw dla ludności gminy, emisja zanieczyszczeń do powietrza w 2003 roku w gminie Orły z palenisk domowych wyniosła: zanieczyszczeń pyłowych – 13,36 Mg z procesów energetycznego spalania paliw, zaś emisja zanieczyszczeń gazowych – 24,4056 Mg. W emisji zanieczyszczeń gazowych największy udział, bo aż 48 % miał tlenek węgla, zaś najmniejszy – tlenki azotu 2,4 %.

W tabeli niżej zestawia się emisję zanieczyszczeń gazowych w gminie Orły w 2003 r. uzyskaną bezpośrednio od podmiotów gospodarczych z procesów energetycznego spalania paliw [Mg]. Brak danych z tego zakresu w Powiatowym Programie Ochrony Środowiska (PPOS) uniemożliwia porównanie z wielkością emisji w skali powiatu.

Tabela 5. Wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł energetycznych od podmiotów gospodarczych i palenisk domowych na terenie Orły w 2003 r. w Mg/rok

Obszar	Ogółem	SO ₂	NO ₂	CO	Inne	Pyły ogółem
1	2	3	4	5	6	7
Podmioty gospodarcze	3,7505	0,765	0,235	1,6	0,0265	1,124
Paleniska domowe mieszkańców	37,7656	5,1	0,9	18,1	0,3056	13,36
Razem:	41,5161	5,865	1,135	19,7	0,3321	14,484

Emisja obliczona w oparciu o zużycie paliw i wskaźniki emisji MOŚZNiL

Z danych zawartych w tabeli wynika, że głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza ze źródeł energetycznego spalania paliw są paleniska domowe, natomiast podmioty gospodarcze w znacznie mniejszym stopniu emitują zanieczyszczenia z wymienionych procesów. W niniejszym programie oszacowano wielkość tej emisji zanieczyszczeń na podstawie danych uzyskanych bezpośrednio od podmiotów gospodarczych, a od ludności na podstawie ilości sprzedanego opału oraz wskaźników emisji.

Emisja przemysłowa na terenie gminy Orły jest pomijalnie mała. Jej źródłem jest blacharstwo-lakiernictwo samochodowe w Nizinach i Orłach stosujące procesy lakiernicze, procesy technologiczne stosowane w masarni w Orłach oraz odlewnictwo w Orłach. W tabeli niżej zestawia się wielkość emisji z podanych źródeł. Z procesów energetycznego spalania paliw przez podmioty gospodarcze emisja została podana wyżej.

Tabela 6. Wielkość emisji przemysłowej

Rodzaj substancji zanieczyszczającej	Ilość roczna w kg
1	2
Dwutlenek azotu	130,7
Dwutlenek siarki	513,0
Pył ogółem	2051,0
Tlenek węgla	4997,0
Ksylen	31,0
Toluen	5,0
Octan butylu	43,5
Węglowodory aromatyczne	41,25
Pozostałe	35,0
Ogółem	7 842,45

Emisja obliczona na podstawie zużycia surowców przez podmioty gospodarcze i ich składu jakościowego

Z danych zawartych w tabeli wynika, że emisja zanieczyszczeń specyficznych z procesów przemysłowych jest zróżnicowana, co do rodzaju substancji, jednak pod względem ilości jest stosunkowo mała.

Zanieczyszczenia komunikacyjne podaje się w oparciu o Raport WIOŚ w Rzeszowie o stanie jakości środowiska za

2003 r. Na tej podstawie oraz biorąc pod uwagę długość dróg oszacowano wielkość emisji od środków komunikacji drogowej na terenie gminy Orły. Długość drogi krajowej wynosi ok. 6,5 km, powiatowych – 42,35 km.

Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń pochodzących od środków transportu na terenie gminy Orły

Rodzaj dróg	CO [Mg/rok]	Benzen [Mg/rok]	NO _x [Mg/rok]	Pyły [Mg/rok]	Pb [Mg/rok]	SO ₂ [Mg/rok]
1	2	3	4	5	6	7
Drogi – krajowa i powiatowe	20,81	0,15	8,44	0,30	0,0018	0,545

W ocenie ogólnej gmina nie posiada znaczących źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Główny udział ma emisja z niskich kominów gospodarstw domowych. Gmina Orły jest całkowicie zgazyfikowana, jednak ze względu na koszty opalania budynków gazem, obserwuje się w ostatnich latach zmianę paliwa gazowego na paliwo stałe: drewno (trociny i zrżyny) i węgiel kamienny. Jako niekorzystne należy odnotować spalanie odpadów typu opakowania plastikowe i inne odpady tworzyw sztucznych w paleniskach domowych.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń jest energetyczne spalanie paliw stałych ze znaczącym udziałem węgla kamiennego, w minimalnych ilościach spalany jest koks.

4.1.3 Stan jakości powietrza

Ocena jakości powietrza na terenie całego kraju dokonywana jest w ramach monitoringu państwowego.

Wyniki oceny stanu jakości powietrza w ostatnich latach na terenie obszaru województwa podkarpackiego, obejmujące również gminę Orły, są przedstawiane w opracowaniach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie - Wydział Monitoringu Środowiska pn. „Ocena roczna jakości powietrza w województwie podkarpackim”.

Na terenie gminy Orły nie jest zlokalizowana stacja monitoringu powietrza. W latach 2001 –2003 r WIOŚ nie prowadził badań jakości powietrza atmosferycznego dla powiatu przemyskiego, dlatego nie można przedstawić aktualnych danych liczbowych dla poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń.

Brak stanowisk pomiarowych uniemożliwia sporządzenia kompleksowej oceny stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie gminy Orły i całego powiatu przemyskiego.

4.1.4 Wyniki klasyfikacji stref

4.1.4.1 Wyniki klasyfikacji ze względu na ochronę zdrowia

W opracowaniu „Stan środowiska w Województwie Podkarpackim w 2002 r.” dokonano klasyfikacji stref ze względu na dany rodzaj zanieczyszczeń.

Dwutlenek siarki

Na terenie gminy Orły w strefie powiatu przemyskiego jak i w całym województwie podkarpackim w 2003 roku nie stwierdzono przekroczeń stężeń 24-godzinnych, ani stężeń jedno godzinnych SO₂. Stężenie średnioroczne SO₂ wynosiło 7 – 8 µg/m³.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki dla kryterium ochrony zdrowia, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Dwutlenek azotu

Na podstawie analiz wyników pomiarów za 2003 rok nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń 24-godzinny dwutlenku azotu na terenie województwa podkarpackiego. Stężenie średnioroczne wynosiło $30 - 34 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekraczało wartości dopuszczalnej.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu dla kryterium ochrony zdrowia, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Pyl zawieszony PM10

Na podstawie wyników pomiarów uzyskanych z wybranych stacji pomiaru pyłu metodą reflektometryczną za 2003 rok, sporządzono mapę z rozkładem stężeń pyłu na terenie województwa podkarpackiego. Stężenie średnie roczne pyłu zawieszonego wynosiło $34 - 37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i było niższe od wartości dopuszczalnej $54 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia pyłem PM10 dla kryterium ochrony zdrowia, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Benzen

Wyniki stężeń benzenu uzyskano głównie z pomiarów pasywnych i stwierdzono, że na terenie powiatu przemyskiego nie nastąpiły przekroczenia wartości dopuszczalnej $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W granicach gminy Orły stężenia średnie roczne benzenu wynosiły $1,7 - 1,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia benzenem dla kryterium ochrony zdrowia, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Ołów

Na podstawie pomiarów okresowych w pyłe zawieszonym na stacjach pomiarowych w Przemyśle i Jasle oszacowano stężenia ołowiu w powietrzu na terenie województwa podkarpackiego jako bardzo niskie.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia ołowiem dla kryterium ochrony zdrowia, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Tlenek węgla

Na podstawie pomiarów ze stacji mobilnej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz stacji automatycznej w Sanoku oszacowano stężenia tlenu węgla

w poszczególnych strefach na terenie województwa podkarpackiego.

Na podstawie tych pomiarów wszystkie strefy w województwie podkarpackim w tym strefa przemyska na terenie, której jest położona gmina Orły zostały zakwalifikowane pod względem zanieczyszczenia tlenkiem węgla dla kryterium ochrony zdrowia do klasy A.

Ozon

Na podstawie analizy stężeń ozonu ze stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego oraz pomiarów z wykorzystaniem laboratorium mobilnego, wszystkie strefy w województwie podkarpackim, w tym strefa przemyska na terenie, której jest położona gmina Orły zostały zakwalifikowane pod względem zanieczyszczenia ozonem dla kryterium ochrony zdrowia do klasy A.

4.1.4.2 Wyniki klasyfikacji ze względu na ochronę roślin

Dwutlenek siarki

Stężenia średnioroczne SO_2 na stacjach spełniających kryteria oceny ustanowione w celu ochrony roślin na terenie województwa podkarpackiego w 2003 roku wynosiły od $1,32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Grabiu do $2,85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Czarnej, co w porównaniu z wartością stężenia dopuszczalnego wynoszącą $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$, stanowi niewielki procent.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki dla kryterium ochrony roślin, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Dwutlenek azotu

Wyniki stężeń średniorocznych dla dwutlenku i tlenków azotu na stacjach spełniających kryteria oceny ustanowione w celu ochrony roślin na terenie województwa podkarpackiego w 2003 roku wynosiły od $3,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Grabiu do $5,65 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w Czarnej, co stanowi niewielki procent wartości stężenia dopuszczalnego.

Wobec powyższego pod względem zanieczyszczenia dwutlenkiem azotu dla kryterium ochrony roślin, strefa powiatu przemyskiego na terenie, której jest położona gmina Orły została zakwalifikowana do klasy A.

Ozon

Na podstawie analizy stężeń ozonu ze stacji pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa małopolskiego oraz pomiarów z wykorzystaniem laboratorium mobilnego, wszystkie strefy w województwie podkarpackim w tym strefa przemyska na terenie, której jest położona gmina Orły zostały zakwalifikowane pod względem zanieczyszczenia ozonem dla kryterium ochrony roślin do klasy A.

Stan jakości powietrza w gminie Orły z uwzględnieniem kryterium ze względu na ochronę zdrowie i ochronę roślin oraz klasyfikację do strefy przedstawia tabela nr 8.

Tabela 8. Stan jakości powietrza w gminie Orły

Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenie średnioroczne [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ze względu na ochronę zdrowia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu ze względu na ochronę roślin [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Klasa strefy, nazwa
1	2	3	4	5
Dwutlenek siarki	7 – 8	30,0	40,0 – roczne	A - strefa przemyska
Tlenki azotu	24 – 30	40,0	40,0	
Pył zaw. PM10	40 – 50	54,0	-	
Benzen	2,4 - 2,6	5,0	-	

Dane za „Stan Środowiska w woj. podkarpackim za 2003r.” – WIOŚ 2004r.

Gmina Orły wchodząca w skład strefy przemysłowej w kwalifikacji stref zarówno ze względu na kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin znajduje się w strefie „A”, w której obowiązują najwyższe wymogi dla jakości powietrza. W strefie tej nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnej standardów jakości powietrza dla ustalonych kryteriów.

4.1.5 Ocena jakości powietrza w strefie zgodnie z kryteriami dla ochrony zdrowia i roślin – podsumowanie

Zgodnie z kryteriami dla ochrony zdrowia i roślin, jakość powietrza atmosferycznego w strefie powiatu przemyskiego, a więc także na terenie gminy Orły jest dobra i żadne z zanieczyszczeń zarówno podstawowych jak i specyficznych nie przekracza wartości dopuszczalnej.

Strefa powiatu przemyskiego, w której znajduje się gmina Orły dla każdego zanieczyszczenia osobno i w obu kryteriach (ochrony zdrowia i roślin) została zakwalifikowana do klasy A.

Strefa klasy A uznana jest za najczystsza, gdzie najwyższe stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają dolnego progu oszacowania.

Na jakość życia mieszkańców gminy, coraz bardziej znacząco wpływ zaczyna wywierać emisja komunikacyjna. Brak punktu pomiarowego nie pozwala na jednoznaczne określenie skali zjawiska, jednakże można przypuszczać, że poza pasem jezdnią drogi krajowej 77, teren może być zagrożony emisją komunikacyjną zwłaszcza w zakresie stężeń dwutlenku azotu.

Ponadto szacuje się, że na terenie gminy Orły ze znacznym udziałem zabudowy jednorodzinnej, może być odczuwalne w okresie zimowym zjawisko wzrostu stężeń zanieczyszczeń typowo energetycznych (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla), spowodowane emisją niską. Może to być odczuwalne zwłaszcza w stanach pogody inwersyjnej w terenach o słabym przewietrzaniu. Brak punktu pomiarowego stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy nie pozwala na pełne zweryfikowanie postawionego przypuszczenia.

4.1.6 Chemizm opadów atmosferycznych

Zanieczyszczenia z opadów atmosferycznych, wprowadzając do podłoża duże zawartości związków kwasotwórczych (siarki i azotu), biogenych i metali ciężkich, powodują degradację gleb i zakwaszenie wód.

W oparciu o obciążenie powierzchniowe zanieczyszczeniami z mokrej depozycji zawartymi w opracowaniu WIOŚ ustalono ilość zanieczyszczeń, które przedostały się do gruntu z opadami atmosferycznymi. Rocznie wniesionych zostaje do gruntu ok. 0,26 tys. Mg związków zakwaszających, ponad 0,14 tys. biogenów oraz ponad 7,3 Mg metali ciężkich, w granicach gminy Orły.

4.2 Wody powierzchniowe

4.2.1 Bilans wód powierzchniowych

Obszar gminy Orły znajduje się w dorzeczu rzeki San w obrębie zlewni Wisły. Wody powierzchniowe gminy Orły stanowią sieć rzek i potoków. Rzeka San, przepływa na małej długości wzdłuż wschodniej granicy, częściowo odcina zakole starorzecza wsi Walawa, a jej dopływy o długości łącznej ok. 5 - 6 km mają charakter nizinny. Przez środek gminy przepływa jeden z większych dopływów Sanu – potok Rada.

Wielkość zasobów wód powierzchniowych jest niestabilna, problemem jest też ich dyspozycyjność wynikająca ze zróżnicowania warunków hydrologicznych w poszczególnych latach i dużej zmienności w czasie.

Rzeka San wypływa w Bieszczadach Zachodnich w rejonie przełęczy Użockiej, na wysokości ok. 900 m. n.p.m. na terenie Ukrainy i uchodzi do Wisły w km 279,7 jej prawego brzegu poniżej Sandomierza. Długość Sanu wynosi 443,4 km, a powierzchnia jego zlewni 16861,3 km². Cała gmina o powierzchni 70,11 km² znajduje się w zlewni Sanu.

Górny bieg rzeki ma charakter potoku górskiego, na odcinku ok. 55 km stanowi granicę państwową między Polską a Ukrainą. Źródłowa część zlewni to górskie tereny leśne, praktycznie niezamieszkałe lub z nieliczną zabudową, o charakterze turystyczno-wypoczynkowym. Poniżej Przemyśla, czyli również na terenie gminy Orły, rzeka San zmienia charakter z górskiego na nizinny i płynie szeroką doliną. W granicach gminy nie jest obwałowana.

Rzeka ta należy do zasobnych w wodę i związane z nią jest zagrożenie powodziowe. Dane hydrologiczne rzeki są określone dla profili wodowskazowych w Przemyśle – km 165,9 oraz Sośnicy – km 143,1. W gminie Orły San płynie od 147,7 km do 146,0 km. Z podanych informacji wynika, że znajduje się w niewielkiej odległości od profilu wodowskazowego w Sośnicy.

Przepływy charakterystyczne rzeki San w profilach wodowskazowych powyżej i poniżej gminy Orły wg danych IMiGW w Krakowie wynoszą:

	powyżej;	poniżej gminy Orły
- m biegu	- 165,9	143,1
- średni roczny przepływ [m^3/s]	- 50,7	56,5
- średni niski przepływ [m^3/s]	- 11,4	15,8
- wielka woda Q1% [m^3/s]	- 1830,0	2050,0
- stan wodowskazu [cm]	- 955	915

Przedstawione dane potwierdzają zasobność rzeki San. Potok Rada przepływający przez tereny zabudowane miejscowości Hnatkowice - Drohojów, posiada uregulowane koryto w rejonie Hnatkowic, uregulowany jest także potok Olszynka w miejscowości Kaszyce, natomiast pozostałe potoki wymagają regulacji koryt na odcinkach ich przepływu przez

tereny zabudowy mieszkaniowej miejscowości Waclawice (potok Podgóry) oraz potok w miejscowości Walawa.

Najwyższe przepływy w rzekach obserwowane są już od marca, kiedy zaczyna topnieć śnieg, przy czym maksimum występuje w kwietniu. Najniższe przepływy obserwuje się w jesieni i zimie - większość minimalnych przepływów występuje od września do grudnia.

Na terenie gminy występują dwa rodzaje wezbrań: roztopowe i opadowe. Wezbrania roztopowe, w odróżnieniu od wezbrań opadowych, charakteryzuje niższa kulminacja fal powodziowych i dłuższy czas trwania. Wezbrania opadowe, spowodowane deszczami nawalnymi, powodują szybko przesuujące się kulminacje fal powodziowych.

Wody powierzchniowe nie stanowią źródła zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Orły.

Na terenie gminy brak jest dużych jezior o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych i ich znaczącym wpływie na kształt stosunków wodnych. Wody stojące występują sporadycznie i nie posiadają znaczenia gospodarczego (okresowo wypełniane wodami są koryta starorzecza Sanu, stawy).

Długość cieków w gminie wynosi 6,5 km, a średni przepływ 51,2 m³/s.

Grunty zmeliorowane w gminie wynoszą 1 224 ha głównie w miejscowościach Zadąbrowie, Niziny i Małkowice. Dzięki melioracji wcześniej częściowo zalewowe tereny przekształcono w grunty uprawne, a użytki zielone w grunty orne.

Są to urządzenia z lat 60-tych, jednak ze względu na systematycznie prowadzone prace remontowe są utrzymane w dobrym stanie technicznym.

4.2.2 Jakość wód powierzchniowych

W 2003 roku jakość wód rzeki San była kontrolowana w stałych punktach pomiarowych, zlokalizowanych powyżej i poniżej gminy Orły. Punkty zlokalizowane są poniżej miasta Przemyśla w m. Hurko, czyli powyżej gminy, oraz poniżej ujścia Wiszni, tj. poniżej gminy.

Na podstawie uzyskanych wyników stwierdzono, że rzeka San w km 156,6, czyli znacznie powyżej granicy gminy prowadziła wody pozaklasowe (NON) wg klasyfikacji ogólnej, ze względu na stan sanitarny, a II klasy czystości pod względem hydrobiologicznym i fizyko-chemicznym. Podane wskaźniki wskazują na antropogeniczne źródła zanieczyszczenia wód płynących, w tym również spływy powierzchniowe z pól uprawnych. Poniżej ujścia Wiszni, czyli poniżej gminy, rzeka San prowadziła wody pozaklasowe ze względu na stan sanitarny, wskaźniki fizyko-chemiczne odpowiadały III klasie czystości a hydrobiologia II. W tym przekroju pomiarowym jakość wód rzeki San w dużym stopniu zależy od jakości wód rzeki Wiszni, która wprowadza do Sanu wody pozaklasowe. W oparciu o podaną lokalizację przekrojów pomiarowych trudno ocenić wpływ źródeł zanieczyszczeń z terenu gminy na jakość wód rzeki San. W oparciu o analizę posiadanych materiałów można ocenić, że gmina Orły nie przyczynia się do znaczącego wzrostu wskaźników zanieczyszczeń w rzece San w granicach gminy.

Oprócz zanieczyszczeń powierzchniowych rzeka San jest bezpośrednio i poprzez swoje dopływy odbiornikiem ścieków głównie komunalnych z terenu gminy.

4.3 Wody podziemne – zasoby

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych możliwe do wykorzystania do celów gospodarczych i mające największe

znaczenie, związane są z wielkimi jednostkami geologicznymi, stanowiącymi jednocześnie regiony hydrologiczne.

W obrębie gminy Orły wody podziemne występują w obszarze Zapadliska Podkarpackiego, które budują utwory trzeciorzędowe miocenu morskiego, zalegające na starszym podłożu. Utwory te stanowią nieprzepuszczalną warstwę dla wód opadowych i infiltracyjnych, a wody tu występujące mają niewielkie znaczenie użytkowe i charakter wyłącznie lokalny. Na takim podłożu zalegają młodsze utwory czwartorzędowe o zmiennej miąższości od ponad jednego do kilkudziesięciu metrów. Wody podziemne występujące w tych utworach, głównie w rozległych terasach rzecznych, rynnach erozyjnych i pokładach żwirowych, stanowią główne zasoby użytkowych wód podziemnych gminy Orły.

Większość wód podziemnych występuje w utworach czwartorzędowych, w dalszej kolejności mają znaczenie wody trzeciorzędowe. Znaczące zasoby wodne znajdują się w Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych (GZWP).

Tereny wschodniej części gminy Orły w dolinie rzeki San, należą do obszaru GZWP nr 429 – „Dolina Przemyśl” o powierzchni 60 km², zasobach szacowanych na 8 tys. m³/d w utworach czwartorzędowych, z warstwą wodonośną na głębokości 10 – 30 .

4.3.1 Jakość wód podziemnych

Jakość wód podziemnych kontrolowana jest od 1991 roku, w ramach krajowej sieci monitoringu przez Państwowy Instytut Geologiczny. Zadaniem sieci jest stała kontrola jakości wód podziemnych we wszystkich poziomach użytkowania, poza oddziaływaniem lokalnych źródeł zanieczyszczeń oraz śledzenie zmian chemizmu wód podziemnych i sygnalizacja zagrożeń. Na terenie gminy Orły brak punktu z sieci monitoringu i dlatego nie są prowadzone badania jakości wód podziemnych.

Nie można analizować badań z innych punktów monitoringowych i przez analogię oceniać stanu jakości wód podziemnych w granicach gminy Orły, z uwagi na różnice w głębokości występowania badanych poziomów wodonośnych.

Badania z lat 90-tych wskazywały na duże wahania sezonowe w jakości wód podziemnych. Generalnie uznano, że wody te można zaliczyć do nieznacznie zanieczyszczonych (badania WIOŚ z lat 90-tych). Za korzystne uznano występowanie warstwy glin nad poziomem wodonośnym oraz w spągu pod warstwą wodonośną utworów nieprzepuszczalnych w postaci ilów miocénskich. Warstwa glin stwarza warunki naporowe w warstwie wodonośnej, co powoduje z kolei stabilizowanie się zwierciadła swobodnego na głębokości 8,0 – 12,0 od powierzchni terenu. Woda podziemna ujmowana gminnymi ujęciami wody nie wykazuje zanieczyszczeń antropogenicznych.

4.4 Gospodarka wodna i ściekowa

4.4.1 Zaopatrzenie ludności w wodę

Wszystkie miejscowości gminy wyposażone są w rozwinięte systemy wodociągowe. Z ujęcia gminnego w Orzechowcach w gminie Żurawica zaopatrywane w wodę są miejscowości Hnatkowice i Duńkowiczki, natomiast pozostałe miejscowości gminy zasilane są z sieci lokalnych, gminnych ujęć wody zlokalizowanych w miejscowościach Orły, Niziny oraz Waclawice. Dodatkowo z wodociągu grupowego w Waclawicach zaopatrywane są miejscowości gminy Żurawica - Kosienice i Małkowice.

Dane odnośnie zużycia wody podaje się na podstawie informacji użytkownika ujęcia wody.

Tabela 9. Wydajność istniejących ujęć oraz procent zaspokojenia potrzeb w gminie

Lp.	Miejscowość	Wydajność ujęć wód wglębnych (m³/h)	Zapotrzebowanie Q_{max} (wskaźniki zużycia wody m³/d)	% zaspokojenia potrzeb	Faktyczne jednostkowe zużycie wody dm³/Mk/d
1	2	3	4	5	6
1.	Orły	86	322,5	100	92,2
2.	Niziny	42,6	134,0	100	78,6
3.	Wacławice	94	280,4	100	73,5
4.	Sprzedaż wody z ujęcia w Wacławicach		- 91,2		
5.	Zakup wody z ujęcia w Orzechowcach – gm. Żurawica	76	50,0	100	62,8
	Gmina Orły	222,6	695,7	100	81,15

Źródło: PPOŚ dla pow. przemyskiego i Gminy Orły

Wodociągi gminy Orły zasilane są wyłącznie z ujęć wód podziemnych. Jakość wody uzdatnionej w wodociągach i koszty uzdatniania zależą od jakości wody surowej. Dla poprawy jakości ważne jest tworzenie stref ochrony bezpośredniej i pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej wokół ujęć wody.

Woda powierzchniowa nie jest pobierana.

W 2003 roku w gminie Orły zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych i przez podmioty gospodarcze wyniosło 254,0 dam³, co w przeliczeniu na 1 mieszkańca dało – 29,62 m³/rok, w odniesieniu do mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej.

Tabela 10. Zużycie wody z wodociągów w gminie Orły w 2003 r.

gmina	Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych	
	w dam³	na 1 mieszkańca w m³
1	2	3
Gmina Orły	254,0	29,62

Dane Gminy Orły

W ostatnich latach nie występuje zapotrzebowanie na budowę nowych ujęć wody ze względu na pełne zwodociągowanie miejscowości gminy, natomiast występuje potrzeba modernizacji istniejących urządzeń i obiektów uzdatniających wodę. W większym stopniu przeznaczane są środki na budowę oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych. Z porównania wydajności ujęć z zapotrzebowaniem na wodę wynika, że istniejące ujęcia oraz zakup wody są w stanie zaspokoić w pełni potrzeby wodne gminy Orły.

4.4.2 Gospodarka ściekowa

Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych o wyraźnie antropogenicznym charakterze są ścieki komunalne i przemysłowe. Znaczący wpływ mają również spływy powierzchniowe, szczególnie z terenów stanowiących grunty orne.

Według danych użytkownika oczyszczalni ścieków w gminie Orły, emisja ścieków komunalnych i przemysłowych do wód powierzchniowych w 2003 r. wyniosła 42,6 dam³. Miejscowości Kaszyce, Olszynka, Niziny, Zadąbrowie-osiedle i Walawa-osiedle, posiadają kanalizację sanitarną odbierającą ścieki z ok. 30 % nieruchomości, natomiast pozostałe miejscowości gminy nie posiadają kanalizacji. Ogółem bez kanalizacji pozostaje ok. 70 % ludności.

Tabela 11. Stan sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w gminie Orły

Gmina	Sieć w km		Podłączenia prowadzące do budynków mieszkalnych		Stopień zwodociągowania/skanalizowania
	wodociągowa	Kanalizacyjna	Wodociągowa	Kanalizacyjna	
1	2	3	4	5	6
Gmina Orły	109,7	32,2	1787	450	99,0 % / 30,0 %

Dane: Gmina Orły i Rocznik Statystyczny Woj. Podkarpackiego –Rzeszów 2002 r.

Miejscowości gminy Orły należą do słabo skanalizowanych. Oczyszczalnie posiadają cztery miejscowości: Kaszyce, Niziny, Zadąbrowie i Walawa. Oczyszczalnia w Kaszycach posiada wystarczającą przepustowość do przejścia wszystkich ścieków z miejscowości Kaszyce i Olszynka, oczyszczalnia w Nizinach - ścieki z miejscowości Niziny. Oczyszczalnia ścieków w Nizinach posiada nowoczesne rozwiązania i spełnia wymogi aktualnie obowiązujących

przepisów, podobnie z oczyszczalnią w Kaszycach. Istniejące oczyszczalnie w Zadąbrowiu i Walawie z lat 80-tych przyjmują ścieki tylko z osiedli dawnych terenów PGR i nie spełniają aktualnie obowiązujących standardów jakości ścieków oczyszczonych.

Gmina Orły stoi przed zadaniem budowy oczyszczalni ścieków dla pozostałych miejscowości a także promowania budowy przydomowych oczyszczalni.

W ostatnich latach nastąpiła tendencja zmniejszania się poboru wody a w ślad za tym i ilość ścieków wymagających oczyszczenia. Tendencja ta jest wynikiem przede wszystkim racjonalizacji zużycia wody na cele produkcyjne oraz w gospodarstwach domowych, wymuszonej przez instrumenty prawno-ekonomiczne, upowszechniania pomiaru zużycia wody oraz wprowadzania zamkniętych obiegów wodnych.

Stan techniczny istniejących oczyszczalni w Nizinach i Kaszycach w gminie Orły jest dobry i nie wymaga modernizacji. Problemem jest dalsza eksploatacja oczyszczalni w Walawie i Zadąbrowiu, które wymagają albo modernizacji albo włączenia użytkowników do nowych oczyszczalni. Konieczna jest budowa nowych oczyszczalni dla pozostałych miejscowości wraz z budową magistrali przesyłowych umożliwiających doprowadzanie wszystkich ścieków do oczyszczalni.

Tabela 12. Gospodarka ściekowa w gm. Orły

Oczyszczalnia ścieków					
Miejscowość	Typ	Max. przepustowość w m ³ /d	Stan techniczny	Ilość odprowadzan. ścieków w m ³ /d	Liczba obsługiwanych domostw
1	2	3	4	5	6
Kaszyce	Hydrobotaniczna trzcinowa	259	Bardzo dobry	59,0	234
Niziny	Hydrovit SI 225	225	Bardzo dobry	27,1	190
Zadąbrowie	Mech -.Biolog	70	Dobry	25,5	107
Walawa	Mech. – biolog.	23	Dobry	5,1	9

Dane: wg Gminy Orły i PPOS dla pow. przemyskiego

Z danych zawartych w tabeli wynika, że do kanalizacji jest włączonych 30 % gospodarstw domowych. Brak sieci kanalizacyjnej wraz z urządzeniami (przepompownie) uniemożliwiają pełne wykorzystanie przepustowości oczyszczalni, zwłaszcza nowej oczyszczalni w Nizinach.

4.5 Gleby

4.5.1 Rodzaje gleb

Gmina Orły jest typową gminą rolniczą, a charakter gleb pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną, ukształtowaniem powierzchni, stosunków wodnych i szaty roślinnej.

Warunki glebowe występujące na terenie gminy zaliczane są do jednych z najlepszych w powiecie przemyskim i sprzyjają rozwojowi rolnictwa. Na obszarze gminy dominują czarnoziemy, gleby brunatne i pyłowe wytworzone z lessów oraz utworów pyłowych lessowatych, piasków i glin. Najlepszymi glebami w gminie są gleby wytworzone z lessów – czarnoziemy oraz mady zaliczane do klasy II, IIIa, IIb, a częściowo do klasy I, IVa i IVb. W części zachodniej gminy występują gleby zaliczane do II-III klasy bonitacyjnej, natomiast w części wschodniej do I-II klasy. Mady występują w szerokiej dolinie Sanu, powstały z materiału naniesionego przez wody. Okresowo mogą być podtapiane i dlatego wymagają odpowiednich zabiegów melioracyjnych.

Wartość użytkowa gruntów ornych bywa obniżana przez erozję gleb, na którą są szczególnie podatne utwory lessowe. Odczyn gleb wytworzonych z lessów waha się od pH 6,0 – 7,0, a głębiej ok. 8,0. Mady w dolinie Sanu należą do piaszczystych, średnich i ciężkich.

Badania monitoringowe gleb w województwie podkarpackim nie wykazują ich zanieczyszczenia metalami

ciężkimi. Przez analogię wniosek ten można przenieść na teren gminy Orły.

Korzystne warunki środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Orły sprzyjają produkcji zbóż oraz roślin bardziej wymagających, zwłaszcza pszenicy, buraków cukrowych a także rzepaku.

Dzięki korzystnym warunkom agrotechnicznym również plony większości roślin uprawnych w gminie Orły przekraczają średnią krajową (31 dt/ha) i wynoszą 42,9 dt/ha.

Produkcja zwierzęca na obszarze gminy utrzymuje się na wysokim poziomie w porównaniu z innymi gminami powiatu przemyskiego, dominuje zwłaszcza produkcja trzody chlewnej.

4.5.2 Struktura użytkowania gruntów

Według stanu na 2003 rok powierzchnia użytków rolnych gminy Orły wynosiła 6179 ha, co stanowi 88,13 % powierzchni całej gminy. W strukturze użytkowania gruntów rolnych w gminie 83,05 % stanowią grunty orne (5132 ha), sady 4,39 % (271 ha), użytki zielone 12,56 % (776 ha) wg danych Rocznika Statystycznego Województwa Podkarpackiego za 2002r.

Lasy i grunty leśne w gminie Orły zajmują 151 ha, co stanowi zaledwie 2,15 % powierzchni całej gminy.

Wartość przyrodnicza gleb występujących na terenie gminy Orły jest wysoka, a małe zanieczyszczenie powoduje, że stan środowiska naturalnego jest dobry. Takie warunki środowiska naturalnego pozwalają na uprawę roślin zbożowych.

Negatywny wpływ na kształt obecnej struktury obszarowej gospodarstw wywiera duże rozproszenie arealów gospodarstw - przeciętne gospodarstwo składa się z kilku do kilkunastu działek. Przeciętna wielkość gospodarstwa nie

przekracza 4,5 ha, z udziałem 38,4 % w ogólnej liczbie i należy do najliczniejszej liczby gospodarstw.

Wśród gospodarstw rolnych w gminie, zaledwie 0,2 % należy do grupy gospodarstw o wielkości powyżej 50 ha. W większości gospodarstw produkcja ma wszechstronny i nie wyspecjalizowany charakter.

4.5.3 Zakwaszenie gleb

Kwasowość – ważny wskaźnik degradacji gleb uprawnych powodowana jest głównie przez naturalne czynniki klimatyczno-glebowe i zanieczyszczenia kwasotwórcze oraz niewłaściwe nawożenie mineralne. Problem kwasowości na glebach gminy Orły wg badań wykonanych przez Stację Chemiczno-Rolniczą w Rzeszowie przedstawia się następująco:

- gleby o odczynie bardzo kwaśnym pH do 4,5 - 29 %,
- gleby o odczynie kwaśnym pH od 4,6 – 5,5 - 41 %
- gleby o odczynie lekko kwaśnym pH 5,6 – 6,5 - 20 %
- gleby obojętne pH 6,6 – 7,2 - 10 %
- gleby o odczynie zasadowym pH powyżej 7,2 - 0 %.

W gminie należy podjąć działania nad ograniczaniem paliw stałych na korzyść paliw: gazowych i olejowych przez podmioty gospodarcze i ludność, co spowoduje ograniczenie emisji związków siarki, przyczyniających się m.in. do zakwaszania gleb w rejonach ich oddziaływania.

4.5.4 Erozja gleb

Tereny gminy Orły są narażone na procesy erozji zwłaszcza część zachodnia zbudowana z lessów, gdyż ze względu na wysoką wartość użytkową gleb, są one uprawiane jako grunty orne. Z literatury wynika, że ok. 50 % powierzchni pogórzy narażone jest na procesy erozji wodnej (Józefaciuk 1990). Działalność erozyjna wód opadowych sprawia, że stoki pogórzy rozczłonkowane są gęstą siecią płytkich wciósów, które w dolnej części przybierają kształt dolin płaskodennych. Jeszcze gęstsza jest sieć cieków epizodycznych, których działalność w pokrywie lessowej prowadzi do powstania debrzy, wąwozów, parowów, wądołów i innych form erozyjnych.

4.5.5 Zanieczyszczenie gleb

Gleby gminy Orły ze względu na zawartość metali ciężkich mieszczą się w grupie „A” standardów jakości gleby, tj. o największej czystości. Niewielkie skażenia mogą występować okresowo przy drodze krajowej Przemysł - Rzeszów.

Stopień zanieczyszczenia chemicznego gleb gminy jest niewielki. Na obszarze rolniczej przestrzeni produkcyjnej nie stwierdza się znaczącego wpływu emisji przemysłowych na poziom zawartości metali ciężkich i aktywność promieniotwórczą w glebie. Zanieczyszczenia gleb mają charakter liniowy - wzdłuż szlaków komunikacyjnych oraz punktowy - emisja z większych obiektów przemysłowych.

4.5.6 Dewastacja gruntów - osuwiska

Na terenie gminy Orły brak jest gruntów zdegradowanych, wymagających rekultywacji, które najczęściej związane są z wyrobiskami po kopalinach. W ostatnim okresie w gminie pojawiają się ugory, których powierzchnia wynosi 65 ha i ma tendencję wzrostową.

Prawo ochrony środowiska nakłada na starostów obowiązek prowadzenia corocznego rejestru zawierającego informacje o przekroczeniach standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę.

4.6 Lasy

4.6.1 Funkcje lasów

Lasy stanowią główny czynnik równowagi ekologicznej, siedlisko większości gatunków roślin i zwierząt oraz warunkują zachowanie życia i rozwoju cywilizacyjnego. Trzy główne funkcje lasów to:

1. ekologiczna (ochronna) – las reguluje stosunki wodne poprzez retencję zmniejszając zagrożenie powodziowe i łagodząc okresowe niedobory wód, równocześnie reguluje klimat, ogranicza efekt cieplarniany; rośliny redukują zanieczyszczenia powietrza a przez to poprawiają warunki zdrowotne społeczeństwa, las zabezpiecza bogactwo spuścizny przyrodniczej,
2. produkcyjna – produkcja drewna, warunkująca rozwój wielu branż gospodarki,
3. społeczna – zapewnienie miejsc pracy, las to teren wypoczynku, turystyki i rekreacji, służy rozwojowi kultury oraz edukacji ekologicznej.

4.6.2 Charakterystyka stanu zasobów

W granicach administracyjnych gminy Orły lasy zajmują nieduże powierzchnie. Z ogólnej powierzchni gminy lasy zajmują tylko 2,15 %, przy średniej wojewódzkiej 32,7 % i średniej krajowej 27,9 %. Lasy łącznie zajmują obszar 151 ha.

Są to w przewadze lasy należące do Skarbu Państwa, nad którymi nadzór sprawuje Nadleśnictwo Krasieczyn na powierzchni – 118,19 ha, a osoby prywatne posiadają tylko 32,81 ha lasów.

Średnia powierzchnia lasu przypadająca na jednego właściciela wynosi ok. 0,8 ha wg danych z obecnie obowiązujących uproszczonych planów urządzenia lasów.

Tabela 13. Lesistość gminy Orły

Lp.	Gmina	Powierzchnia gruntów leśnych w ha	Lesistość w %
1	2	3	4
1.	g. Orły	151	2,15

Dane wg Rocznika Statystycznego Woj. Podkarpackiego 2002 r.

Lasy znajdują się w zachodniej części gminy Orły, bezpośrednio przy granicy z gm. Żurawica i obejmują sołectwa Waclawice i Trójczyce.

Na obszarze gminy dominującym typem siedliskowym jest las bukowo-jodłowy. Lasy w obrębie gminy w większości zostały uznane za ochronne, wśród których wyróżnić można wodochronne, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody.

4.6.3 Zagrożenia, stan sanitarny i zdrowotny lasów

Głównymi zagrożeniami dla zasobów leśnych gminy Orły są:

- czynniki abiotyczne – w gminie do istotnych należą szkody powodowane wiatrem i okiścią osłabiające drzewa i zwiększające ich podatność na ataki szkodników i choroby;

- czynniki pochodzenia antropogenicznego – skażenia atmosfery stymulujące globalne zmiany klimatu, zakwaszenie gleb i toksyczne działanie zanieczyszczeń sprzyjające występowaniu szkodników i lokalnie powodujące zamieranie lasów. Ten problem praktycznie na terenie gminy nie występuje;
- szkodniki – zagrożenie ze strony szkodników jest niewielkie.

Negatywnym czynnikiem dla lasów jest nierównomierna przestrzennie struktura lasów, różnicująca korzystnie krajobraz, lecz powodująca zwiększanie negatywnych presji oraz utrudniająca zarządzanie.

Głównym problemem Nadleśnictwa są choroby drzew, a zwłaszcza rak jodły porażający pnie i gałęzie drzew. Również szkody wyrządzone w uprawach i młodnikach przez zwierzynę są znaczne, natomiast zagrożenie ze strony szkodników jest niewielkie. Szkody wyrządzane corocznie przez zwierzynę są wynikiem wysokich stanów zwierzyny. Nadleśnictwo zmuszone jest stosować różnorodne sposoby zabezpieczeń upraw i młodników przed zwierzyną.

4.7 Stan przyrody ożywionej

4.7.1 Świat roślinny

W granicach gminy naturalna szata roślinna jest ograniczona do obszarów leśnych oraz siedlisk trawiastych w terenach zalewowych w dolinie Sanu. Roślinność ze względu na swoje walory pełni następujące funkcje na terenie gminy:

- sanitarno-higieniczną przez produkcję tlenu z równoczesną redukcją dwutlenku węgla, a także oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń przemysłowych,
- ochronną polegającą na ochronie gleb przed erozją wodną i powietrzną,
- retencyjną przez magazynowanie wody pochodzącej z opadów,
- produkcyjną – przez pozyskiwanie drewna i pożytków (jagody, grzyby).

Zagrożenia dla świata roślin wynikają głównie z ograniczania ich powierzchni, a następnie z zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji.

Na terenie gminy występują tereny zieleni urządzonej, które zajmują 17,58 ha. Należą do nich: parki wiejskie, zielone tereny sportowe oraz cmentarze.

4.7.2 Świat zwierzęcy

Świat zwierzęcy warunkują w dużej mierze zasoby leśne. Do gatunków dziko żyjących na terenie gminy należą: sarny, jelenie, dziki, wilki, żbiki, rysie. Zagrożeniem dla nich jest kłusownictwo oraz zmiany w stanie środowiska przyrodniczego.

4.8 Obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowo - kulturowych

4.8.1 Walory przyrodnicze

Gmina Orły jest uboga w walory przyrodnicze i krajobrazowe, brak jest również na jej terenie innych form ochrony przyrody, zwłaszcza nie uznano za pomniki przyrody żadnego obiektu.

4.8.2 Walory krajobrazowo-kulturowe

Obszar Chronionego Krajobrazu

Na terenie gminy Orły nie występują obszary chronionego krajobrazu.

Walory historyczne i krajobrazowo-kulturowe

Na obszarze gminy Orły znajdują się obiekty architektury i stanowiska archeologiczne, ujęte w rejestrze zabytków i w wykazie obiektów zabytkowych, które zasługują na wpis do rejestru. Na szczególną uwagę zasługuje unikatowa architektura drewniana podnosząca atrakcyjność każdego z sołectw. Ponadto w gminie zachowało się wiele interesujących cmentarzy greko- i rzymsko- katolickich, oraz szczególnie cennych cerkwi, będących świadectwem przedwojennej wielokulturowości tego terenu.

Godne polecenia są też zabytki architektury, m.in. pałace z przylegającymi do nich parkami w Duńkowiczkach i Ciemiężowicach oraz zespoły dworskie z XVIII w. w sołectwach Olszynka i Drohojów. Sąsiedztwo miasta Przemyśla pozostawiło na terenie gminy obiekty wchodzące w skład „Twierdzy Przemyśl”. Z budowli militarnej, jaką była Twierdza Przemyśl w gminie pozostały fortyfikacje stanowiące część zewnętrznej umocnień Twierdzy z ok. 1880 roku, a zwłaszcza Fort dwuwalowy pancerny oraz Szaniec Miedzypola, usytuowane w sołectwie Duńkowiczki.

Obiekty te są zniszczone, gdyż w czasie kapitulacji twierdzy były wysadzone w powietrze. Zachowały się założenia fortów, fosy, wały i galerie strzeleckie. Pozostałości porastają krzewy i drzewa. Forty były połączone siecią doskonałych dróg o utwardzonej nawierzchni, które w dobrym stanie zachowały się do dzisiaj.

Wszystkie obiekty wraz z przyrodniczym otoczeniem stanowią o niezwykle cennej i unikatowej wartości tego krajobrazu. Najbardziej interesujące zabytki w gminie Orły przedstawia się poniżej:

1. Dwór mur./dre. XIX w. Ciemiężowicach,
2. Park z XVIII w. w Olszynie,
3. Studnia drewn./mur. z II poł. XIX w. w Drohojowie,
4. Fortyfikacje Twierdzy Przemyśl w Duńkowiczkach,
5. Kapliczka mur. z XIX w. w Małkowicach,
6. Cerkiew p.w. Św. Michała Archanioła mur. 1791-1811 r. w Walawie,
7. Dzwonnica przy cerkwi drewniana z XX w. w Walawie,
8. Cmentarzysko kultury łużyckiej i przeworskiej w Trójczycach.

4.9 Surowce mineralne i kopaliny

Złoża surowców mineralnych występujących na terenie gminy Orły obejmują jedną zasadniczą grupę:

- surowce energetyczne
- surowce mineralne.

4.9.1 Surowce energetyczne

Na obszarze gminy Orły gaz ziemny występuje w utworach mioceńskich przedgórze Karpat. Jest to gaz wysokometanowy (70-98,8 % metanu) i z reguły niskoazotowy, zalegający w złożach strukturalno-litogenicznych, wielowarstwowych, w warunkach gazowo-aporowych. Udokumentowane zasoby gazu występują w złożach:

- „Przemyśl” i są wydobywane w gm. Żurawica. Ten obszar górniczy dotyczy tylko nieznacznej powierzchni przy granicy południowej z gminą Żurawica,
- obszar górniczy „Gubernia” z eksploatowanym jednym odwiertem w sołectwie Drohojów,
- obszar górniczy „Święte – Zadąbrowie”, obszar martwy i bez koncesji na wydobywanie ze względu na małe zasoby gazu.

4.9.2 Surowce mineralne

W gminie występują udokumentowane złoża piasku w sołectwie Walawa, jednak nie są obecnie eksploatowane.

4.9.3 Ochrona zasobów złóż kopalin

W celu ochrony istniejących złóż kopalin oraz zabezpieczenia ich przed rabunkowym i niekontrolowanym wydobywaniem, na wydobywanie kopalin ze złóż udzielane są koncesje.

4.10 Hałas

Hałasem nazywamy drgania rozprzestrzeniające się w postaci fali akustycznej o częstotliwościach i natężeniu stwarzającym uciążliwość dla ludzi i środowiska. Natężenie hałasu określa się wartością poziomu dźwięku mierzoną w decybelach [dB].

Klimat akustyczny określa się równoważnym poziomem dźwięku A. Poziom ten jest określany jako suma poziomów odnoszących się do różnych źródeł. Otrzymaną w ten sposób wielkość określa się jako poziom hałasu w środowisku i nazywa klimatem akustycznym. Równoważny poziom dźwięku ściśle związany jest z czasem jego trwania. Przenikający do środowiska hałas w zależności od jego natężenia może być uciążliwy, czyli utrudniający życie, dokuczliwy, czyli powodujący szkodliwą uciążliwość oraz szkodliwy, gdy jego wartość przekracza dopuszczalny poziom tzw. poziom progowy.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu określone przez aktualnie obowiązujące przepisy są zróżnicowane w zależności od przeznaczenia terenu, pory jego oddziaływania (pora dzienna, pora nocna).

Najbardziej rygorystyczne normy dotyczą terenów zabudowy szpitalnej, sanatoryjnej i domów opieki społecznej, terenów wypoczynkowo-rekreacyjnych poza miastem, następnie terenów zabudowy mieszkalnej.

Ostatnie badania w Polsce przeprowadzone przez Inspekcję Ochrony Środowiska oraz specjalistyczne instytuty zajmujące się akustyką środowiska wskazują na poszerzanie obszarów o niekorzystnym klimacie akustycznym.

Gmina Orły, podobnie jak województwo podkarpackie należy do średnio zagrożonych hałasem. Na terenie gminy

największe zagrożenie hałasem występuje ze strony hałasu drogowego, pochodzącego od ruchu tranzytowego drogi krajowej Nr 77, z dużym udziałem ruchu ciężarowego, a następnie kolejowego. Ze względu na brak większych zakładów przemysłowych, problem zagrożenia hałasem przemysłowym występuje lokalnie.

4.10.1 Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest dominującym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego środowiska. Na znaczne pogorszenie klimatu akustycznego wzdłuż tras komunikacyjnych ma wpływ gwałtowny rozwój motoryzacji w ostatnim dziesięcioleciu i związany z tym wzrost natężenia ruchu. Podstawowymi czynnikami decydującymi o poziomie hałasu drogowego są:

- natężenie ruchu pojazdów, w tym procentowy udział pojazdów ciężkich w potoku ruchu,
- stan techniczny nawierzchni,
- prędkość poruszających się pojazdów i płynność ruchu,
- ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- proces rozciągania się godzin szczytu komunikacyjnego również na porę nocną.

Prowadzone badania klimatu akustycznego na terenie województwa podkarpackiego wykazały znaczne przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w środowisku, zarówno w bezpośrednim sąsiedztwie dróg, jak i przy zabudowie mieszkaniowej, zlokalizowanej wzdłuż głównych tras komunikacyjnych.

Zgodnie z rozporządzeniem z dn. 9.01.2002 r. wydanym przez Ministra Środowiska w sprawie wartości progowej hałasu dla terenu zabudowy mieszkaniowej wartość progowa poziomu hałasu wynosi 67 dB w porze dziennej i 57 dB w porze nocnej.

W gminie Orły systematyczny lub okresowy monitoring poziomu hałasu wzdłuż głównych tras komunikacyjnych nie jest prowadzony.

4.10.2 Hałas kolejowy

Wielkość i zasięg oddziaływania hałasu kolejowego w zasadniczy sposób zależy od częstotliwości kursowania, prędkości trakcyjnej, płynności ruchu, stanu technicznego nawierzchni torowej, topografii terenu, charakteru zabudowy oraz odległości pierwszej linii zabudowy od skrajnego toru. Dla linii kolejowych przebiegających przez województwo podkarpackie badania akustyczne hałasu kolejowego nie były prowadzone.

Przez gminę przebiega ważna linia kolejowa o znaczeniu międzynarodowym. Magistrala kolejowa przebiegająca przez gminę łączy Europę Zachodnią z Ukrainą. Przebieg linii kolejowej poza terenami zabudowanymi, a także brak pomiarów emisji hałasu wskazuje, że nie jest ona przedmiotem skarg.

Ze względu na ograniczenie liczby kursów pociągów, linie kolejowe nie są zaliczane do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach i powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Stan ten może zmienić realizacja polityki transportowej państwa, która zakłada zmianę struktury gałęziowej polskiego transportu, w tym ograniczenie transportu samochodowego (głównie ciężarowego) na rzecz promocji kolei.

4.10.3 Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy jest odczuwalny jako jeden z najbardziej uciążliwych w środowisku. Z hałasem tym związana jest eksploatacja źródeł o charakterze ciągłym, w przeciwieństwie do hałasu komunikacyjnego. W ostatnim okresie powstaje również wiele małych zakładów typu rzemieślniczego i usługowego uruchamianych w budynkach mieszkalnych z równoczesną instalacją źródeł hałasu przemysłowego.

Na terenie gminy Orły nie ma dużych zakładów przemysłowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej, a w otoczeniu tych mniejszych nie ma skupisk ludności.

Analizując dane z poprzednich lat można stwierdzić, iż stan zagrożenia hałasem przemysłowym ulega zmianom, co wiąże się ze zmianami w gospodarce. Wynikiem przeobrażeń w gospodarce jest wzrost zagrożenia hałasem ze strony niewielkich zakładów produkcyjnych, usługowych, gastronomicznych. Emitują one hałas o niewysokim poziomie i niewielkim zasięgu oddziaływania, często o nieznacznych przekroczeniach norm. Są one jednak przyczyną częstych interwencji z uwagi na niewłaściwą lokalizację, powodującą lokalną uciążliwość akustyczną.

Podmiot prowadzący działalność gospodarczą powodującą hałas uciążliwy dla ludzi i środowiska jest zobowiązany zastosować rozwiązania techniczne ograniczające przenikanie hałasu do otoczenia.

4.11 Poważne awarie

Największym zagrożeniem dla środowiska mogą być sytuacje awaryjne, wypadki, katastrofy. Zgodnie z ustawą z dnia 18 kwietnia 2002 roku o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. Nr 62, poz. 558), klęska żywiołowa to katastrofa naturalna lub awaria techniczna, których skutki zagrażają życiu lub zdrowiu dużej liczby osób, mieniu w wielkich rozmiarach albo środowisku na znacznych obszarach, a pomoc i ochrona mogą być skutecznie podjęte tylko przy zastosowaniu nadzwyczajnych środków, we współdziałaniu różnych organów i instytucji oraz specjalistycznych służb i formacji działających pod jednolitym kierownictwem.

4.11. Zagrożenie awariami

Przewozy ładunków niebezpiecznych

Głównymi trasami drogowymi i kolejowymi, przewożone są ładunki substancji niebezpiecznych. W czasie przewozów może dojść do kolizji pojazdów połączonej z uwolnieniem się ładunków niebezpiecznych. Mogą one spowodować lokalne zniszczenie lub skażenie środowiska oraz zagrożić życiu i zdrowiu ludzi.

Najwięcej zdarzeń związanych z nadzwyczajnym zagrożeniem środowiska powstało dotychczas podczas transportu drogowego substancji ropopochodnych. Przeprowadzone przez WIOŚ badania, wykazują skuteczność w usuwaniu substancji ropopochodnych z gruntu, a tym samym substancje te nie przedostają się do wód płynących i do ziemi, a w następstwie do wód podziemnych oraz nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla roślin i zwierząt.

W 2001 r. WIOŚ, Policja i PSP prowadziły wspólne kontrole transportu drogowego pod kryptonimem „Niebezpieczne przewozy”. Stan techniczny skontrolowanych pojazdów był dobry, a kierowcy wykazywali znajomość instrukcji bezpieczeństwa.

Awarie w zakładach przemysłowych

Awaria techniczna to gwałtowne, nieprzewidziane uszkodzenie lub zniszczenie obiektu budowlanego, urządzenia technicznego lub systemu urządzeń technicznych powodujące przerwę w ich używaniu lub utratę ich właściwości. Poważny problem środowiska stanowią chemiczne substancje niebezpieczne.

WIOŚ i Państwowa Straż Pożarna kontrolują jednostki, których działalność może stanowić zagrożenie dla środowiska. W wyniku kontroli aktualizowany jest rejestr potencjalnych sprawców nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r., w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których stosowanie w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku, albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie gminy Orły brak obiektów zakwalifikowanych do zakładów o zwiększonym ryzyku.

4.11.2 Katastrofy naturalne

Katastrofa naturalna to zdarzenie związane z działaniem sił natury, w szczególności wyładowania atmosferyczne, silne wiatry, intensywne opady atmosferyczne, długotrwałe występowanie ekstremalnych temperatur, osuwiska ziemi, pożary, susze, powódzie, zjawiska lodowe na rzekach i zbiornikach wodnych, masowe występowanie szkodników, chorób roślin lub zwierząt albo chorób zakaźnych ludzi albo też działanie innego żywiołu.

Zagrożenia powodziowe

Dolina Sanu na terenie gminy Orły nie jest chroniona wałami, dlatego stopień zagrożenia powodziowego występuje. Zasięg zalewu wielkiej wody powodziowej został naniesiony na załączniku graficznym i obejmuje obszary wschodnie gminy tj. sołectwa Walawę i Niziny. Jako korzystny należy odnotować brak zabudowy mieszkaniowej na terenach zagrożonych powodzią i dlatego nie planuje się w przyszłości zabudowy tych terenów.

Ze strony pozostałych potoków ze względu na ich niewielkie rozmiary zagrożenie powodziowe nie jest znaczne. Urządzenia melioracyjne w granicach gminy to głównie otwarte rowy, koncentrujące się w dolinie rzeki San. Ich stan ocenia się jako dobry, ponieważ na bieżąco są konserwowane.

Osuwiska

Na terenie gminy Orły osuwiska nie występują.

Huragany

Huragany, określane są jako wiatry wiejące z prędkością powyżej 35 m/s (12 w skali Beauforta), występują w gminie Orły sporadycznie.

Odmianą huraganów w Polsce są występujące sporadycznie trąby powietrzne o zasięgu oddziaływania kilkudziesięciu metrów i na długości do kilku km.

Szczególną formą huraganu są wiatry halne wiejące z południa.

Gradobicia

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu najczęściej w połączeniu z burzami, także występują sporadycznie w gminie

Orły, powodując skutki o rozmiarach klęski żywiołowej na obszarach do 1 km².

Susze

Na terenie gminy Orły, jak i całego powiatu przemyskiego to zagrożenie nie jest tak istotne jak dla innych rejonów Polski. Teren całego kraju ulega stopniowemu stepowaniu oraz obniżaniu się poziomu zwierciadła wód podziemnych.

Pożary

Pożary nie są zjawiskiem częstym. Szczególnie nasilają się w okresie wiosennego wypalania traw. Wiąże się to z niską świadomością ekologiczną społeczeństwa.

W gminie Orły o niewielkich płatach leśnych, zagrożenie pożarowe jest małe w porównaniu z innymi rejonami powiatu przemyskiego.

4.12 Gospodarka odpadami

4.12.1 Odpady komunalne

Ustawa o odpadach w art. 3 określa, że odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, a także odpady niezawierające elementów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

Z powyższego wynika, że odpady komunalne powstają w:

1. Gospodarstwach domowych.
2. Obiektach infrastruktury takich jak: handel, usługi, szkolnictwo, obiekty turystyczne, obiekty działalności gospodarczej i wytwórczej.

W roku 2003, w gminie Orły zebrano 0,670 tys. Mg odpadów komunalnych, co stanowi 9,23 % ogólnej ilości odpadów komunalnych wytworzonych w powiecie przemyskim.

Gmina Orły nie dysponuje własnym składowiskiem odpadów. Do końca 2003 r. odpady komunalne deponowane były na międzygminnym składowisku odpadów w Żurawicy, administrowanym przez Urząd Gminy w Żurawicy, natomiast od 2004 r. odpady z terenu gminy składowane są na składowisku w Młynach, powiat jarosławski.

W odpadach komunalnych największy udział na terenie gminy Orły mają odpady drobnej frakcji, którą stanowi głównie popiół z palenisk domowych – ok. 18 %, natomiast w masie odpadów z obiektów infrastruktury najwięcej jest papieru i tworzywa sztucznych – ok. 24,0%.

W strumieniu odpadów komunalnych znajdują się odpady niebezpieczne takie jak: baterie, zużyte leki, farby, rozpuszczalniki, kleje, środki ochrony roślin, itp. Odpady te są zbierane i składowane łącznie z odpadami komunalnymi a powinny być ze względu na zagrożenie, jakie stwarzają dla środowiska odzyskiwane, unieszkodliwiane i wykorzystywane zgodnie z wymogami obowiązującymi dla odpadów niebezpiecznych. Dominującym sposobem postępowania z tą grupą odpadów pozostaje ich składowanie na składowisku odpadów komunalnych.

W celu zdiagnozowania aktualnego stanu zbierania i transportu odpadów komunalnych na terenie gminy Orły wykorzystano informacje uzyskane od pracowników gminy Orły.

Tabela 14. Ilość odpadów zebranych w gminie Orły w 2003 roku

Lp.	Gmina	Ilość odpadów zebranych	
		(m ³ /rok)	(tys. Mg/rok)
1	2	3	4
1.	Gmina Orły	2 680	0,670
2.	Powiat przemyski	33 593	7,257

Źródło: materiały Gminy Orły

Tabela 15. Ilość zebranych odpadów komunalnych w przeliczeniu na 1 mieszkańca (Mg/M, rok)

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
1	2	3
1.	Gmina Orły	0,078
2.	Powiat przemyski	0,102
Woj. Podkarpackie		0,290

Źródło: dane Gminy Orły i PPOŚ dla pow. Przemyskiego

4.12.2 Komunalne osady ściekowe

W ustawie z dnia 27 kwietnia z 2001 roku o odpadach wprowadzono pojęcie - komunalne osady ściekowe, które oznacza odpady: pochodzący z oczyszczalni ścieków osad z komór fermentacyjnych oraz innych instalacji służących do oczyszczania ścieków komunalnych oraz innych ścieków o składzie zbliżonym do składu ścieków komunalnych.

Na oczyszczalniach powstają odpady w postaci: skrutek, odpadów z piaskowników, z procesów stabilizacji i odwadniania osadów. Według danych uzyskanych od użytkownika oczyszczalni ilość wytworzonych osadów ściekowych w gminie Orły w 2003 roku wyniosła 9,58 Mg s.m., co stanowiło 0,04 % w skali całego województwa podkarpackiego. Aktualnie do oczyszczalni podłączonych jest 30 % gospodarstw domowych.

Tabela 16. Ilość wytwarzanych osadów ściekowych w gminie Orły w 2003 r.

Lp.	Gmina/powiat	Ilość wytworzonych osadów ściekowych	
		Mg s.m.	%
1	2	3	4
1.	Gmina Orły	9,58*	0,04
2.	Powiat przemyski	1 572,1	7,1
3.	Woj. Podkarpackie	22 140,6	100,0

Źródło –* materiały własne uzyskane od wytwórcy;
Poz. 2 i 3 – Stan Środowiska w województwie podkarpackim w 2003 r. – WIOŚ Rzeszów, 2004 r.

Gminne oczyszczalnie ścieków funkcjonujące na terenie gminy Orły posiadają wyniki badań zawartości metali ciężkich w wytwarzanych osadach ustabilizowanych. Ich jakość pozwala na wykorzystanie osadów do celów niezwiązanych z rolnictwem ze względu na bakteriologię. W gminie Orły powstające osady ściekowe wykorzystywane są głównie na cele nieprzemysłowe tj. do przykrywania odpadów komunalnych na składowiskach lub ich

rekultywacji. W ten sposób wykorzystuje się ponad 65,8 % wytworzonych w gminie w ciągu roku osadów ściekowych, czyli ok. 6,30 Mg s.m.

4.12.3 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W 2003 roku ilość odpadów wytworzonych w gminie Orły wyniosła – 115,029 Mg, co stanowiło 41,88 % z globalnej ilości odpadów wytworzonych w powiecie przemyskim.

Największy udział w masie wytworzonych odpadów mają odpady z kształtowania i powierzchniowej obróbki metali i tworzyw sztucznych (grupa 12), których udział wynosi 46,08 % w ogólnej masie odpadów, oraz odpady nieorganiczne wytworzone z procesów termicznych (grupa 10), które stanowiły 26,95 %. Najmniejsze ilości odpadów wytwarzane są w grupie odpadów medycznych (grupa 18) oraz odpady z budowy, remontów, i demontażu obiektów budowlanych i drogowych (grupa 17) które stanowiły odpowiednio 0,07 i 0,04 %.

Powstające w gminie Orły odpady są w znacznym stopniu wykorzystane – 81,76 %, natomiast pozostałe są unieszkodliwiane, co stanowi łącznie – 18,13 %. Nie składowano odpadów na składowiskach przemysłowych.

Tabela 17. Ilość odpadów sektora gospodarczego powstająca w gminie Orły w 2003 r.

Gmina/Powiat/województwo	Rok 2003
	Mg
1	2
G. Orły	115,029
Powiat przemyski	274,654*
Województwo podkarpackie	1 020 427,88

Uwaga:* dane za 2002 r. wg PPGO dla powiatu przemyskiego
- Dane dla gminy od podmiotów z Gminy Orły

Powstające w gminie Orły odpady są z reguły zbierane selektywnie w zależności od dalszego sposobu postępowania z nimi. Sposób zbiórki, wymagania stawiane pojemnikom oraz miejscom magazynowania odpadów regulowane są zapisami odpowiednich aktów prawnych. Transport odpadów z ich miejsc wytwarzania do miejsc ich odzysku lub unieszkodliwiania realizowany jest z wykorzystaniem środków transportu, będących w gestii:

- wytwórców odpadów,
- właścicieli instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania,
- specjalistycznych firm transportowych.

Sposób transportu odpadów jest ściśle uzależniony od rodzaju odpadów i regulowany jest przez odpowiednie przepisy o ruchu drogowym.

4.12.4 Odpady niebezpieczne

Odpady niebezpieczne jak wynika z definicji, stanowią szczególne zagrożenie dla zdrowia ludzi oraz dla środowiska i dlatego gospodarka nimi wymaga szczególnej kontroli. Poza sektorem działalności przemysłowej i usługowej wytwórcami odpadów niebezpiecznych są również gospodarstwa domowe. Odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych kierowane są obecnie ze strumieniem odpadów komunalnych na składowiska komunalne.

Szczególne rodzaje odpadów niebezpiecznych m.in. to:

- odpady zawierające PCB,
- odpady zawierające azbest,
- odpady z zakładów fotograficznych,
- zużyte rozpuszczalniki,
- akumulatory i baterie,
- zużyte źródła światła zawierające rtęć,
- oleje odpadowe,
- opakowania po nawozach sztucznych,
- opakowania po środkach ochrony roślin,
- odpady medyczne i weterynaryjne,
- odpady materiałów wybuchowych.

W gminie Orły w 2003 roku wytworzono 10,938 Mg odpadów niebezpiecznych, co stanowi – 13,02 % masy odpadów niebezpiecznych wytworzonych w powiecie przemyskim. Dane z tego zakresu zebrano bezpośrednio od wytwórców odpadów z terenu gminy Orły. Największe ilości odpadów wytwarzane są w grupach 13 – oleje odpadowe oraz 16 – odpady różne.

Odpady niebezpieczne są wykorzystywane w ok. 73,87 % oraz unieszkodliwiane głównie termicznie w 26,13 %. W 2003 r. w gminie Orły nie magazynowano tego typu odpadów.

4.12.4.1 Odpady zawierające azbest

Azbest zaliczony jest do substancji niebezpiecznych, był szeroko stosowany w produkcji wyrobów budowlanych w tym pokryć dachowych, rur wodociągowych i kanalizacyjnych, przewodów kominowych oraz materiałów wykończeniowych – płytek podłogowych PCW. Szerokie stosowanie azbestu wynikało z jego odporności na wysokie temperatury, działanie mrozu, kwasów i substancji żrących, a także elastyczność i inne właściwości. Włókna respirabilne azbestu zawarte we wdychanym przez człowieka powietrzu posiadają właściwości rakotwórcze.

Na terenie gminy Orły istnieją budynki mieszkalne i gospodarcze pokryte azbestem. Ilość pokryć dachowych zawierających azbest w 2003 r. w gminie wynosiła 406,1 Mg. Wg informacji przekazanych przez gminę Orły na jej terenie wymagane jest usunięcie podanej ilości odpadów zawierających azbest.

Tabela 18. Ilości pokryć dachowych zawierających azbest w gminie Orły w 2003 r

Gmina	Szacunkowe ilości materiałów zawierających azbest Mg
1	2
Gm. Orły	406,1

Źródło – dane Urzędu Gminy w Orłach

Obecnie obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest. Równocześnie obowiązujący sposób postępowania z odpadami zawierającymi azbest polega na ich składowaniu na składowiskach odpadów niebezpiecznych lub wydzielonych kwaterach składowisk odpadów komunalnych. Najbliższe składowisko dla gminy Orły dla tego typu odpadów znajduje się w Młynach; teren sąsiedniego powiatu jarosławskiego.

4.12.4.2 Wycofane z eksploatacji pojazdy

Liczba zarejestrowanych pojazdów samochodowych w gminie Orły na koniec 2003 roku wynosiła - 2540 sztuk, w tym – 2050 szt. samochodów osobowych.

Po zakończeniu eksploatacji ze względu na zawartość elementów niebezpiecznych wymagają racjonalnej gospodarki odpadami pochodzącymi z ich złomowania. Wyeksploatowane pojazdy trafiają do auto-złomów, które zajmują się skupem i demontażem pojazdów.

W gminie Orły liczba wycofanych z eksploatacji pojazdów kształtuje się na poziomie 0,7 %. Dane dotyczące gminy i województwa podkarpackiego zestawia się w tabeli.

Tabela 19. Zarejestrowane i wycofane pojazdy w 2003 r.

Gmina/ województwo	Zarejestrowane		Wycofane	
	Ogółem	Osobowe	Ogółem	Osobowe
Orły	2 540	2 050	17	15
Woj. Podkarpackie	98 884	75 367	7 280	6 068

Źródło: dane Starostwa Powiatowego w Przemyślu oraz WPOŚ dla Województwa Podkarpackiego

Na terenie gminy brak jest firmy zajmującej się złomowaniem samochodów. Najbliższa firma tego typu znajduje się w Przemyślu. Ze względu na ilość roczną wymagających złomowania pojazdów – 17 szt. oraz analizę zdolności przerobowych istniejącego auto-złomu w Przemyślu można stwierdzić, że problem powstających odpadów ze złomowania samochodów na terenie gminy w ramach powiatu jest rozwiązany.

4.12.4.3 Odpadowe oleje

Oleje odpadowe znajdujące się w 13 grupie stanowią głównie odpadowe oleje smarowe, przekładniowe i hydrauliczne. Praktycznie każdy podmiot gospodarczy jest wytwórcą tego rodzaju odpadu, albo z działalności przemysłowej albo z działalności motoryzacyjnej.

Ustawa o odpadach szczegółowo określa sposób postępowania z tego rodzaju odpadami. W pierwszej kolejności należy je poddać procesowi odzysku poprzez regenerację.

Na terenie gminy Orły wytworzono przez podmioty gospodarcze w 2003 roku ok. 8,08 Mg odpadowych olejów. Jest to ilość wytworzona przez podmioty gospodarcze, jednak należy sądzić, że faktycznie jest ona większa o oleje wytwarzane w małych punktach usługowych i gospodarstwach domowych. Wytwórcy odpadowych olejów przekazują je poprzez odbiorców do regeneracji w jednej z rafinerii działających w woj. podkarpackim.

4.12.4.4 Odpady medyczne i weterynaryjne

Obiekty szpitalnictwa otwartego są miejscem wytwarzania odpadów medycznych o podwyższonym ryzyku zdrowotnym, mogących być przyczyną infekcji. W tej grupie na terenie gminy Orły wytwarzane są odpady zaliczane do niebezpiecznych.

Na terenie gminy Orły istniejące obiekty medyczne wytworzyły 0,062 Mg odpadów grupy 18 01.

W gminie Orły punkt weterynaryjny wytworzył odpady z grupy 18 02 w ilości 0,02 Mg w ciągu roku.

4.13 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

Wszystkie urządzenia elektryczne, w tym napowietrzne linie przesyłowe wytwarzają w swoim otoczeniu pola elektromagnetyczne. W zależności od zakresu częstotliwości, pola elektromagnetyczne wytwarzają elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące oraz promieniowanie jonizujące. Źródłem promieniowania niejonizującego są systemy przesyłowe energii elektrycznej, stacje nadawcze radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne oraz gospodarstwa domowego (kuchenki mikrofalowe).

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem, polega na przestrzeganiu przepisów z zakresu zagospodarowania przestrzennego, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami sanitarnymi.

4.13.1 Linie energetyczne

Energia elektryczna stanowi jedno z głównych mediów potrzebnych człowiekowi współczesnemu w celu zaspokojenia potrzeb bytowych, warunkujących standard życia. Dostarczanie energii ze źródeł wytwarzania do odbiorcy wymaga przesyłu niejednokrotnie na znaczne odległości. Przesył energii odbywa się za pomocą napowietrznych linii energetycznych.

Przez teren gminy Orły przebiegają dwie linie 110 kV, z które w niewielkiej odległości od siebie przebiegają o kierunku południe - północ ze stacji przy południowej granicy gminy, zlokalizowanej na gruntach gminy Żurawica. Przez teren gminy linie biegną wzdłuż drogi krajowej Nr 77. Na trasie tej biegnie również nietypowo linia 30 kV.

Obszar gminy jest uzbrojony w sieć energetyczną SN 30 kV i 15 kV zasilaną z trzech stron: stacji rozdzielczej w Żurawicy, GPZ Jarosław i GPZ Radymno. Linie te zasilają stacje transformatorowe 30/0,4 kV rozmieszczone w przyległych miejscowościach. Istniejąca sieć SN 15 kV jest wystarczająca dla zasilania całej gminy.

4.13.2 Stacje nadawczo-odbiorcze

Z punktu widzenia ochrony środowiska i ludzi istotne znaczenie mają urządzenia stacji nadawczych radiowo-telewizyjnych, telefonii komórkowej, które emitują do środowiska fale elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości, w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1-300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz.

Stacje bazowe telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnym. Teren gminy Orły jest objęty siecią telefoniczną należącą do centrali w Przemyślu, a ponadto jest w zasięgu 2 stacji telefonii komórkowej zlokalizowanych w Duńkowiczkach i Nizinach.

Urządzenia nadawcze wypromieniowują do otoczenia energię elektromagnetyczną. Energia ta nie ma właściwości jonizacji cząstek materii, może jednak wywołać w otaczającej materii, więc również w organizmach żywych przepływ prądów elektrycznych powodujących zakłócenia działania układu nerwowego i układu krążenia.

W związku z występowaniem potencjalnego zagrożenia, wywołanego przez przebywanie w obszarze oddziaływania silnych pól elektromagnetycznych, występujących w otoczeniu anten nadawczych, zostały ustalone przepisy ochronne przed promieniowaniem. Ich celem jest zapewnienie odpowiedniej odległości pomiędzy miejscem przebywania ludzi a obszarami o wysokim poziomie natężenia pól elektromagnetycznych.

Pola elektromagnetyczne wytwarzane przez anteny w/w stacji przekraczające wartości dopuszczalne tworzą się wokół anten, które znajdują się na znacznych wysokościach n.p.t. niedostępnych dla ludzi ok. 30 – 45 m. Wokół w/w obiektów radiokomunikacyjnych nie ma potrzeby tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania ani strefy ochronnych.

4.14 Odnawialne źródła energii

Produkcja energii „ekologicznie czystej” ze źródeł odnawialnych, wykorzystuje naturalne zasoby środowiska, jakimi są:

- energia śpiętrzeń wodnych,
- promieniowania słonecznego,
- wód geotermalnych,
- biomasy,
- siły wiatru.

Dla określonego zrównoważonego rozwoju kraju, może stanowić ważny element przynoszący wymierne efekty ekologiczno-energetyczne.

Uregulowania sytuacji prawnej osób posiadających i prowadzących energetyczne obiekty wytwórcze, stworzyły warunki do podejmowania działań w tym kierunku. Dostarczanie energii elektrycznej, dla odbiorców jednostkowych lub w warunkach lokalnych może odbywać się z siłowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych (do 0,5 MW) lub z kotłowni przy wykorzystaniu biogazu.

W stanie aktualnym brak jest na terenie gminy Orły tego typu źródeł energii tj. siłowni wiatrowych, małych elektrowni wodnych, kotłowni opalanych biomasą i instalacji biogazowych.

Nie jest również wykorzystywana energia geotermalna. Wykorzystanie ciepła ziemi i ciepła wód podziemnych powinno być przedmiotem dodatkowego rozpoznania z ramach uwarunkowań wynikających z głębokiego występowania wód podziemnych.

Energia promieniowania słonecznego

Wykorzystanie czystej energii promieniowania słonecznego może znaleźć zastosowanie do wspomagania ogrzewania budynków użyteczności publicznej, budynków jednorodzinnych, gospodarstwach oraz podgrzewania wody w basenach. Brak danych z terenu gminy o zastosowanych rozwiązaniach tego typu w indywidualnych gospodarstwach.

Surowce bioenergetyczne

Produkty upraw rolniczych mogą być wykorzystane alternatywnie jako surowce energetyczne, w postaci dodatków:

- z upraw żyta - etanolu do benzyn silnikowych,
- z upraw rzepaku – estrów kwasów nienasyconych do oleju napędowego silników wysokoprężnych.

Możliwość prowadzenia upraw surowców bioenergetycznych występuje między innymi na terenach rolnych położonych wzdłuż tras komunikacyjnych, gdzie produkcja rolna na cele spożywcze nie jest wskazana ze względu na koncentrację zanieczyszczeń.

5. OCHRONA ŚRODOWISKA W ROLNICTWIE

W strukturze użytkowania gruntów rolnych w gminie 83,05 % stanowią grunty orne, dlatego rolnictwo jest jedną z podstawowych dziedzin gospodarki w gminie. Ze względu na możliwe rynki zbytu i bardzo dobre warunki naturalne, gmina Orły powinna uformować swoje rolnictwo w kierunku produkcji ogrodniczej rynkowej.

Podstawy prawne do działania w zakresie rolnictwa ekologicznego z uwzględnieniem wymogów legislacyjnych ustawodawstwa unijnego stworzyła Ustawa z dnia 16 kwietnia 2001 r. o rolnictwie ekologicznym.

Rolnictwo ekologiczne ma szansę w najbliższych latach stać się liczącym kierunkiem ze względu na:

- zaspokojenie potrzeb społeczeństwa na zdrową żywność,
- realizację zadań z zakresu ochrony przyrody,
- możliwość spełnienia oczekiwań społecznych poprzez racjonalną gospodarkę, stanowiącą alternatywę dla rolnictwa tradycyjnego.

Tereny rolne gminy Orły z uwagi na małe zanieczyszczenie środowiska oraz wysokie klasy bonitacyjne gleb, posiadają doskonałe warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego. Wprowadzony w Polsce system kontroli i certyfikacji odnośnie spełniania przez żywność wymogów ekologicznych jest systemem państwowo-prywatnym. Ten kierunek rozwoju rolnictwa winien być brany pod uwagę w gminie Orły.

Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązana do wprowadzenia programów rolno-środowiskowych. Pomoc finansowa na działania z tego zakresu jest instrumentem wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich w ramach programu Wspólnej Polityki Rolnej, pozwalającym na efektywne integrowanie ochrony środowiska z rozwojem rolnictwa.

Programy rolno-środowiskowe polegają na udzielaniu wsparcia finansowego rolnikom, którzy w sposób dobrowolny zobowiązują się do:

- rozwoju rolnictwa przyjaznego dla środowiska, z wykorzystaniem lokalnych odmian i ras w celu ochrony zasobów genetycznych w rolnictwie,
- rozwój rolnictwa ekologicznego lub integrowanych metod gospodarowania,
- aktywnej ochrony siedlisk i gatunków chronionych związanych z obszarami rolnymi,

- przeciwdziałania negatywnym skutkom gospodarki rolnej w odniesieniu do wód, gleby i powietrza;
- kształtowania właściwej struktury krajobrazu,
- wprowadzania długofalowego planowania działań na rzecz ochrony środowiska i różnorodności biologicznej w gospodarstwach rolnych.

Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi przygotowało „Plan Rozwoju Obszarów wiejskich dla Polski na lata 2004-2006 (PROW), zgodnie z Rozporządzeniem Rady Wspólnoty Europejskiej 1257/99 o wsparciu wsi przez Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji w Rolnictwie (EFOiGR) oraz Rozporządzeniem Komisji Europejskiej 445/2002 ustanawiającym szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia 1257/99. Plan realizowany jest na terenie całego kraju.

W ramach CELU 2 – Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich wyznaczono Priorytet 2.2 „Ochrona środowiska i zachowanie walorów przyrodniczych obszarów wiejskich”.

Polska przygotowała założenia pilotażowego programu rolnośrodowiskowego, który będzie wdrażany w latach 2002-2006 w ramach programu SAPARD.

Systemem pomocy finansowej będą objęte grunty użytkowane rolniczo i tereny nierolnicze, na których prowadzone będą specjalne zabiegi.

Program rolnośrodowiskowy, który został nazwany - Krajowym Programem Rolnośrodowiskowym” (KPR), składa się z czterech schematów (podprogramów);

Schemat I – Ochrona różnorodności biologicznej obszarów rolnych,

Schemat II – Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu,

Schemat III – Rolnictwo ekologiczne,

Schemat IV – Ochrona zasobów genetycznych w rolnictwie.

Dla każdego Schematu dokonano wyboru pakietów odpowiednio do jego specyfiki przyrodniczej i potrzeb działań ochronnych. Pomoc finansowa będzie wypłacana corocznie jako suma płatności za pakiet działań wdrażanych w gospodarstwie.

6. NAKŁADY INWESTYCYJNE NA OCHRONĘ ŚRODOWISKA W GMINIE ORŁY

Nakłady inwestycyjne są to nakłady finansowe lub rzeczowe, których celem jest budowa nowych obiektów tworzących środki trwałe lub ich ulepszanie (przebudowa, rozbudowa, rekonstrukcja, adaptacja lub modernizacja).

W tabeli nr 20 przedstawiono nakłady inwestycyjne realizowane przez gminę Orły w latach 2001 – 2003.

Tabela 20. Nakłady inwestycyjne realizowane przez gminę Orły w latach 2001 - 2003

Nazwa inwestycji	Lata realizacji	Wartość [zł]	Budżet gminy [zł]	Dotacje [zł]	Wpłaty ludności [zł]
1	2	3	4	5	6
Modernizacja kotłowni w Drohojowie	2001	100 000	100 000	-	-
Oczyszczalnia i kanalizacja Niziny	2002 – 2003	4 218 000	2 569 360	1 438 640	210 000
Modernizacja kotłowni w Zadąbrowiu, Walawie i UG w Orłach	2003	225 000	193 500	31 500	-
Razem:		4 543 000	2 828 860	1 470 140	210 000

Źródło: Gmina Orły

Podsumowując nakłady inwestycyjne w gminie w latach 2001 – 2003 r zostały przeznaczone w większości na budowę oczyszczalni ścieków oraz budowę i rozbudowę sieci kanalizacyjnej – 4 218,0 tys. zł, co stanowiło 92,85 % wartości realizowanych przedsięwzięć. Wpłaty ludności objętych tymi

inwestycjami wyniosły – 210 tys. zł tj. ok.4,6 % wartości inwestycji z gospodarki ściekowej. Zadania realizowane były ze środków własnych do wysokości – 77 %. Środki z dotacji i kredyty wyniosły – 18,4 %.

CZĘŚĆ II - USTALENIA PROGRAMU

7. Założenia wyjściowe programu

7.1 Uwarunkowania wynikające z polityki Państwa

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na dokumentach wyższej rangi zawartych w: „Polityka Ekologiczna Polski na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy do 2010 roku”, „Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2003 - 2015”, „Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2004 - 2015” oraz posiadanych lokalnych programach i strategiach rozwojowych gminy Orły.

Program ochrony środowiska dla gminy Orły będzie stanowić podstawę do racjonalnej polityki i działalności gminy, w podejmowaniu decyzji z zakresu działań i inwestycji w dziedzinie ochrony środowiska.

W części I opisowej Programu Ochrony Środowiska dla gminy Orły przedstawiono aktualny stan środowiska i jego zasobów. Część II Programu - Ustalenia, zgodnie z założeniami polityki ekologicznej państwa zawiera:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- rodzaj i harmonogram działań,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów (mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe).

Zdefiniowane cele i kierunki działania w programie ochrony środowiska zgodne są z obowiązującymi przepisami odnoszącymi się do ochrony środowiska, uwzględniają cele i kierunki działań określone w polityce ekologicznej Państwa i w dokumentach rządowych oraz wojewódzkich i powiatowych. Do dokumentów tych należą m.in.:

- „Narodowy Plan Rozwoju na lata 2004-2006” przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 14 stycznia 2003 r. z dokumentami strategicznymi i sektorowymi opracowywanymi w województwie podkarpackim:
1. „Strategią Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2002-2006”,
 2. „Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego”,
 3. „Strategią rozwoju turystyki w województwie podkarpackim na lata 2002-2006”,
 4. „Wojewódzkim Programem operacyjnym rozwoju regionalnego na lata 2001-2006”,
 5. Planami operacyjnymi „Regionalnego programu operacyjnego na lata 2004-2006” oraz „Zintegrowanego programu operacyjnego rozwoju województwa podkarpackiego”,
 6. „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego”,
 7. „Powiatowym Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego”,

8. „Planem Strategicznym Rozwoju Powiatu Przemyskiego”
9. „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Orły”.
10. „Plan Zrównoważonego Rozwoju i Ochrony Środowiska w gminie Orły”.

Wytyczne cele skoordynowane są z kierunkami działań określonymi przez instytucje wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz priorytetami wskazanymi przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie.

W programie ochrony środowiska wymieniono priorytety realizacji określonych celów strategicznych i przypisanych im pól strategicznych, uwzględniając ważność ich realizacji dla Programu, według następującej kolejności:

- a) ochrona i poprawa jakości środowiska,
- b) racjonalne użytkowanie zasobów środowiska,
- c) edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego.

7.1.1 Ochrona i poprawa jakości środowiska

Przedmiotowe pole strategiczne obejmuje 7 następujących celów strategicznych:

- Cel nr 1: Ochrona wód i kształtowanie stosunków wodnych;
- Cel nr 2: Gospodarka odpadami - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów oraz realizacja nowoczesnego systemu ich wykorzystywania i unieszkodliwiania;
- Cel nr 3: Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Cel nr 4: Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej;
- Cel nr 5: Ochrona przed hałasem - zmniejszenie uciążliwości hałasowej w środowisku;
- Cel nr 6: Ochrona przed klęskami żywiołowymi i minimalizowanie ich skutków;
- Cel nr 7: Promieniowanie elektromagnetyczne – Przeciwdziałanie wprowadzaniu do środowiska źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

7.1.2 Racjonalne użytkowanie zasobów środowiska

Przedmiotowe pole strategiczne obejmuje 4 następujące cele strategiczne:

- Cel nr 1: Zapewnienie odpowiedniej jakości wody do picia;
- Cel nr 2: Ochrona gleb i kopalin oraz rekultywacja terenów zdegradowanych - zapewnienie ochrony najlepszej jakości gleb, racjonalne wykorzystanie ziemi (w tym rozwój rolnictwa ekologicznego) i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin, ich kompleksowe wykorzystanie;

- Cel nr 3: Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie lasów - ochrona i zrównoważony rozwój lasów oraz regulacja lesistości;
- Cel nr 4: Wykorzystanie energii odnawialnej – propagowanie korzystania z odnawialnych źródeł energii, wspieranie działań na rzecz wykorzystania źródeł energii odnawialnej.

7.1.3 Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego

Propagowanie idei ochrony środowiska oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju (ekonomicznego, ekologicznego i społecznego) w społeczeństwie.

7.2 Założenia wynikające ze strategii powiatu

Powiatowy Program Ochrony Środowiska uwzględnia cele wynikające z „Planu Strategicznego Rozwoju Powiatu Przemyskiego”. Główny cel strategiczny do osiągnięcia dla powiatu do 2015 roku to:

„Powiat Przemyski to kraina pogranicza kultur wschodu i zachodu z setkami lat burzliwej historii, z której zrodziły się bogate tradycje, oferujących gościom unikalną, dziką i czystą przyrodę wkomponowaną w piękne krajobrazy oraz zdrową regionalną kuchnię opartą na ekologicznej żywności, sprzyjająca odnowie i rozwojowi sił vitalnych człowieka”.

Jako główne kierunki działań strategicznych gmin powiatu wytypowano następujące pola strategiczne:

1. Sfera społeczna.
2. Potencjały.
3. Sfera gospodarcza.

Każde pole strategiczne zawiera cele do osiągnięcia oraz zadania do realizacji. Jako główne mogące mieć wpływ na jakość środowiska wskazano: dynamiczny rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, dynamiczny rozwój turystyki i ruchu przygranicznego, rozwój sieci komunikacyjnej oraz rozwój przetwórstwa rolno-spożywczego.

7.3 Założenia wynikające z Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Orły

Gmina Orły posiada dokument dotyczący rozwoju gminy – „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orły” opracowany w 2004 roku. W dokumencie tym na najbliższych 10 lat określono główne cele strategiczne do osiągnięcia w gminie. Misja gminy Orły to cytując:

„Gmina Orły – bogata mądrością ludzi i urodzajem ziemi „Mała Ojczyzna”, w której warto żyć. Łącząc tradycje z szansami rozwoju sprostamy wyzwaniom dla przyszłych pokoleń.”

Dla gminy Orły określono podstawowe kierunki strategiczne rozwoju tj.

1. Rozwój gospodarczy.
2. Rozwój infrastruktury technicznej i ochrony środowiska.
3. Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców.
4. Poprawa otoczenia kulturowego, turystycznego, sportowego.

5. Poprawa środowiska przyrodniczego.

Dla rozwoju strategicznych dziedzin życia gospodarczego, dla gminy Orły wytypowano następujące obszary problemowe do osiągnięcia do 2006, a następnie do 2013 r.:

1. **Obszar problemowy nr 1:** Rozwój gospodarczy stworzy warunki do rozwoju przetwórstwa rolno spożywczego i zwiększy liczbę nowych miejsc pracy.
2. **Obszar problemowy nr 2:** Rozwój infrastruktury technicznej zaspokoi podstawowe potrzeby mieszkańców i pozwoli osiągnąć stan pełnej utylizacji ścieków i odpadów komunalnych.
3. **Obszar problemowy nr 3:** Poprawa warunków życia zapewni bezpieczeństwo publiczne mieszkańcom i ograniczy do minimum zagrożenia wynikające z napływu patologii społecznych.
4. **Obszar problemowy nr 4:** Rozbudowa obiektów edukacyjnych, sportowych i kulturalnych wpłynie pozytywnie na rozwój oświaty i zwiększy dostępność do bazy turystyczno-rekreacyjnej.
5. **Obszar problemowy nr 5:** Poprawa środowiska przyrodniczego poprzez zmniejszenie zrzutu ścieków nieoczyszczonych i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery zapewni ochronę wody, gleby i powietrza.

Osiągnięcie celów będzie możliwe poprzez realizację zadań przewidzianych dla każdego wymienionego obszaru problemowego.

Dla każdej z dziedzin ustalono 2 etapy działań w latach 2004 – 2006 i 2007 – 2013, w tym działania minimalizujące zagrożenia wynikające z rozwoju danej dziedziny.

7.4 Uwarunkowania wynikające z Planu Rozwoju Lokalnego Gminy Orły

7.4.1 Rozwój gospodarczy

Priorytetowym zadaniem dla gminy Orły określono rozwój gospodarczy. Działania podjęte w tym kierunku będą oparte na rozwijaniu przetwórstwa i zdobyciu rynków zbytu dla produktów rolnych.

Przetwórstwo jest jedną z potencjalnych szans lokalnej gospodarki, dlatego najważniejszym działaniem w gminie będzie tworzenie zachęt dla lokalnych przedsiębiorców oraz przyciągnięcie inwestorów zewnętrznych. Rozwój przetwórstwa będzie możliwy jedynie przy ścisłym powiązaniu rolników producentów z odbiorcami- zakładami przetwórczymi lub przechowalniami. Stworzenie bazy przetwórczej daje możliwość produkcji i zbytu płodów rolnych. Dogodne warunki terenowe, oraz niewielka odległość od przejść granicznych w Medyce i Korczowej, ułatwiają kontakt ze Wschodem i sprzyjają rozwojowi gospodarczemu.

Gmina Orły powinna zapewnić warunki i inspirować rolników do zrzeszania się w grupy producenckie oraz nawiązywać współpracę z instytucjami zajmującymi się hurtowym handlem płodami rolnymi..

7.4.2 Rozwój infrastruktury technicznej

Realizacja zadań planu będzie wymagała stałego inwestowanie w infrastrukturę techniczną, która stanowi bazę dla

rozwoju zarówno turystyki, jak i przedsiębiorczości. Gmina z podstawowych sieci posiada w sołectwach sieć wodociągową, natomiast brak jest sieci kanalizacyjnej dla dużej liczby sołectw, dlatego zadania z tego zakresu skierowane będą na budowę kanalizacji i przebudowę sieci wodociągowych. Gmina będzie uzupełniać braki w infrastrukturze drogowej i uzbrajaniu terenów pod potrzeby budownictwa mieszkaniowego oraz usuwać lokalne zagrożenia ekologiczne.

Rozbudowa i modernizacja regionalnego układu transportowego będzie sprzyjać rozwojowi małej i średniej przedsiębiorczości w gminie.

7.4.3 Poprawa warunków i jakości życia mieszkańców

Zgodnie z „Planem...” rozwój społeczny obejmuje szeroki wachlarz działań do realizacji na poziomie gminy. Działania realizowane w tym obszarze mają zapewnić dogodne warunki życia wszystkim mieszkańcom gminy, w tym szansę rozwoju i pracy oraz wypoczynku.

Gmina Orły planując zadania na przyszłość ma na celu wzmocnienie prestiżu i promocję gminy, dlatego sukcesywnie dąży do rozwoju infrastruktury technicznej, która poprawi warunki i jakość życia mieszkańców oraz stworzy warunki do rozwoju przedsiębiorczości oraz turystyki.

7.4.4 Poprawa otoczenia kulturowego, turystycznego, sportowego

Zadania do realizacji z tego obszaru obejmują różne formy w zakresie kultury, sportu i oświaty. Stworzenie nowoczesnej bazy oświatowej, z salami gimnastycznymi, pracowniami tematycznymi zwiększy szanse gminy w porównaniu z innymi rejonami powiatu przemyskiego. Lepszy dostęp do opracowań naukowych stworzy warunki dla studiowania i podnoszenia kwalifikacji w miejscu zamieszkania.

Ponadto tereny gminy Orły zostały zaliczone do obszarów szczególnej ochrony i przewidziane do włączenia w ramach Parku Kulturowego „Krajobraz Forteczny Twierdzy Przemysł”. Działania podjęte w tym zakresie mają na celu nadanie gminie charakteru atrakcji turystycznej łączącej elementy turystyki militarnej połączonej z rekreacyjną oraz aktywnego wypoczynku na terenie gminy.

W pierwszej kolejności realizowane będą przedsięwzięcia związane z promocją turystyczną gminy oraz tworzeniem infrastruktury technicznej turystyki. Gmina Orły ze względu na unikatową architekturę drewnianą objęta jest rządowym programem ochrony w zakresie wykorzystania kulturowego terenów przygranicznych.

Atrakcyjne położenie gminy Orły pozwala na utworzenie na jej terenie szlaków kulturowych o znaczeniu ponadregionalnym: Karpackiego Szlaku Etnograficznego oraz Karpackiego Szlaku Katolickiego, co poprawi wizerunek gminy i ułatwi dostęp do obiektów objętych ochroną przyrodniczą.

7.4.5 Poprawa jakości środowiska przyrodniczego

Dla gminy Orły określono zadania mające na celu poprawę stanu środowiska. Zadania te obejmują poprawę jakości wód, gleby, powietrza itp. Gmina posiada tereny o walorach przyrodniczych ujęte w systemie ponadgminnym oraz obszary funkcjonujące na zasadach szczególnych. Z tego względu władze gminy są zobowiązane do uwzględniania zagadnień ochrony środowiska w polityce inwestycyjnej. Zadania priorytetowe gminy z tego zakresu to budowa oczyszczalni ścieków i związane z tym

usprawnienie systemu kanalizacji. Wraz z niniejszym programem opracowano również kompleksowy plan gospodarowania odpadami, który stanowi część składową dla niego. Realizacja tych zadań będzie mieć wpływ na wszystkie dziedziny życia.

7.5 Ochrona i poprawa jakości środowiska

7.5.1 Ochrona i kształtowanie stosunków wodnych

Ochrona i kształtowanie stosunków wodnych jest jednym z głównych celów ekologicznych gminy Orły. Cel ten zakłada zapewnienie najlepszej jakości wód, zarówno podziemnych zaopatrujących gminę w wodę pitną, jak również wód płynących. Dla utrzymania ilości wody na poziomie zapewniającym równowagę biologiczną i ochronę przed powodzią przewidziano w gminie regulację potoków.

7.5.1.1 Ochrona zasobów wód podziemnych

Woda na cele pitne dla gminy dostarczana jest z ujęć wód podziemnych. Warstwa wód podziemnych, z której korzystają ujęcia jest chroniona warstwami izolacyjnymi od powierzchni terenu, co przy zasilaniu infiltrującymi opadami stanowi ochronę tych wód przed zanieczyszczeniami z powierzchni terenu.

Zagadnienie ochrony wód jest realizowane przez ustanowienie stref ochronnych. Wszystkie eksploatowane na terenie gminy Orły ujęcia wody podziemnej posiadają ustanowione strefy ochrony bezpośredniej.

Ochronie wód podziemnych sprzyja również ich głębokie występowanie ponad 10m poniżej powierzchni terenu.

Zasoby wód podziemnych są chronione przez ustanowienie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 429 oraz strefy najwyższej ochrony z ograniczeniami w użytkowaniu dla ochrony wód znajdujących się w tym zbiorniku.

7.5.1.2 Wody powierzchniowe

Poprawa jakości wód w rzekach na terenie gminy jest możliwa poprzez budowę oczyszczalni ścieków i kanalizacji, co pozwoli na likwidację niekontrolowanych zrzutów ścieków z gospodarstw domowych oraz wód opadowych bezpośrednio do wód płynących. Zadanie to jest systematycznie realizowane przez gminę. Obecnie skanalizowanych jest w gminie 5 miejscowości: Kaszyce, Olszynka, Niziny, Zadąbrowie-osiedle i Walawa-osiedle, a w pozostałych miejscowościach planuje się budowę oczyszczalni ścieków i kanalizacji. Zadania inwestycyjne z tego zakresu w gminie Orły planowane są na lata 2004-2007 r.

Na jakość wody powierzchniowej wywierają coraz większy wpływ spływy z pól uprawnych i dlatego należy chronić tereny nad wodami przez racjonalną gospodarkę w ich rejonach polegającą na pozostawianiu pasów łąk wzdłuż, co przewidziano w gminie z planowanym zagospodarowaniem na cele rekreacyjno-sportowe.

Istniejące urządzenia regulacyjne rzek w średnim stanie technicznym oraz brak urządzeń wodnych zapobiegających powodziom, to przyczyna zalewów powodziowych. Realizacja regulacji potoków oraz renowacja istniejących rowów odwadniających mają m.in. na celu poprawę w tym zakresie. Dla rzeki San nie jest planowana budowa obwałowań ze względu na brak zabudowy w terenie narażonym na zalanie wodami powodziowymi.

W celu przeciwdziałania skutkom zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych wytwarzanych przez

gospodarkę komunalną, gmina eksploatuje komunalne oczyszczalnie ścieków w Kaszycach, Nizinach, Zadąbrowiu i Walawie, realizuje systemy kanalizacji pozwalające na podłączenia kolejnych domostw do oczyszczalni ścieków oraz jest w trakcie realizacji kolejnych inwestycji z tego zakresu. Do realizacji pozostała znaczna grupa mieszkańców – ponad 70 % nie objętych systemem kanalizacji.

Poprawa jakości wód zależy przede wszystkim od kompleksowego rozwiązania problemów gospodarki wodno – ściekowej. Ważne jest odpowiednie zarządzanie ochroną wód i jej zasobami, monitoring źródeł zanieczyszczeń oraz kontrola wdrażania i egzekwowania prawa.

Głównymi instrumentami realizacji działań w zakresie kompleksowego rozwiązania gospodarki wodno - ściekowej w gminie będą:

- Budowa komunalnych oczyszczalni z systemem kanalizacji.
- Wyłączenie z eksploatacji oczyszczalni w Walawie i Zadąbrowiu niespełniających wymogów w zakresie stopnia redukcji zanieczyszczeń w ściekach.
- Bieżąca kontrola systemu odprowadzania ścieków oraz stanu technicznego szamb,
- Ograniczenie powierzchniowego dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych z terenów rolniczych gminy, źródeł obszarowych i liniowych poprzez zakładanie pasów zieleni śródpolnej i przypotokowej,
- Realizacja zadań mających na celu ochronę przed powodzią w terenach zabudowanych,
- Zbudowanie systemu informowania społeczeństwa o planowanych i realizowanych działaniach w zakresie ochrony i jakości wód, powiązanego z edukacją ekologiczną.

Działania w zakresie ochrony wód powierzchniowych będą prowadzone w kierunku budowy i modernizacji infrastruktury technicznej. Ponadto coraz większy nacisk będzie kładziony na zmniejszenie zanieczyszczeń obszarowych.

W zakresie wód podziemnych rozwijany będzie monitoring, zarówno regionalny jak i lokalny. Działania ochronne realizowane będą poprzez ochronę ujęć wód podziemnych polegającą na przestrzeganiu ograniczeń w eksploatacji stref ochronnych tych ujęć oraz ochronę zasobów wodnych w granicach GZWP Nr 429.

Działania w zakresie ochrony i kształtowania stosunków wodnych będą zmierzały do:

Ograniczenia emisji zanieczyszczeń w ściekach ze źródeł punktowych (osadniczych i przemysłowych), oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł obszarowych.

Gmina Orły będzie realizować to zadanie przez budowę oczyszczalni i kanalizacji komunalnej w rejonach jej braku w gminie oraz dla rejonów obsługiwanych przez oczyszczalnię w Walawie i Zadąbrowiu. Realizacja kanalizacji pozwoli na wyposażenie zwodociągowanych rejonów gminy w zbiorcze systemy do oczyszczania ścieków.

Ścieki ze zbiorników bezodpływowych będą dowożone do istniejących oczyszczalni w gminie. Ważnym zadaniem dla gminy będzie rzetelna i pełna inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych. Często istniejące zbiorniki ze względu na ich zły stan techniczny, zwłaszcza zbiorników eksploatowanych przez kilka lub kilkanaście lat, są źródłem zanieczyszczenia środowiska, w tym wód podziemnych. Stopniowo zmniejszana będzie liczba zbiorników bezodpływowych.

7.5.1.3 Ograniczanie zanieczyszczeń ze ścieków przemysłowych

Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom i ograniczanie emisji ze źródeł przemysłowych na obszarze gminy polegać będzie, przede wszystkim na:

- włączaniu ścieków przemysłowych do istniejących lub planowanych do realizacji systemów kanalizacji komunalnej z obiektów prowadzących działalność na terenie gminy,
- redukcji zużycia wody.

Na terenie gminy Orły źródła zanieczyszczenia przemysłowego wód powierzchniowych i podziemnych praktycznie zostały wyeliminowane przez włączenie ścieków przemysłowych do istniejących systemów kanalizacyjnych. Zagadnienie to dotyczy obiektów Zakładu Przetwórstwa Mięsnego w Orłach oraz Zakładu Odlewniczego w Orłach. Nowe obiekty przemysłowe będą musiały spełniać wymogi obowiązujących przepisów prawnych z tego zakresu.

7.5.1.4 Ograniczanie zanieczyszczeń powierzchniowych

Zmniejszenie zanieczyszczeń powierzchniowych pochodzących ze źródeł rolniczych na terenie gminy polegać będzie na preferowaniu rozwoju rolnictwa ekologicznego, zużywającego znacznie mniej nawozów i środków ochrony roślin, tym samym, ograniczającego wprowadzanie do środowiska związków biogenych oraz szkodliwych.

Ważne jest by odpowiednie organy egzekwowały obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrolę stosowania środków ochrony roślin, przestrzegania okresu karencji i prewencji.

Ograniczenie spływów powierzchniowych z pól uzyska się przez preferowanie użytkowania łąkowego, ochronę, restytucję i właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków wodnych.

7.5.1.5 Zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wód, retencja i poprawa bezpieczeństwa powodziowego

Zaspokojenie zapotrzebowania ludności na odpowiednią jakościowo wodę pitną

W celu zaspokojenie zapotrzebowania ludności gminy w odpowiednią jakościowo wodę pitną ważna jest:

- wymiana i modernizacja istniejących sieci wodociągowych,
- modernizacja istniejących stacji uzdatniania wody,
- budowa oczyszczalni w Trójczycach,

- przestrzeganie ograniczeń w strefach ochronnych ujęć wód oraz właściwe ich, zagospodarowanie jako ważny aspekt ochrony wód podziemnych stanowiących źródła zaopatrzenia w wodę,

- racjonalizacji zużycia wody w gospodarstwach oraz przez podmioty gospodarcze.

Jak wynika z danych dotyczących wydajności eksploatowanych ujęć wody, posiadają one rezerwę w granicach ok. 86 %. Gmina zaspokaja potrzeby bieżące oraz posiada rezerwę wodną umożliwiającą jej rozwój. Pełne zaspokojenie potrzeb mieszkańców wymaga modernizacji istniejących stacji uzdatniania wody. Zadanie to jest planowane do realizacji. Równocześnie planowana jest budowa nowej oczyszczalni ścieków w m. Trójczyce z terminem realizacji do 2007 r.

Wzdłuż koryta rzeki San i rzeki Rady oraz stale płynących potoków należy zapewnić korytarze ekologiczne, przeznaczone do ochrony naturalnych warunków przyrodniczych, swobody przepływu wielkich wód oraz ułatwienia dostępu zarządom wód w celach konserwacyjnych. Szerokość korytarza dla rzeki San winna wynosić po 50m. od linii brzegowych w obie strony.

Ochrona terenów gminy przed wodami powodziowymi winna być skorelowana z działaniami z tego zakresu na całej długości rzeki. Sytuację z tego zakresu w gminie można uznać za poprawną, ze względu na bieżącą konserwację urządzeń melioracyjnych zapewniającą ich dobry stan techniczny.

7.5.2 Gospodarka odpadami

Zapobieganie i ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów jest priorytetem w polityce dotyczącej gospodarki odpadami. Dotyczy ono wszystkich uczestników życia produktu, tj. projektantów, producentów, dystrybutorów, a także konsumentów, a z chwilą, gdy produkt staje się odpadem komunalnym, także władz lokalnych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami.

Gmina Orły nie posiada własnego składowiska odpadów komunalnych, a odpady z terenu gminy były deponowane na międzygminnym składowisku w Żurawicy, administrowanym przez Urząd Gminy w Żurawicy, które ze względu na stan techniczny zostało przewidziane do zamknięcia z końcem 2005 r.

Zorganizowanie sprawnego systemu zbierania, segregacji i odbioru odpadów to najważniejsze zadania w gminie, które mają zabezpieczyć środowisko przed odpadami.

Wyposażenie mieszkańców gminy w pojemniki do segregacji odpadów będzie umożliwiać selektywną zbiórkę odpadów nadających się do ponownego wykorzystania: szkło, makulatura, złom, tworzywa sztuczne, oleje i zużyte opony. Równoległe do tych działań należy prowadzić działania z zakresu edukacji ekologicznej mieszkańców gminy, a później egzekwować obowiązek utrzymania czystości.

Dla zapobiegania i zmniejszania ilości powstających odpadów w gminie Orły powinny być prowadzone następujące działania:

1. **Edukacyjno-informacyjne**, polegające na wytworzeniu wśród konsumentów nawyków w kierunku:

- zakupu produktów o minimalnej ilości opakowań (niezbędnych),
- zakupu produktów wykonanych z surowców z recyklingu,

- oddziaływanie na pracowników w kierunku redukcji zużywanych materiałów (np. papieru w biurach, wprowadzanie wewnętrznych sieci informatycznych, poczty elektronicznej),

- ograniczania zakupu produktów jednorazowego użytku,
- popularyzacji stosowania materiałów wysokiej trwałości.

2. **Organizacyjne**, obejmujące:

- wprowadzanie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy,
- recykling opakowań toneru z drukarek i kopiarek,
- selektywne zbieranie odpadów na budowach,
- kompostowanie przydomowe frakcji odpadów komunalnych ulegających biodegradacji na terenach z zabudową jednorodzinną,
- organizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
- partycypacja w rekultywacji składowiska odpadów w Żurawicy.

3. **Edukacja społeczna** powinna być prowadzona:

- w systemie nauczania, na wszystkich szczeblach,
- za pomocą środków masowego przekazu (lokalna prasa, radio i telewizja),
- za pomocą rozpowszechnianych ulotek, akcji plakatowej, spotkań z mieszkańcami, itp.

7.5.2.1 Odpady powstające w sektorze komunalnym

Dla osiągnięcia założonych celów na obszarze gminy, konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

1. Podnoszenie świadomości społecznej obywateli, w szczególności w zakresie minimalizacji wytwarzania odpadów,
2. Udział we wprowadzaniu systemu gospodarki odpadami w układzie ponadlokalnym, zwłaszcza w zakresie organizacji systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych,
3. Konsekwentne wdrażanie systemu selektywnej zbiórki odpadów na obszarze całej gminy.
4. Sukcesywna eliminacja odpadów ulegających biodegradacji z odpadów kierowanych na składowisko komunalne,
5. Wdrażanie systemu zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz organizacja Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON),
6. Rozwój systemów zbiórki i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych i budowlanych.

Komunalne składowisko odpadów w gm. Żurawica, z którego korzystała gmina Orły planowane jest do zamknięcia w terminie do 2005 r. Dla gminy Orły przewidziano wywóz

odpadów komunalnych do składowania poza jej granicami, np. na składowisku w Młynach, powiat jarosławski jako model gminno-powiatowy.

7.5.2.2 Plan działań w gospodarce komunalnymi osadami ściekowymi

Obecnie gospodarka komunalnymi osadami ściekowymi jest powiązana z systemem gospodarki odpadami komunalnymi. Docelowo programy wyższego rzędu zakładają również stosowany obecnie system postępowania z tymi osadami.

Wykorzystanie na składowiskach odpadów komunalnych to jeden ze sposobów postępowania z komunalnymi osadami ściekowymi powstającymi na terenie gminy.

W zakresie gospodarki komunalnymi osadami ściekowymi przewiduje się osiągnięcie następujących celów zapewniających ochronę środowiska:

- przestrzeganie częstości i zakresu badań składu jakościowego wytwarzanych komunalnych osadów ściekowych,
- zwiększenie stopnia ich przetworzenia,
- w maksymalnym stopniu wykorzystanie substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego.

Ustawa o odpadach zdefiniowała kierunki stosowania komunalnych osadów ściekowych pod specjalnymi warunkami jako wykorzystanie osadów:

- w rolnictwie, włączając w to uprawy przeznaczane do produkcji pasz,
- do rekultywacji terenów, w tym gruntów na cele rolne,
- do dostosowania na gruntach do określonych potrzeb wynikających z planów gospodarki odpadami, planów zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- do uprawy roślin przeznaczonych do produkcji kompostu,
- do uprawy roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji pasz.

W gminie Orły jak i w całym powiecie przemyskim przyjmuje się następujące priorytetowe zadania i działania w gospodarce osadami komunalnymi na lata 2004 - 2015:

1. Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków w Kaszycach w części dotyczącej urządzeń do przeróbki osadów oraz wyposażanie projektowanych oczyszczalni w urządzenia tego typu.
2. Prowadzenie prac mających na celu zewidencjonowanie i przystosowanie terenów wymagających rekultywacji np. wyrobiska kopalni lub nieużytków, a nadających się do wykorzystania w gospodarce osadami komunalnymi.

7.5.2.3 Odpady powstające w sektorze gospodarczym

W dziedzinie gospodarki odpadami z sektora gospodarczego przewiduje się osiągnięcie w latach 2004 – 2015 przez gminę następujących celów:

- utrzymanie obecnego wysokiego stopnia wykorzystania odpadów,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów nienadających się do wykorzystania,
- eliminacja zagrożenia ze strony odpadów niebezpiecznych pochodzących z rolnictwa.

Dla osiągnięcia założonych celów konieczne jest podjęcie następujących kierunków działań poprzez:

- systematyczne wprowadzanie bezodpadowych i mało odpadowych technologii produkcji,
- udział podmiotów gospodarczych w programie „czystszej produkcji” powodującej zmniejszenie ilości i uciążliwości wytwarzanych odpadów,
- organizacja nadzoru weterynaryjnego nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka (SRM) z zakładów przetwórstwa spożywczego.

7.5.2.4 Odpady niebezpieczne

Przy zbiorze odpadów niebezpiecznych wytwarzanych na terenie gminy Orły m. in. w grupie odpadów komunalnych zaleca się stosowanie następujących systemów organizacyjnych:

1. Gminny punkt zbiórki odpadów niebezpiecznych (GPZON) przyjmujący bezpłatnie odpady niebezpieczne od mieszkańców oraz odpłatnie od małych i średnich przedsiębiorstw. Zakłada się docelowo w gminie zorganizowanie, co najmniej jednego punktu.
2. Regularny odbiór odpadów przez specjalny pojazd (Mobilny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych). Do tego celu stosowane będą specjalne samochody z pojemnikami objężdżające w określone dni teren gminy (średnio np. cztery razy w roku). Docelowo, pojazd obsługiwać będzie obszar o wielkości powiatu.
3. Zbiórka odpadów przez sieć handlową np. apteki, sklepy fotograficzne, sklepy z farbami itp. Władze samorządowe zawierają umowy z różnymi placówkami handlowymi w zakresie przyjmowania i przechowywania różnych rodzajów odpadów niebezpiecznych. Specjalny pojazd zabiera z tych placówek odpady niebezpieczne na żądanie.
4. Zbiórka odpadów niebezpiecznych prowadzona przez Zakład Zagospodarowania Odpadów „Jarosław-Młyny”.

II stopień dotyczący stacji przeładunkowych odpadów niebezpiecznych, w celu ich transportu do dalszej segregacji i unieszkodliwiania. Działania z tego zakresu będą podejmowane przez powiat przemyski lub kilka powiatów.

7.5.2.5 Podsumowanie

Odpady powstające w sektorze komunalnym

Nadal podstawową metodą unieszkodliwiania odpadów komunalnych w gminie Orły będzie ich składowanie na składowiskach komunalnych zlokalizowanych poza gminą.

Do 2003 r. gmina Orły deponowała swoje odpady na składowisku w Żurawicy, które przewidziane jest do zamknięcia do końca 2005 roku. W perspektywie najbliższych 3 lat konieczne

jest zorganizowanie przez samorząd gminy selektywnej zbiórki odpadów, które będą następnie poddane szczegółowej segregacji na najbliższym składowisku odpadów komunalnych, które będzie posiadać taką możliwość. Dla strumienia odpadów niebezpiecznych w odpadach komunalnych wskazana jest organizacja GPZON. Problem „dzikich wysypisk” nie powinien występować, gdyby jednak takie się pojawiły to należy prowadzić ich likwidację systematycznie zwłaszcza w okresie do końca 2007 r.

Odpady powstające w sektorze gospodarczym

Podmioty gospodarcze gminy Orły w zasadzie posiadają rozwiązany problem zagospodarowania wytwarzanych odpadów. W dalszym ciągu należy utrzymać wysoki stopień wykorzystania odpadów z działalności gospodarczej.

Polityka Państwa w zakresie ochrony środowiska promuje wdrażanie nowych technologii „mało odpadowych” i „bezoпадowych”, metod czystej produkcji oraz budowę własnych instalacji służących odzyskowi i unieszkodliwianiu odpadów przez ich wytwórców.

W gminie działania winny zmierzać w kierunku zapobiegania i ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, co spowoduje ich spadek w perspektywie kilkunastu lat.

Odpady niebezpieczne

Działania w zakresie gospodarki odpadami tego typu powinny zmierzać głównie do zmniejszenia ilości odpadów niebezpiecznych deponowanych na składowisku odpadów wraz z odpadami komunalnymi. Niezbędne staje się, więc działanie na rzecz gminnego lub powiatowego systemu zbiórki tych odpadów i przekazywania ich do powtórnego wykorzystania, wypracowanie sposobów finansowania selektywnej zbiórki odpadów oraz prowadzenie edukacji ekologicznej społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami.

7.5.3 Ograniczanie zanieczyszczeń powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu

Realizacja zadań objętych tym celem w gminie Orły powinna przyczynić się do utrzymania wysokiej jakości powietrza, spełniającej obowiązujące standardy oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych i niszczących warstwę ozonową powietrza.

Ograniczenia zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza powinny zmierzać do ograniczenia emisji lokalnych palenisk węglowych. Gmina Orły jest zgasyfikowana i tylko rachunek ekonomiczny decyduje o rodzaju stosowanego paliwa do celów grzewczych. Zadanie to może być realizowane poprzez wprowadzanie ekologicznych źródeł ciepła i energii.

Ograniczenie lokalnej koncentracji zanieczyszczeń jako skutek komunikacji samochodowej ma na celu poprawę zanieczyszczonego powietrza. Zadanie to proponuje się realizować poprzez wykonanie ekranów zieleni oraz rozbudowę systemu drogowego komunikacji ponadlokalnej.

Przy formułowaniu podstawowych kierunków działań dla ochrony powietrza w gminie Orły, zostało przyjęte ogólne założenie maksymalnego ograniczania emisji zanieczyszczeń. Obecnie jakość powietrza w gminie uzyskiwała klasę „A”, czyli najczystsza. Podstawowym celem w gminie Orły jest utrzymywanie dotychczasowej, wysokiej jakości powietrza na jej obszarze.

Dla realizacji ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu na terenie gminy przyjęto, następujące kierunki działań:

1. **Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom** polegać będzie przede wszystkim na ograniczaniu emisji zanieczyszczeń z głównych ich źródeł: komunalnych i komunikacyjnych. Zakłady przemysłowe emitują znikome ilości zanieczyszczeń do powietrza.

Działania ograniczające emisję ze źródeł komunalnych

- likwidacja lub modernizacja starych lokalnych kotłowni na bardziej ekologiczne (zmiana czynnika grzewczego),
- ograniczenie strat ciepła (docieplenie budynków, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej i inne),
- promowanie i upowszechnianie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

Działania ograniczające emisję ze źródeł komunikacyjnych

- zwiększeniu płynności i przepustowości sieci drogowej,
 - poprawa standardów technicznych dróg,
 - tworzenie warunków dla intensyfikacji ruchu rowerowego – budowa ścieżek rowerowych,
 - wprowadzanie na stacjach paliw hermetyzacji procesu obrotu paliwami.
2. **Przeciwdziałanie zmianom klimatu** na obszarze gminy Orły będzie wiązać się ze zmniejszeniem emisji:
 - CO₂ (głównego gazu cieplarnianego), towarzyszącego wszystkim procesom energetycznym,
 - metanu odpowiedzialnego za globalne ocieplenie; w gminie jego źródłem mogą być: wycieki z gazociągów, w minimalnym stopniu gospodarka hodowlana.

Najważniejsze działania gminy w tym zakresie będą obejmować:

1. Zalesianie terenów nieużytków (jeden ze sposobów pochłaniania CO₂),
2. Hermetyzacji procesów przesyłu gazu ziemnego
3. Budowa i organizacja ścieżek rowerowych
4. Remonty nawierzchni dróg w granicach gminy.

7.5.4 Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej

Ochrona środowiska przyrodniczego będzie polegać na przestrzeganiu ograniczeń w użytkowaniu terenów uznawanych za Krajobraz Forteczny Twierdzy Przemyśl.

Ochrona przyrody ma służyć utrzymaniu istniejącego starodrzewu i rodzimej przyrody. Powyższe tereny wraz ze swoimi atutami przyrodniczymi: bogactwem gatunków fauny i flory, zróżnicowanym i nieskażonym krajobrazem, stanowią bazę do rozwoju ekoturystyki, wycieczek rowerowych, pieszych czy konnych.

Na terenie gminy Orły znajdują się tereny o unikatowej architekturze drewnianej, objęte programem rządowej ochrony i wykorzystania dziedzictwa kulturowego terenów przygranicznych. Ponadto atrakcyjność gminy podnoszą dwa szlaki kulturowe przebiegające przez jej obszar o znaczeniu ponadregionalnym: Karpacki Szlak Etnograficzny, oraz Karpacki Szlak Katolicki.

Tereny cmentarzy oraz zieleni parkowej z obiektami architektury pałacowej objęte są ochroną konserwatorską. Wyszczególnione wcześniej obiekty architektury drewnianej będące dziedzictwem kultury, stanowią atrakcję turystyczną a użytkowanie tych obiektów przez właścicieli powinno być preferowane w formie ulg podatkowych lub dotacji na utrzymanie we właściwym stanie technicznym.

Zespoły zabudowy sakralnej wymagają utrzymania przez użytkowników zgodnie z warunkami konserwatorskimi i przy udziale konserwatora.

Z uwagi na zachowanie wartości przyrodniczych i kulturowych, dla gminy określa się preferencje:

- przestrzeganie zakazów odnośnie lokalizacji obiektów produkcyjnych w obszarach objętych formami prawnymi ochrony przyrodniczej i konserwatorskiej,
- inwentaryzacja terenów pod kątem objęcia formami ochrony przyrody,
- ochrony zieleni parkowej i zachowanych układów zieleni gminnej,
- wyznaczenie obszarów nieużytków do zalesień.

Najważniejsze kierunki działań w celu ochrony zasobów przyrody gminy Orły to:

- zachowanie, odtwarzanie oraz wzbogacanie zasobów przyrody,
- szczegółowa inwentaryzacja miejsc o walorach krajobrazowych i przyrodniczych,
- podnoszenie wartości krajobrazu na szczeblu lokalnym poprzez działania skierowane na ochronę, planowanie i odtwarzanie krajobrazów oraz uaktywnianie społeczeństwa w decydowaniu o losie otaczającego krajobrazu,
- organizacja ścieżek rowerowych i tras przyrodniczych.

W ramach tak określonych kierunków podjęte zostaną następujące zadania:

1. Aktualizacja inwentaryzacji przyrodniczej – istniejących form ochrony przyrody na terenie gminy.
2. Bieżąca ochrona walorów przyrodniczych, istniejących obiektów i zespołów zabytkowych wpisanych do rejestru zabytków usytuowanych na terenach zabudowy gminy.
3. Dokumentowanie i tworzenie nowych form ochrony przyrody obejmujących ochroną prawną tereny i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych tworząc nowe:
 - rezerваты przyrody,

- pomniki przyrody,
 - użytki ekologiczne,
 - korytarze ekologiczne,
 - zespoły przyrodniczo krajobrazowe.
4. Zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo i wspieranie rolnictwa ekologicznego.
 5. Włączenie się gminy do opracowania planu ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone.
 6. Kontrola pozyskiwania zasobów przyrodniczych, z ich naturalnych siedlisk.

7.5.5 Ochrona lasów, wzrost lesistości

W granicach gminy Orły powierzchnie leśne zajmują stosunkowo małą powierzchnię – 2,15 % ogólnej powierzchni gminy. Planowany wzrost powierzchni będzie obejmować tereny o niskich klasach bonitacyjnych związanych z dolinami rzeki San oraz potoku Rudka. Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie lasów przyczyni się w znacznym stopniu do usprawnienia ochrony i zapewni zrównoważony rozwój powierzchni leśnych.

Dla zrównoważonej gospodarki leśnej zakłada się realizację następujących kierunków działań:

- a) Zachowanie korzystnego wpływu lasów na równowagę środowiska przyrodniczego i

warunki życia ludzi poprzez:

1. wdrożeniu zasad zagospodarowywania lasów nie objętych szczególnymi formami ochrony przyrody,
 2. wzmocnieniu nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym prowadzenie szkoleń i przygotowywanie materiałów informacyjnych.
- b) Wzrost lesistości poprzez:
 1. sporządzania ewidencji obszarów, które mogą być przeznaczone do zalesień,
 2. ustalenia lokalizacji zalesień w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 3. zalesiania gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego.
 - c) Utrzymywanie i wzmacnianie społeczno-ekonomicznej funkcji lasów, współpraca i komunikacja ze społeczeństwem poprzez:
 1. rozwój inwestycji związanych z komunikacyjnym udostępnieniem i infrastrukturą turystyczno-rekreacyjną w lasach,
 2. zintensyfikowanie działań prowadzonych przez administrację Lasów Państwowych na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa.

7.5.6 Ochrona przed hałasem

Podstawowym działaniem gminy Orły w zakresie ochrony przed hałasem jest doprowadzenie do odpowiednich warunków

akustycznych. Odpowiednie warunki akustyczne niezbędne są zarówno do efektywnej działalności człowieka, jak i dla odpoczynku.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

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

Gmina winna przyjąć następujące kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem:

- ochrona przed hałasem komunikacyjnym,
- ochrona przed hałasem ze wszystkich innych źródeł.

Metody kształtowania odpowiedniego klimatu akustycznego można podzielić na:

- metody administracyjno-prawne i organizacyjne,
- metody techniczne.

Do **metod organizacyjnych i administracyjno-prawnych**, które gmina może podjąć można zaliczyć:

- propozycje odnośnie ograniczeń w ruchu drogowym,
- odpowiednie kształtowanie przestrzeni na etapie tworzenia projektów urbanistycznych i planów rozwoju gminy,
- odpowiednie kształtowanie sieci komunikacji tranzytowej i lokalnej oraz prowadzenie korytarzy transportowych z uwzględnieniem zabudowy i obszarów chronionych.

Metody techniczne to stosowanie odpowiednich środków technicznych dla ograniczenia hałasu w środowisku. Do technicznych metod należy:

- stosowanie ekranów akustycznych np. wokół źródeł hałasu i wzdłuż tras komunikacyjnych,
- stosowanie ekranów naturalnych z zieleni lub szczelnych ogrodzeń zarówno wzdłuż dróg, jak również zakładów przemysłowych,
- budowa nowych i remontowanie istniejących nawierzchni dróg z doprowadzeniem do stanu zgodnego z wymaganiami dot. hałasu.

7.5.7 Przeciwdziałanie poważnym awariom, zachowanie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego

Przedmiotem i zakładanym skutkiem realizacji tego celu jest ochrona przed poważnymi awariami i klęskami żywiołowymi, minimalizowanie ich skutków oraz zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego w skali gminnej.

Przyjęto, że działania w zakresie przeciwdziałania poważnym awariom i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego będą zmierzały do zrealizowania celów określonych w „II Polityce ekologicznej państwa” w horyzoncie średniookresowym do 2010 roku tj.:

- 1) zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów z towarami niebezpiecznymi na terenie gminy,
- 2) wprowadzanie rozwiązań promujących działania w celu zmniejszenia zagrożeń od stosowanych pestycydów, zgodnie z przyjętą strategią Wspólnoty,
- 3) podniesienie świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego,
- 4) informacja i edukacja społeczeństwa o zagrożeniach środowiska i zdrowia ludzi ze strony stosowanych substancji niebezpiecznych,
- 5) informacja w gminie o zakładach zajmujących się unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych i unieszkodliwianiem materiałów (odpadów) po akcjach ratowniczych.

Transport materiałów niebezpiecznych przez teren gminy Orły stwarza ogromne zagrożenia dla mieszkańców i środowiska zwłaszcza wzdłuż pasa drogi krajowej. Podjęcie działań zapobiegających przedostawaniu się substancji niebezpiecznych do środowiska będzie polegać na:

- 1) wzmożonych kontrolach pojazdów przewożących materiały niebezpieczne prowadzone przez: WIOŚ, PSP, Policję,
- 2) modernizacji zbyt wąskich odcinków dróg gminnych,
- 3) wyznaczeniu optymalnych tras przewozu substancji niebezpiecznych,
- 4) współudziale w tworzeniu systemu i prowadzeniu systemu informowania społeczeństwa o możliwościach wystąpienia poważnych awarii i ostrzeganiu w sytuacji wystąpienia zagrożenia.

7.5.8 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Przedmiotem działań objętych tym celem jest skuteczna ochrona ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym. Zadania z tego zakresu w świetle obowiązujących przepisów prawnych znajdują się w gestii starostów, natomiast gmina może współpracować zwłaszcza przy zebraniu danych określających skalę zagrożenia promieniowaniem oraz zapewnienie skutecznej ochrony ludności przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego. Wyniki inwentaryzacji źródeł zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym gmina winna wykorzystać w planowaniu nowych terenów pod zabudowę.

Uzyskanie do dn. 31.12.2005 r. pozwoleń na emisję pól elektromagnetycznych dla istniejących instalacji, przez jednostki nimi zarządzające pozwoli na pełną ewidencję źródeł zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy.

Rejony koncentracji działań

Na terenie gminy Orły działania z tego zakresu należy prowadzić wokół obiektów i systemów przesyłowych energii elektrycznej 110 kV.

7.5.9 Zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i odpadowości gospodarki

Realizacja tego celu strategicznego powinna zapewnić gminie wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii poprzez zmniejszenie ich zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi, statystycznego konsumenta itp., bez pogarszania standardu życiowego ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki.

Powinna dotyczyć wszystkich sektorów, ale koncentrować się będzie głównie w gospodarce komunalnej oraz sektorze budownictwa.

Kierunki działań w zakresie realizacji celów określone zostały dla zagadnień:

Wodochłonność

Działania dla zrationalizowania użytkowania wód powinny objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód, przede wszystkim, poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej, aby doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i do ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń.

Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna zmierzać przede wszystkim do:

- 1) ograniczenia marnotrawstwa wody, w tym również podjęcia działań w celu ograniczania strat w systemach rozprowadzania wody,
- 2) stosowania wodooszczędnej armatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego;
- 3) obowiązku opomiarowania poboru wody.

W zakresie działań inwestycyjnych zakłada się wodooszczędne technologie produkcji i przedsięwzięcia modernizacyjne w systemach zaopatrzenia ludności w wodę, ukierunkowane na zmniejszenie strat wody.

Materiałochłonność i odpadowość

Podejmowane w gminie Orły działania muszą doprowadzić do zmniejszenia materiałochłonności i odpadowości produkcji a przez to do ograniczenia zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła. Pozwoli to na uzyskanie korzyści gospodarczych w postaci zmniejszenia nakładów na produkcję, a w konsekwencji zmniejszenia obciążeń obywateli z tytułu wykorzystywania zasobów naturalnych i ochrony środowiska

Ważne jest zagospodarowanie wycofanych z użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (recykling) oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) zmniejszających materiałochłonność i odpadowość produkcji i poprawiających efektywność ekonomiczną procesów wytwórczych.

Energochłonność

Jednym z podstawowych celów polityki ekologicznej gminy będzie zmniejszanie energochłonności gospodarki, zarówno w zakresie procesów wytwórczych, jak i świadczenia usług oraz konsumpcji.

Zmianom powinna podlegać przede wszystkim struktura wykorzystania nośników energii, w kierunku dalszego zwiększania udziału w produkcji energii - gazu i ropy naftowej (w miejsce węgla), poprawy jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej, energetycznych nośników odnawialnych (energia wiatru, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów.

7.5.10 Wykorzystanie energii odnawialnej

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju gminy Orły.

Działania w zakresie zrównoważonego rozwoju, mającego na celu efekty ekologiczno energetyczne, powinny być kierowane na produkcję energii „ekologicznie czystej” ze źródeł odnawialnych, to jest wykorzystujących naturalne źródła, jakimi są: promieniowanie słoneczne, biomasa lub siła wiatru.

Działania w tym zakresie powinny obejmować:

- 1) dokonanie oceny zasobów energii odnawialnej i niezbędnej infrastruktury,
- 2) opracowanie programów wykonawczych energetycznego wykorzystania biomasy, rozwoju energetyki wiatrowej i słonecznej,
- 3) założenie znacznego wzrostu wykorzystania energii słonecznej do ogrzewania mieszkań i obiektów użyteczności publicznej.

Lokalne kotłownie opalane węglem mogą być opalane wierzwą energetyczną, do uprawy której nadają się tereny zagrożone powodzią.

7.5.11 Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych

Gmina Orły nie posiada terenów zdegradowanych wymagających rekultywacji. W ostatnim okresie pojawiają się ugory i odłogi, które będą wymagały zagospodarowania. Podstawowym celem dla gminy w tej dziedzinie będzie ochrona gleb o wysokich walorach rolniczych.

Aby zrealizować ten cel gmina powinna zapewnić:

- identyfikację i likwidację zagrożeń powierzchni ziemi,
- ochronę najlepszej jakości gleb przed degradacją i zanieczyszczeniem wskutek czynników antropogenicznych i naturalnych (erozja, niewłaściwa agrotechnika, zmiana struktury fizycznej, stosunków wodnych i chemizmu gleb powodowana działalnością inwestycyjną, zanieczyszczeniami przemysłowymi i transportowymi),
- ochronę gleb wysokich klas bonitacyjnych I - III,
- ochronę zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele,
- racjonalne wykorzystanie ziemi, w tym rozwój rolnictwa ekologicznego.

Kierunki działań w zakresie realizacji celów zostały określone dla zagadnienia:

Ochrona gleb

Na obszarach związanych z oddziaływaniem głównie szlaków komunikacyjnych, drobnych zakładów przemysłowych itp. a także występowaniem zjawisk naturalnych (erozja), zostaną podjęte działania w kierunku określenia stopnia oddziaływania tych źródeł zanieczyszczenia gleb i w zależności od wyników badań zostanie ustalony zakres i kierunek rekultywacji tych terenów.

7.5.12 Ochrona złóż kopalin

Podstawowym celem jest ochrona złóż kopalin poprzez racjonalne gospodarowanie ich zasobami i kompleksowe ich wykorzystanie, łącznie z wykorzystaniem kopalin towarzyszących. W granicach gminy jest eksploatowany jedynie obszar górniczy gazu ziemnego „Gubernia” z jednym odwiertem w sołectwie Drohojów, natomiast obszar górniczy gazu „Święte-Zadąbrowie” jest martwy ze względu na małe zasoby gazu.

Ochrona przed skutkami eksploatacji surowców energetycznych wprowadza oznaczenie obszarów złóż gazu ziemnego oraz utrzymanie stref ochronnych dla eksploatowanych złóż.

Racjonalizacja gospodarki surowcami powinna uwzględniać kierunek, określający zasoby surowców jako jeden z czynników zapewniających możliwości rozwoju regionu. Przy racjonalnej gospodarce należy dążyć do ograniczania naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin i pracom geologicznym.

Kierunki działań w zakresie realizacji tego celu to stawiane przez gminę Orły:

1. Ochrona złóż kopalin (złóż udokumentowanych i rezerwowych)

Ochrona obszarów występowania złóż rezerwowych i perspektywicznych, aktualnie niezagospodarowanych, będzie polegać na uwzględnianiu tych terenów w planach zagospodarowania przestrzennego gminy w postaci zapisów umożliwiających zabezpieczenie tych terenów przed trwałym zainwestowaniem, wykluczającym ich późniejszą eksploatację.

2. Poszukiwanie, rozpoznanie i dokumentowanie nowych złóż

Poszukiwania dotyczyć powinny wszystkich występujących surowców deficytowych oraz będących przedmiotem bieżącego zapotrzebowania w gospodarce jak surowce energetyczne - złoża gazu i ropy naftowej.

3. Polityka koncesyjna

Polityka koncesyjna gminy mająca na celu maksymalną ochronę zasobów złóż przed ich rabunkową eksploatacją będzie polegać na wypracowaniu współdziałania z organami administracji geologicznej odnośnie preferowania przedsiębiorców gwarantujących pełne wykorzystanie zasobów złoża.

7.5.13 Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzanie dialogu społecznego

Głównym celem edukacji ekologicznej na terenie gminy Orły jest podniesienie świadomości ekologicznej i wypracowanie pozytywnych zachowań proekologicznych we wszystkich dyscyplinach życia i gospodarki, poczucia współodpowiedzialności każdego mieszkańca za stan środowiska oraz umożliwienie każdemu człowiekowi zdobywania wiedzy niezbędnej dla poprawy środowiska.

Program edukacji ekologicznej proponowany dla gminy Orły jest zgodny z założeniami Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego, który zakłada cel ekologiczny: „Przez wiedzę i edukację do zrównoważonego rozwoju”.

Celem programu jest wykreowanie społeczeństwa o wysokim stopniu odpowiedzialności za swoje środowisko, znającego zasady korzystania ze środowiska oraz przewidywania skutków własnych działań.

Edukacja ekologiczna dotyczy zwłaszcza młodego pokolenia, a także ludzi dorosłych na wszystkich płaszczyznach życia. Niezwykle ważnym elementem jest humanizacja życia i kształtowanie postaw proekologicznych obywateli, kultywowanie tradycji narodowych oraz zmiana niekorzystnych nawyków.

Realizacja programu edukacji ekologicznej w ramach szkolnictwa:

W ramach programu jednym z głównych założeń jest wprowadzenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, w tym szkolnictwa przedszkolnego oraz szkolnictwa podstawowego i ponadpodstawowego.

Działania:

1. realizacja ścieżek edukacyjnych w ramach bloków przedmiotowych,
2. prowadzenie aktywnych form edukacji np. Zielone szkoły,
3. organizowanie kontaktów z władzami samorządowymi, reprezentantami społeczności lokalnej, szkołami wyższymi, terenowymi ośrodkami edukacji ekologicznej,
4. uczestnictwo w krajowych i międzynarodowych programach edukacji ekologicznej.

Edukacja dorosłych, będzie polegać na podniesieniu świadomości ekologicznej

Działania:

1. działalność lokalnych struktur samorządowych,
2. egzekwowanie przepisów dotyczących porządku, odpadów, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed hałasem,
3. wdrażanie i sankcjonowanie europejskich standardów w dziedzinie ładu przestrzennego, oszczędności energii itp.,
4. udział mieszkańców w procesach decyzyjnych.

Edukacja ekologiczna w zakresie komunikacji i transportu

Istotnym elementem edukacji ekologicznej w gminie będzie tworzenie ścieżek rowerowych w miejscach atrakcyjnych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Turystyka rowerowa ma dobre warunki dla rozwoju na potrzeby ludności gminy, w powiązaniu z walorami miast Przemyśla i Radymna, dlatego dla tej turystyki należy wykorzystać liczną sieć dobrych dróg gminnych i powiatowych.

Efektem tego postępowania będzie zarówno zmniejszenie natężenia zanieczyszczeń, zachowanie w lepszej kondycji zasobów dziedzictwa kultury, oraz poprawa zdrowia mieszkańców i wzrost bezpieczeństwa poruszania się na drogach.

Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarka odpadami i wykorzystanie energii oparta będzie na:

1. segregacji odpadów przez mieszkańców „u źródła”,
2. zmianie konsumpcyjnych przyzwyczajeń jako działań prewencyjnych mających na celu zahamowanie produkcji odpadów w gospodarstwach domowych,
3. racjonalnym wykorzystaniu opakowań (np. wielorazowego użytku),
4. promowaniu niekonwencjonalnych źródeł energii np. biopaliw.

Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony i wykorzystania krajobrazu i bioróżnorodności.

Gmina Orły zmierza w kierunku promowania zachowań zgodnych z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody. Tereny o wysokich walorach krajobrazowych bogatych w faunę i florę, zostaną włączone do parku kulturowego „Krajobraz Forteczny Twierdzy Przemyśl”.

Gmina Orły będzie również realizować program zrównoważonego rozwoju na obszarze funkcjonalnym „Zielone Karpaty”.

Ponadto teren gminy Orły znajduje się na linii dwóch szlaków kulturowych o znaczeniu ponadregionalnym: Karpacki Szlak Etnograficzny oraz Karpacki Szlak Katolicki.

Rygorystycznie przestrzegane są wymagania ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych, budownictwa mieszkaniowego oraz prowadzenia działalności gospodarczej.

Wiodącą rolę w zakresie edukacji ekologicznej odgrywa działalność Zarządu Parków Krajobrazowych w Przemyślu.

Informacja i komunikacja ze społeczeństwem

W ramach procesu dostępu do informacji i poszerzenia dialogu społecznego, ważnym elementem jest zorganizowanie systemu form edukacji ekologicznej dostępnej dla każdego mieszkańca gminy, działającego w ramach systemu informacyjnego powiatu przemyskiego.

Organizacja tego systemu obejmuje:

- a) Szkolenia dla samorządów oraz społeczności lokalnych,

- b) Działalność proekologicznych organizacji pozarządowych..

Ważnym organizatorem edukacji ekologicznej są organizacje pozarządowe o charakterze proekologicznym.

7.6 Lista zadań priorytetowych, harmonogram, nakłady i źródła finansowania programu

Program ochrony środowiska gminy Orły realizowany będzie poprzez systematyczne działania na rzecz ochrony wód, ograniczania ilości wytwarzanych odpadów, ochrony powietrza, powierzchni ziemi i przyrody, ukierunkowanie na zahamowanie niekorzystnych oddziaływań, emisji zanieczyszczeń do środowiska i procesów degradacji.

Program zakłada zmniejszenie, eliminację lub przeciwdziałanie zagrożeniom środowiskowym szczególnie związanym z zagrożeniem zdrowia i życia mieszkańców oraz wpływającym na stan najcenniejszych walorów przyrodniczych gminy.

Lista zadań priorytetowych została opracowana na podstawie – dokumentów rządowych oraz zatwierdzonych dokumentów lokalnych, które zostały uwzględnione w:

1. „Program Ochrony Środowiska Powiatu Przemyskiego” – zgodność z priorytetami, celami i kierunkami w nim określonymi,
2. „Strategii Rozwoju Powiatu Przemyskiego na lata 2000-2010”, i „Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orły”, oraz innych dokumentów strategicznych i sektorowych opracowywanych dla gminy Orły,
3. Listy przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Rzeszowie.

Przy wyborze zadań priorytetowych brano również pod uwagę:

1. Kierunki działań prowadzone przez szereg instytucji województwa podkarpackiego.
2. Przedsięwzięcia inwestycyjne realizowane i planowane do realizacji przez starostwo i gminę.

Lista zadań priorytetowych dla gminy Orły została przedstawiona według dziedzin ochrony środowiska, w takiej kolejności, w jakiej występuje na terenie gminy. Lista zawiera zadania własne gminy oraz zamierzenia całego powiatu.

Zadania objęte harmonogramem zostały uznane za priorytetowe - najważniejsze, ich zrealizowanie przyczyni się do znacznej poprawy stanu środowiska oraz rozwoju obszarów gminy Orły w zgodzie z zasadami ochrony środowiska. Harmonogram działań wyznaczony został w celu zachowania określonej kolejności i terminów realizacji planowanych przedsięwzięć.

Nakłady na realizację „Programu..”

Szacunkowe koszty realizacji programu opracowano w oparciu o analizę:

1. Nakładów inwestycyjnych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną wg danych Urzędu Gminy Orły w latach 2000 - 2003 i planowanych w latach następnych.

2. Przedsięwzięć finansowanych przez WFOŚ i GW w Rzeszowie.

Łączny szacunkowy koszt wdrażania i realizacji „Programu ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Orły” według zaplanowanego przez Urząd Gminy w Orłach Planu dochodu i wydatków wynosi 44 337,9 tys. zł.

Największe nakłady planowane są na budowę kanalizacji i oczyszczalni ścieków oraz organizację selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, poprawę jakości wody pitnej, ochronę przed hałasem, ochronę powietrza przed zanieczyszczeniem. Na dalszym planie pozostaje – ochrona przyrody i gospodarka lasami, zalesianie nieużytków oraz pozostałe dziedziny.

Ze względu na przystąpienie do realizacji zadań nałożonych przez ustawy na instytucje odpowiedzialne za ochronę środowiska, szacunkowe koszty mogą w najbliższym czasie zostać zweryfikowane.

Biorąc pod uwagę ograniczone możliwości finansowania, harmonogram działań zawiera zadania możliwe do realizacji, bez angażowania dużych środków, oraz takie, które zostaną zrealizowane, jeśli uzyskają dodatkowe możliwości finansowania.

Źródła finansowania programu

Jednym z ważniejszych aspektów ochrony środowiska w gminie Orły jest pozyskiwanie i dysponowanie środkami finansowymi przeznaczonymi na ten cel.

Zadania określone w przepisach prawnych oraz bieżące zadania ochrony środowiska wymagać będą znacznych nakładów finansowych. Środki płatnicze na finansowanie ochrony środowiska będą pochodzić z:

1. środki własne,
2. zobowiązania finansowe (np. kredyty, pożyczki, obligacje, leasing),
3. udziały kapitałowe (akcje i udziały w spółkach),
4. dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe.

Formy te czasem występują łącznie (np. dotacje i pożyczki preferencyjne).

Do realizacji programu ważna jest znajomość zasad finansowania przedsięwzięć o charakterze ekologicznym i możliwości pozyskiwania dodatkowych pieniędzy (oprócz funduszy własnych) z instytucji, jakie funkcjonują na polskim rynku oraz zasad, jakimi się kierują przy dofinansowywaniu inwestycji.

Głównymi źródłami dotacji w gminie Orły będą fundusze unijne oraz ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Zmniejszać się będzie udział środków własnych i budżetowych na ochronę środowiska. Udział środków własnych, wspomaganych kredytami wynosi obecnie 100 %. Wzrastać będzie udział środków pomocy zagranicznej.

Inwestycje służące realizacji priorytetów na lata 2002 – 2006 mają pierwszeństwo w dostępie do środków funduszy przedakcesyjnych (PHARE, ISPA, SAPARD), w wysokości sięgającej maksymalnego poziomu udziału środków publicznych. Inwestycje służące realizacji celów priorytetowych na lata 2006 – 2010 będą miały pierwszeństwo w dostępie do dotacji z funduszy

spójności strukturalnych przeznaczonych na ochronę środowiska, uruchomionych w związku z wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej. Przewiduje się nadal uzupełnienia finansowane ze środków publicznych w formie pożyczek preferencyjnych z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Inwestorzy będą musieli udokumentować brak możliwości uzupełnienia dofinansowania ze środków komercyjnych.

Stan ten uzupełniają między innymi banki komercyjne (z Bankiem Ochrony Środowiska na czele udzielające kredytów preferencyjnych), oraz Fundacja Ekofundusz, wydająca środki pochodzące z tzw. ekokonwersji, czyli zamiany zagranicznego długu polskiego na krajowe wydatki proekologiczne.

Pomoc zagraniczna realizowana w innych formach np. poprzez fundusze pomocowe, fundusze inwestycyjne, towarzystwa leasingowe będzie finansować inwestycje ekologiczne. System finansowania podlega ciągłym przemianom. Pojawiają się nowe źródła finansowania, zmieniają się ich udziały i formy w łącznych wydatkach na ochronę środowiska w Polsce.

Obok przedstawionych najważniejszych źródeł finansowania ochrony środowiska, pojawiają się też systematycznie nowe instytucje finansujące przedsięwzięcia proekologiczne i nowe formy finansowania. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno-finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy ekoobligacje.

Cele założone w Programie będą mogły być zrealizowane przy stopniowym wzroście do 2011 r. udziału wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną w podziale dochodu gminy Orły. W przyszłości zakłada się też znaczący udział środków pochodzących z funduszy ekologicznych i szeroko rozumianej pomocy zagranicznej, w tym środków z Ekofunduszu.

W najbliższym czasie w finansowaniu dziedzin ochrony środowiska zostanie na pierwszym miejscu postawione działanie na rzecz ochrony wód. Nadal konieczne będzie przeznaczanie znacznych środków na ochronę środowiska przed odpadami. Istotny udział w finansowaniu zadań związanych z ochroną wód i gospodarką odpadami nadal będzie ponosić samorząd gminny.

Harmonogram realizacji przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska stanowi załącznik do niniejszego Programu.

8. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Zarządzanie środowiskiem wynikające z Gminnego Programu będzie spoczywać na władzach gminy Orły. W realizacji zadań wynikających z programu wymagana będzie współpraca ze wszystkimi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpraca z pozostałymi podmiotami uczestniczącymi w zarządzaniu środowiskiem na terenie gminy. Program Ochrony Środowiska wymaga ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Realizacja Programu wymaga zaangażowania administracyjnych władz samorządowych gminy. Do nich należy bezpośrednie zarządzanie Programem. Jedną z ważniejszych funkcji w zarządzaniu jest **funkcja regulacyjna**, na którą składają się akty prawa lokalnego oraz **funkcje wykonawcze**. Gmina w miarę swoich możliwości winna pełnić również **funkcje wspierające** dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gminy

oraz **funkcje kreujące** działania ukierunkowane na poprawę środowiska.

Inną grupą realizacji Programu są partnerzy wykonujący jego zadania, a inną stanowi społeczność lokalna będąca zarazem beneficjentem jego rezultatów.

8.1 Instrumenty polityki ochrony środowiska

8.1.1 Instrumenty prawne

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska na szczeblu gminy należą: standardy i normy środowiskowe, uchwały i zarządzenia samorządu gminnego.

Samorząd gminy posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. W realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska winien współpracować z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji, zwłaszcza z samorządem powiatowym. Nie mniej ważnym jest w ramach współpracy wewnętrzny system usprawnień związanych z przepływem informacji. Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

8.1.2 Instrumenty finansowe

Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty ekologiczne, kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe.

8.1.3 Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów o charakterze społecznym funkcjonują: dostęp do informacji, komunikacja społeczna, edukacja i promocja ekologiczna. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Cytowana ustawa nie przewiduje żadnych ograniczeń w korzystaniu z prawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.

8.1.4 Instrumenty strukturalne

Do instrumentów strukturalnych należą strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego. Są to narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych.

Strategie i programy wdrożeniowe

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orły jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w zakresie rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska w skali gminy. Dokument ten jest bazą dla programów sektorowych, a także daje ogólne wytyczne, co do kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

8.2 Organizacja zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W gminie zarządzanie dotyczy zadań własnych podejmowanych przez gminę, ważnych dla mieszkańców gminy, a także dla podmiotów gospodarczych działających na jej terenie i korzystających ze środowiska. Administracja powiatowa w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w powiecie, w tym także i w gminie.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej. W ostatnim okresie na ich działalność wywiera wpływ głos opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie standardów jakości środowiska,
- modernizację technologii,
- eliminowanie i ograniczanie emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- unowocześnianie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Za wykonywanie i egzekwowanie prawa są odpowiedzialne instytucje działające w ramach administracji państwowej i samorządowej, które mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczaniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie pozwoleń na korzystanie ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są wojewoda i starosta. Gmina realizuje inwestycje komunalne służące ochronie środowiska i zapewniające poprawę jakości życia jego mieszkańców. Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających główne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Zarządy województw, powiatów i gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Z dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego, najmocniejszą pozycję prawną ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego uchwalane przez gminę, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli zostaną uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Samorząd gminy określa również strategię rozwoju gminy, na którą składa się m.in. racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawowy jest również obowiązek uchwalenia gminnego programu ochrony środowiska.

8.3 Zarządzanie Gminnym Programem Ochrony Środowiska

Zarządzanie i kontrola Programu na poziomie gminy prowadzona będzie przez administrację samorządową gminy Orły oraz przez inne instytucje w zakresie określonym prawem.

W Programie będą uczestniczyć następujące grupy podmiotów:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;

- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące;
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- Społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójcie Gminy Orły, który jest odpowiedzialny za wdrażanie i koordynację działań określonych w Programie i składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Rada Gminy winna współdziałać z organami administracji samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji. Na poziomie gminy ochrona środowiska realizowana będzie zgodnie z przepisami szczególnie ustalającymi kompetencje dla Wójta Gminy Orły w zakresie ochrony środowiska. Wójt Gminy Orły jako organ wykonawczy Rady dysponuje środkami finansowymi (budżet gminy), a Rada Gminy instrumentami prawnymi – uchwałą, zarządzenia, porozumienia.

Ponadto Wójt Gminy Orły winien współdziałać z instytucjami administracji specjalnej, dysponujących instrumentami kontroli i monitoringu. Odbiorcą Programu będą mieszkańcy gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocena efektów zrealizowanych prac może być uzyskana poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

8.4 Monitoring wdrażania Programu

Zakres monitoringu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań;
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów;
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem;
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Rada Gminy Orły będzie co dwa lata oceniała stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zawartych w programie. Pod koniec 2005 roku nastąpi pierwsza ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2004 - 2005. W oparciu o wyniki tej oceny zostaną zweryfikowane przedsięwzięcia na okres 2006 - 2007. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych do 2015 roku. Ocena ta będzie podstawową do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie „Prawo ochrony środowiska”, a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:

- Ocena stopnia wdrożenia programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu co dwa lata.
- Aktualizacja listy przedsięwzięć co dwa lata.
- Aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań co cztery lata.

8.4.1 Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w gminie. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w gminie poprzez regularną ocenę stopnia jego realizacji w odniesieniu do założonych działań, przyjętych celów, a także ustalania rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem. Monitorowanie zmian pozwoli na ustalenie przyczyn ujawnionych rozbieżności.

Prawo nakłada obowiązek oceny w okresach 2 - letnich. Niezależnie od tego, monitorowanie Programu odbywać się będzie poprzez roczną ocenę wykonania założonego na dany rok budżetu gminy. Aktualizacja polityki długookresowej odbywać się będzie co cztery lata.

Prawidłowa ocena realizacji Programu wymaga przyjęcia uporządkowanego systemu mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Mierniki ekonomiczne wynikają z finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

Do mierników ekologicznych należą mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Miernikami tej grupy będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- powierzchnia terenów zdegradowanych,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Przyjęta liczba i rodzaje wskaźników decydują o określonym systemie oceny przyjętej polityki ochrony

środowiska w gminie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Orły niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy gminą i starostwem, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań ponadlokalnych. Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

W tabeli 21 zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

Tabela 21. Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko		
1.	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	NON (San)
2.	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	b. d.
3.	Ilości wody zużywanej na cele komunalne z wód podziemnych	254,0 dam ³ /rok
4.	Udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych	ok. 75 %
5.	Ścieki komunalne wymagające oczyszczenia	170,4 dam ³ /rok
6.	% wskaźnik zwodociągowania gminy	99,0%
7.	% wskaźnik skanalizowania gminy	30 %
8.	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,29
9.	Ilość zebranych odpadów komunalnych w roku	670 Mg
10.	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza	16,535 Mg
11.	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza (bez CO ₂)	32,823 Mg
12.	Wskaźnik lesistości (%).	2,15 %
13.	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną (%)	-
14.	Powierzchnia rezerwatów przyrody	-
15.	Ilość pomników przyrody	-
16.	Powierzchnia terenów zdegradowanych	-
17.	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska w 2001 - 2003 r.	4 543 tys. zł
18.	Ilość zużytej wody/1 mieszkańca/rok [m ³]	29,62 m ³ /M/rok
19.	Powierzchnia zbiorników wodnych	-
20.	Udział odnawialnych źródeł energii w zużyciu energii	0
21.	Powierzchnia upraw zajętych pod biopaliw	0
B. Wskaźniki świadomości społecznej		
22.	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	b.d.
23.	Liczba kampanii edukacyjno-informacyjnych,	b.d.

9. ASPEKTY FINANSOWE WDRAŻANIA PROGRAMU

9.1 Wprowadzenie

Realizacja Programu wymaga nakładów finansowych. W niniejszym rozdziale przedstawiono potencjalne źródła finansowania i ich szacunkowy udział w kosztach realizacji przedsięwzięć ujętych w „Programie...”. Szacunkowe koszty wdrażania „Programu ...” zostały określone dla okresu 2004 - 2015. Dla dalszych okresów (po 2007 roku) koszty powinny zostać zweryfikowane w oparciu o wyniki pierwszej oceny realizacji Programu.

Koszty realizacji przedsięwzięć zawartych w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Orły” dla okresu 2004 - 2015, podane są w cenach I kwartału 2004 roku.

9.2 Ramy finansowe wdrażania Programu Ochrony Środowiska

Środki na realizację „Programu ochrony środowiska” będą pochodzić z różnych źródeł w zależności od rangi zadania. Jak dotychczas będą to środki własne gminy i powiatu, środki podmiotów gospodarczych, środki budżetu Państwa i budżetu województwa podkarpackiego, a także środki pochodzące z funduszy celowych i środki pomocowe.

9.2.1 Potencjalne źródła finansowania programu

Dla gminy dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

- a) środki własne,
- b) kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych,
- c) kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin,
- d) dotacje państwowe z funduszy krajowych i zagranicznych.

Coraz lepsze wyniki w ochronie środowiska są w dużej mierze efektem funkcjonującego systemu finansowania przedsięwzięć służących ochronie środowiska. Podstawą tego systemu są przede wszystkim instytucjonalne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej. W ostatnim okresie również środki pomocowe unijne.

Członkostwo w Unii Europejskiej otwiera nowe możliwości korzystania z programów i funduszy pomocowych. Fundacje i programy pomocowe udzielają bezzwrotnej pomocy finansowej w różnych formach. Są to między innymi: pomoc finansowa na zadania inwestycyjne lub projekty, pomoc konsultingowa oraz pomoc szkoleniowa.

W zakresie ochrony środowiska, rozwoju regionalnego i rozwoju miast i wsi funkcjonują m.in.: takie organizacje i fundusze jak:

1. NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – największa instytucja finansująca przedsięwzięcia ochrony środowiska o zasięgu ponadregionalnym i ogólnokrajowym w Polsce,
2. WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ – dofinansowuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej z uwzględnieniem celów określonych w ustawie z dnia 27.04.2001 roku. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z 2001 r.), Polityce Ekologicznej Państwa,
3. GLOBAL ENVIRONMENTAL FACILITY – światowa organizacja o charakterze kapitałowego funduszu celowego na rzecz ochrony środowiska,
4. PROGRAM WWF DLA POLSKI – krajowe przedstawicielstwo międzynarodowej organizacji World Wild Fund,
5. NARODOWA FUNDACJA OCHRONY ŚRODOWISKA - fundacja zajmująca się opracowywaniem ekspertyz w zakresie ochrony środowiska oraz edukacją ekologiczną,
6. FUNDACJA PARTNERSTWO DLA ŚRODOWISKA – Fundacja promuje działania na rzecz ekorozwoju,
7. REGIONALNE CENTRUM EKOLOGICZNE NA EUROPE ŚRODKOWĄ I WSCHODNIĄ – wspomaga swobodną wymianę informacji oraz udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska.

Dostępne na rynku formy finansowania inwestycji ekologicznych dzieli się na:

- kredyty, pożyczki, obligacje, leasing,

- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

9.3 Programy pomocowe unii europejskiej

Fundusze Strukturalne i Fundusz spójności

Na lata 2004 - 2006 UE przewiduje transfer środków finansowych na poziomie 13,8 mld EURO, z czego ponad 4,2 mld na realizację projektów z Funduszu Spójności. Planowane działania strukturalne są ujęte w Narodowym Planie Rozwoju (NPR). Przewidziane środki inwestycyjne w ramach NPR wynoszą 23 mld. EURO (13,8 mld z funduszy strukturalnych UE, ok. 6,2 mld EURO krajowe środki publiczne i ok. 3 mld. z sektora prywatnego, jeżeli będzie beneficjentem funduszy europejskich). Jednym z priorytetów NPR na lata 2004 – 2006 jest: ochrona środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów środowiska. Priorytet ten będzie realizowany przez:

- a) część środowiskową Funduszu Spójności – 2,6 - 3,1 mld EURO (2,1 mld EURO wkład UE),
- b) Sektorowy Program Operacyjny: Ochrona środowiska i gospodarka wodna – 643 mln EURO (516 mln EURO środki Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego ERDF),
- c) inne programy operacyjne (szczególnie Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – ZPORR).

Jednym z kryteriów uzyskania środków finansowych z Funduszu Spójności jest wielkość projektu, a mianowicie łączna wartość projektu powinna przekraczać 10 mln EURO.

Projekty o takiej wartości są w stanie zorganizować głównie średnie lub duże miasta bądź np. związki miast czy gmin.

Priorytetem 3 FS jest racjonalna gospodarka odpadami komunalnymi. Przewidziana kwota środków finansowych na ten priorytet z UE wynosi 390,2 mln EURO (przy założeniu 19 % udziału środków krajowych). Fundusze te ukierunkowane będą na finansowanie konkretnych inwestycji, których wyniki są zgodne z zapisami Dyrektywy Rady 91/156/EEC.

Priorytetem 2 w Sektorowym Programie Operacyjnym - Ochrona środowiska i gospodarka wodna jest Ochrona środowiska na obszarach zanieczyszczonych. Działanie 4 dotyczy zagospodarowania odpadów niebezpiecznych. W ramach tego priorytetu realizowane będą zadania, których nie można dofinansować z Funduszu Spójności. Wsparcie finansowe dotyczyć będzie, także podmiotów niepublicznych. Na ten priorytet przeznaczono 127 mln EURO.

Wsparcie dla szerokiej gamy projektów ochrony środowiska zostanie udzielone w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego. Pomoc z zasobów funduszy strukturalnych i państwowych będzie udzielana głównie na projekty jednostek samorządu terytorialnego realizowane w powiązaniu ze wsparciem udzielanym dla wzmocnienia potencjału rozwojowego regionów. Wydatki w ramach działań wyniosą nie więcej niż 633,1 mln EURO, z tego wsparcie ze środków Funduszy Strukturalnych wyniesie 411,56 mln EURO, z czego ok. 70 % zostanie przeznaczony na ochronę wód i gospodarkę wodną. W ramach działań dotyczących gospodarki odpadami na dofinansowanie mogą liczyć projekty ograniczające wpływ składowanych odpadów na powietrze atmosferyczne, wody glebę poprzez:

- a) modernizację istniejących wysypisk komunalnych,

- b) budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów (kompostownie, spalarnie),
- c) wprowadzenie na szeroką skalę systemu powtórnego zagospodarowania odpadów,
- d) regionalne programy likwidacji niebezpiecznych i dzikich składowisk.

Beneficjentem końcowym w ramach działań będą samorządy wojewódzkie, powiatowe i miejskie (gminne).

9.3.1.1 Inne źródła finansowania

Wśród możliwych do zastosowania innych źródeł finansowania można wskazać:

- a) opłaty produktowe - opłaty nakładane na produkty obciążające środowisko np. opakowania, baterie, świetlówki. Wpływy z tego tytułu, trafiające do budżetu państwa, będą przeznaczane na wspomaganie i dofinansowanie systemu recyklingu (Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63 poz. 638 z 2001 r.),
- b) depozyty ekologiczne - obciążenia nakładane na produkty, podlegające zwrotowi w momencie przekazania tego produktu do recyklingu lub unieszkodliwienia (ustawa o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej z dnia 11 maja 2001 r. (Dz. U. Nr 63 poz. 639 z 2001 r.).

9.3.2 Oszacowanie wielkości środków możliwych do zaangażowania

W oparciu o analizę źródeł finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w ostatnich latach w Polsce, województwie, powiecie i gminie Orły oraz prognoz, co do perspektywicznych źródeł, przewidziano następujące ramy finansowe dla wdrażania Programu w najbliższych latach.

Tabela 22. Źródła finansowania GPOŚ

Źródło finansowania	Łącznie w latach 2004 – 2015 w tys. zł	%
1	2	3
Środki własne gminy i powiatu, w tym GFOŚiGW i PFOŚiGW	9 267,58	20
Fundusze ekologiczne, w tym WFOŚiGW i NFOŚiGW	6 575,69	15
Środki pomocowe UE	24 110,84	55
Inne środki w tym udział podmiotów gospodarczych, kredyty, pożyczki	4 383,79	10
RAZEM	44 337,9	100,0

Dane w tabeli wg „Harmonogramu realizacji zadań”

9.4 Koszty realizacji przedsięwzięć w latach 2004 – 2015

Szczegółowy harmonogram zadań przewidzianych do realizacji w latach 2004-2015 przedstawiono wcześniej. Kalkulacja kosztów zadań przewidzianych w okresach dłuższych została jedynie oszacowana, gdyż przybliżony koszt zadań przewidywanych do realizacji po okresie 2007 byłby obciążony tak dużym błędem, iż stałby się mało przydatnym.

Szacunkowe koszty wdrażania „Programu...” w latach 2004 - 2015 przedstawiono w tabeli zbiorczej. Koszty te zostały określone w oparciu o:

- a) Szczegółowe dane odnośnie kosztów realizacji konkretnych przedsięwzięć lub szacunek kosztów przeprowadzony w oparciu o średnie wskaźniki dotyczące budowy i eksploatacji urządzeń,
- b) Ocenę wielkości środków możliwych do zaangażowania (tzw. ramy finansowe).

Tabela 23. Szacunkowe koszty wdrażania Programu w latach 2004 - 2015 (w tys. PLN)

Lp.	Zagadnienie	Koszty w latach 2004-2015 w tys. PLN		
		Pozainwestycyjne	Inwestycyjne	Razem
1	2	3	4	5
1.	Zarządzanie Programem	14,5	-	14,5
2.	Edukacja ekologiczna	104,3	-	104,3
3.	Jakość wód	-	36 800,0	36 800,0
4.	Ochrona powietrza, hałas	-	2 900,0	2 900,0
5.	Gospodarka odpadami	280,5	638,6	919,1
6.	Ochrona gleb	150,0	-	150,0
7.	Kształtowanie stosunków wodnych	-	1 000,0	1 000,0
8.	Przyroda i krajobraz	700,0	150,0	850,0
9.	Ochrona lasów	100,0	500,0	600,0
10.	Pozostałe	-	1 000,0	1 000,0
Razem w latach 2004 – 2015		1 349,3	42 988,6	43 837,9

Dane w tabeli wg „Harmonogramu realizacji zadań”

10. LITERATURA

1. II Polityka Ekologiczna Państwa, Warszawa, 2001,
2. Rocznik Statystyczny Województwa Podkarpackiego 2002, Urząd Statystyczny, Rzeszów, 2002,
3. Geografia Regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 1998,
4. Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, M. Kistowski, W. Staszek, Gdańsk, 1999,
5. Stan środowiska w województwie podkarpackim 2002, 2003 – WIOŚ Rzeszów, 2003, 2004,
6. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Orły,
7. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Orły – 2000 rok.

11. WYKAZ SKRÓTÓW

BAT - Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki),

b.d. - brak danych,

GFOŚiGW - Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

IMiGW - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,

GPGO - Gminny Plan Gospodarki Odpadami

GPOŚ - Gminny Program Ochrony Środowiska,

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Mg - Megagram

DZWON - Miejsce Zbiórki Wybranych Odpadów Niebezpiecznych

PFOŚiGW - Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

PKD - Polska Klasyfikacja Działalności

PPOŚ - Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Przemyskiego

PSP - Państwowa Straż Pożarna

ZZO - Powiatowy Zakład Zagospodarowania Odpadów,

RLM - Równoważna liczba mieszkańców,

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

SAPARD - Fundusz pomocowy Unii Europejskiej dla rolników,

UE - Unia Europejska,

US - Urząd Statystyczny,

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,

WPOŚ - Wojewódzki Program Ochrony Środowiska dla Woj. Podkarpackiego

WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,

12. SPIS RYSUNKÓW

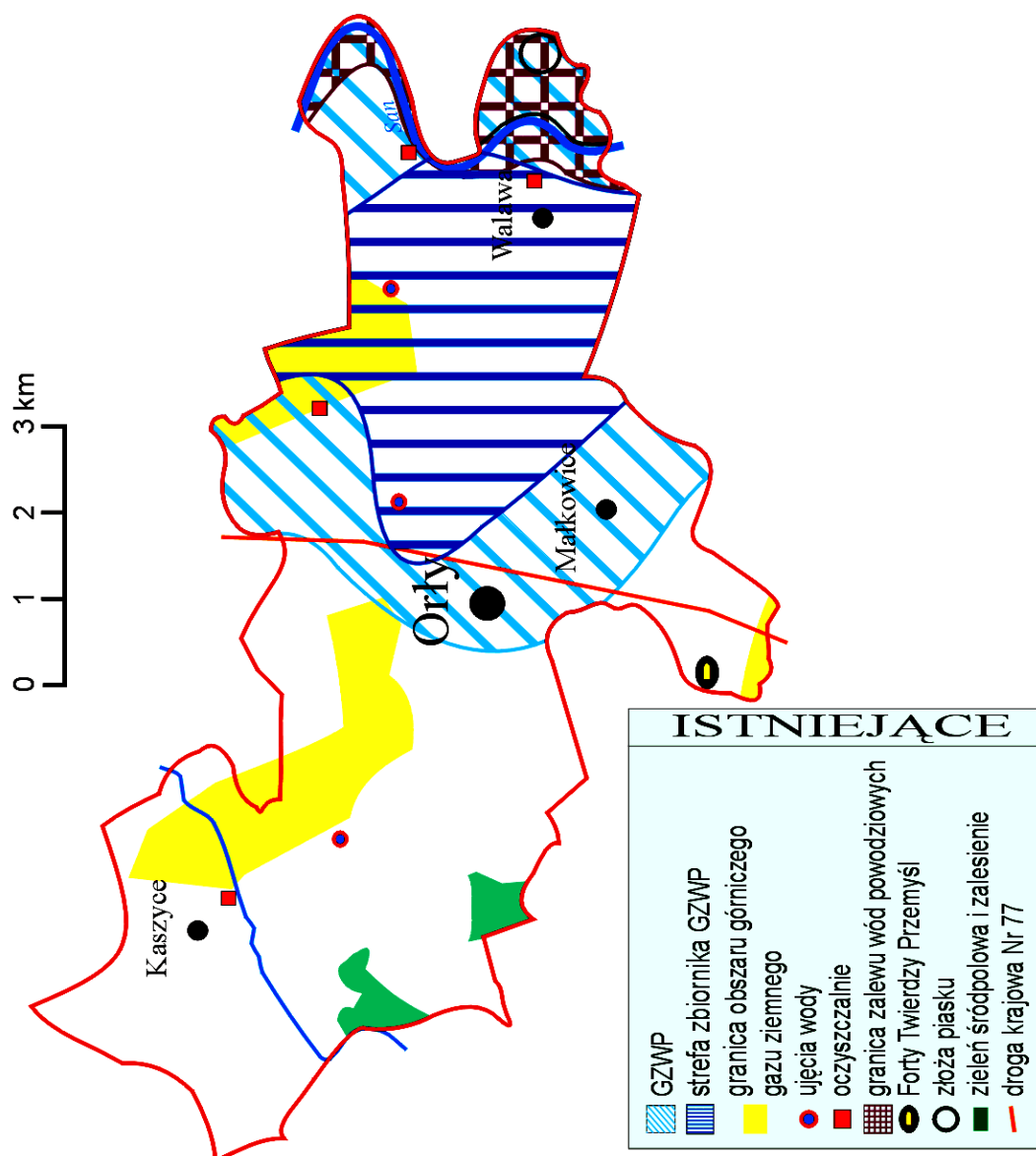
1. Stan aktualny Środowiska w gminie
2. Stan istniejący i planowany środowiska w gminie

ZAŁĄCZNIK

Harmonogram realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska, źródła ich finansowania w perspektywie na lata 2004 – 2007 i 2008 - 2015

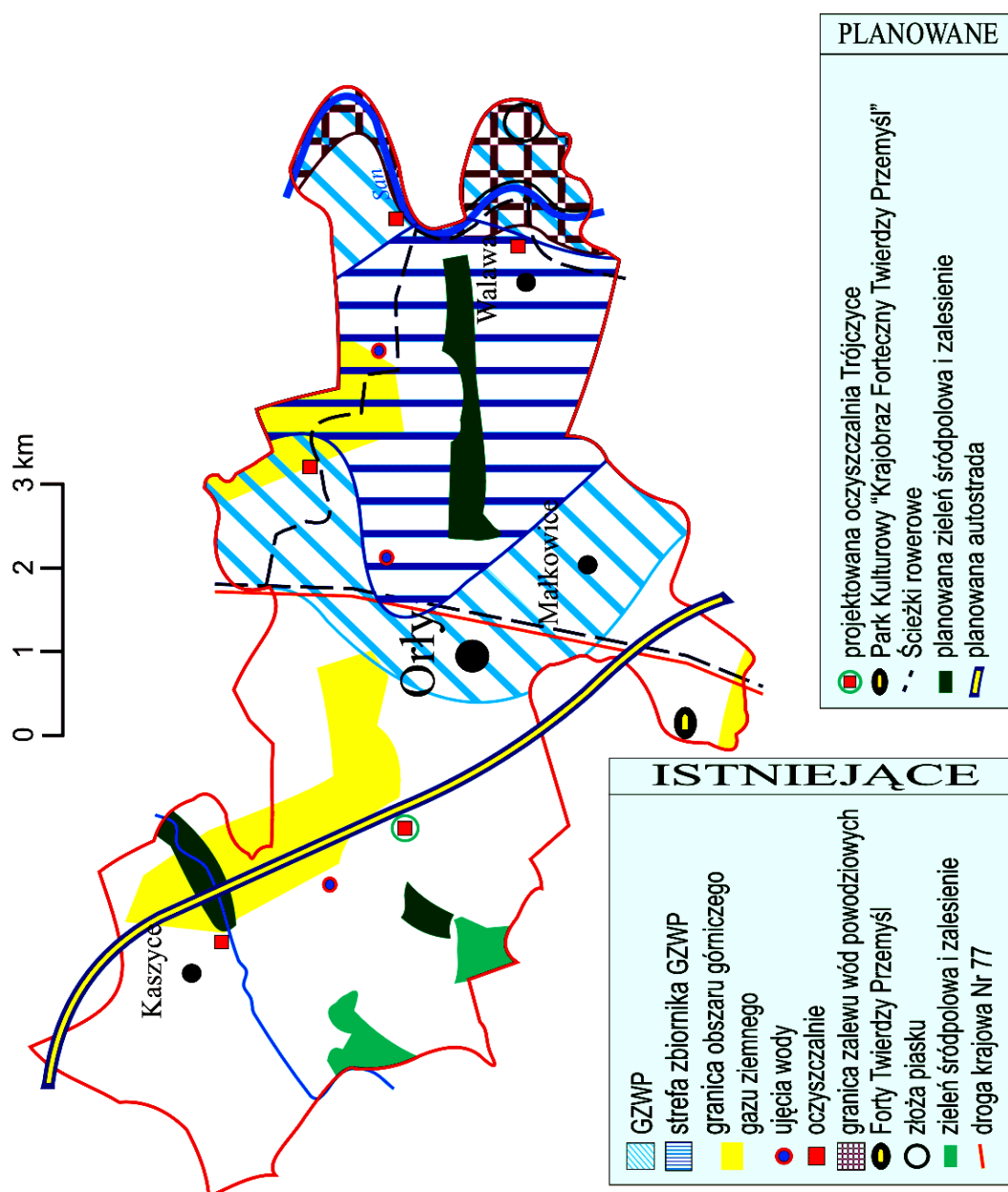
rys. 1

Gminny program ochrony środowiska gmina Orły (stan istniejący)



rys. 2

Gminny program ochrony środowiska gmina Orły (stan istniejący i planowane)



**Harmonogram realizacji zadań z zakresu ochrony środowiska, źródła ich finansowania
w perspektywie do roku 2007 i 2015 dla gminy Orły**

Lp.	Opis zadania	Rodzaj zadania (W, K, I, IN, NIN)	Okres realizacji		Podmioty realizujące	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia do roku 2015 (tys. zł)	Źródła finansowania
			2004-2007	2008-2015			
OCHRONA I POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA							
CEL 1: KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ							
PRIORYTET 1: UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ W GMINIE							
1	Budowa oczyszczalni ścieków w Trójczycach	W, IN	X		Gmina	4 000,0	Środki własne, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
2	Budowa sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Orły, Zadąbrowie, Drohojów, Trójczyce, Hnatkowice, Waława, Waławice, Małkowice, Duńkowiczki, Ciemiężowice	W, IN	X	X	Gmina	27 250,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
3	Zaopatrzenie gospodarstw nie objętych siecią kanalizacyjną w perspektywie do 2015 roku w zależności od uwarunkowań finansowych w oczyszczalnie przydomowe lub bezodpływowe zbiorniki na ścieki	I, IN	X	X	Właściciele posesji	50,0	GFOŚiGW, PFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
PRIORYTET 2: OCHRONA PRZED POWODZIĄ							
4	Renowacja i konserwacja rowów odwadniających	K, I, IN	X	X	Gmina	500,0	WZMiUW, budżet gminy, WFOŚiGW
5	Budowa nowych rowów odwadniających	K, I, IN		X	Gmina	500,0	WZMiUW, budżet gminy, WFOŚiGW
CEL 2: GOSPODARKA ODPADAMI							
6	Organizacja selektywnej zbiórki i selekcji odpadów komunalnych w gminie	W, NIN	X	X	Gmina	100,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
7	Organizacja i budowa Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych	W, IN	X	X	Gmina	55,6	GFOŚiGW, PFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
8	Partycypacja w kosztach rozbudowy Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO) „Jarosław-Młyny	K, IN	X	X	Gmina	220,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE, podmioty gospodarcze
9	Opracowanie gminnego planu gospodarki odpadami	W, NIN	X		Gmina	5,5	GFOŚiGW
10	Partycypacja w rekultywacja międzygminnego składowiska odpadów w Żurawicy	W, IN	X	X	gmina	100,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
11	Opracowanie sprawozdań z realizacji GPGO	W, NIN	X		gmina	Zadanie realizowane w ramach bieżących kosztów	budżet gminy
12	Aktualizacja GPGO	W, NIN		X	gmina	9,0	GFOŚiGW, PFOŚiGW
13	Systematyczna likwidacja „dzikich” składowisk	W, NIN	X	X	gmina	25,0	Budżet gminy
14	Usuwanie azbestu i wyrobów zawierających azbest	W, K, NIN	X	X	gmina, właściciele nieruchomości	108,0	GFOŚiGW, właściciele nieruchomości
15	Współudział w wojewódzkim programie usuwania azbestu, elektronicznych i elektrycznych urządzeń	K, NIN	X		Gmina, Starosta, Wojewoda	zadanie realizowane w ramach bieżących kosztów	budżet gminy
16	Pozostałe zadania ujęte w GPGO	K, IN, NIN	X	X	Gmina	296,0	budżet gminy, fundusze celowe, środki unijne

Lp.	Opis zadania	Rodzaj zadania (W, K, I, IN, NIN)	Okres realizacji		Podmioty realizujące	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia do roku 2015 (tys. zł)	Źródła finansowania
			2004-2007	2008-2015			
CEL 3: OGRANICZENIE ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA I PRZECIWDZIAŁANIE ZMIANOM KLIMATU							
17	Zmiana nośników energii i termorenowacja obiektów na terenie gminy – Szkoła w Orłach	K, I, IN	X		Właściciele obiektów, gmina	300,0	Środki właścicieli, WFOŚiGW,
CEL 4: OCHRONA PRZED HAŁASEM							
18	Modernizacja i przebudowa sieci dróg gminnych	W, I, IN	X	X	gmina, Zarządy dróg	2 500,0	budżet gminy, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
19	Budowa ścieżek pieszych i rowerowych w gminie	K, IN	X	X	gmina	100,0	budżet gminy, PFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
20	Budowa urządzeń ograniczających emisję hałasu do środowiska	I, IN		X	Podmioty gospodarcze, zarządcy dróg	brak danych	budżety podmiotów gospodarczych i zarządców dróg
CEL 5: OCHRONA PRZYRODY, KRAJOBRAZU I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ							
PRIORYTET 1: ROZWÓJ OBSZARÓW CHRONIONYCH							
21	Pielęgnacja zieleni w parkach gminnych w Walawie, Zadąbrowiu i na cmentarzach	W, NIN	X	X	Gmina, konserwator zabytków	100,0	Budżet gminy, budżet Wojewody, fundusze celowe
22	Realizowanie nowych form ochrony przyrody w tym uznanie za użytki ekologiczne, korytarze ekologiczne, wyznaczanie ścieżek przyrodniczych	I, NIN	X	X	Zarząd Parków Krajobrazowych, Wojewoda, gmina	100,0	Ministerstwo Środowiska, budżet Wojewody, WFOŚiGW, fundusze celowe
PRIORYTET 2: OCHRONA KRAJOBRAZU I TERENÓW TURYSTYCZNYCH							
23	Budowa i rozbudowa szlaków pieszych i ścieżek rowerowych w sąsiedztwie obiektów zabytkowych; utworzenie Parku Kulturowego „Krajobraz Forteczny Twierdzy Przemysł”	I, IN	X	X	gmina, starosta, wojewoda	150,0	Budżet gminy, budżet Starosty i Wojewody, środki UE
24	Rozwój rolnictwa ekologicznego, agroturystyki dla gmin zakwalifikowanych do programu Rolnośrodowiskowego w ramach pakietu SO1	I, NIN	X	X	Rolnicy indywidualni	1 000,0	Rolnicy indywidualni, fundusze pomocowe UE
RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA							
CEL 1: ZAPEWNIENIE ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI WODY PITNEJ							
25	Wymiana najstarszych odcinków istniejącej sieci wodociągowej gminnych ujęć wody w gminie	W, IN	X	X	gmina	3 000,0	Budżet gminy, PFOŚiGW, WFOŚiGW, środki pomocowe
26	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Nizinach i Waclawicach	W, IN		X	Gmina	2 500,0	Budżet gminy, PFOŚiGW, WFOŚiGW, środki pomocowe
CEL 2: RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW GLEBOWYCH I SUROWCÓW MINERALNYCH							
PRIORYTET 1: OCHRONA ZASOBÓW SUROWCÓW MINERALNYCH I ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ							
27	Ochrona gruntów użytkowanych rolniczo z ograniczeniem możliwości ich przeznaczania na cele nierolnicze	K, NIN	X	X	Właściciele indywidualni	zadanie realizowane w ramach bieżących kosztów	budżet właścicieli, budżet gminy
PRIORYTET 2: OCHRONA TERENÓW LEŚNYCH							
28	Sukcesywne zalesianie gruntów rolnych niskich klas lub nieużytków	K, IN	X	X	Gmina, właściciele gruntów	500,0	Europejski Fundusz Unijny, Fundusz Leśny, NFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
29	Wykonanie planów urzędzeniowych lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa	I, NIN	X	X	ODGL	100,0	Europejski Fundusz Unijny, Fundusz Leśny, NFOŚiGW, fundusze pomocowe UE

Lp.	Opis zadania	Rodzaj zadania (W, K, I, IN, NIN)	Okres realizacji		Podmioty realizujące	Szacunkowa wielkość nakładów niezbędnych do realizacji przedsięwzięcia do roku 2015 (tys. zł)	Źródła finansowania
			2004-2007	2008-2015			
CEL 3: ZACHOWANIE NATURALNEJ RZEŻBY TERENU I LIKWIDACJA POWSTAŁYCH SZKÓD							
30	Renaturyzacja ugorów o pow. 65 ha	NIN			Gmina	150,0	Budżet gminy, GFOŚiGW, środki unijne
CEL 4 : ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO							
31	Budowa i wymiana oświetlenia ulicznego	I, IN	X	X	Gmina	390,0	GFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
EDUKACJA EKOLOGICZNA I PROMOCJA WALORÓW PRZYRODNICZYCH GMINY							
32	Materiały informacyjne dla dzieci i młodzieży	K, NIN	X	X	gmina, Starosta, Wojewoda, organizacje ekologiczne	11,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
33	Urządzanie akcji „Sprzątanie świata”	W,K,NIN	X	X	gmina, Starosta, Wojewoda, organizacje ekologiczne	11,0	GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
34	Organizacja konkursów o tematyce ekologicznej	W,K,NIN	X	X	Gmina	13,0	GFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
35	Udział w akcjach informacyjnych nt. odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym	K, NIN	X	X	Gmina	13,0	GFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
36	Rozprowadzanie materiałów dydaktycznych w dziedzinie właściwej gospodarki odpadami komunalnymi	K, NIN	X	X	gmina, ZOZ, służby komunalne, organizacje ekologiczne	11,8	GFOŚiGW, podmioty gospodarcze, fundusze pomocowe UE
37	Propagowanie kompostowania odpadów organicznych we własnym zakresie	I, NIN	X	X	Gmina	10,5	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
38	Edukacja rolników w dziedzinie rolnictwa ekologicznego	I, NIN	X	X	Gmina, WODR	14,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
39	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony przyrody i ochrony lasów	I, NIN	X	X	Zarząd Parków, Nadleśnictwo	Udział gminy w finansowaniu zadania nie jest przewidywany	WFOŚiGW, Fundusz leśny, fundusze pomocowe UE
40	Utworzenie bazy informacji społecznej w gminie	W, NIN		X	Gmina	20,0	GFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE
DZIAŁANIA SYSTEMOWE							
41	Opracowanie gminnego programu ochrony środowiska	W, NIN	X		Gmina	5,5	Budżet gminy
42	Opracowanie sprawozdań z realizacji GPOŚ	W, NIN	X	X	Gmina	zadanie realizowane w ramach bieżących kosztów	budżet gminy
43	Aktualizacja GPOŚ	W, NIN		X	gmina	9,0	GFOŚiGW
44	Partycypacja w monitoringu międzygminnego składowiska odpadów komunalnych	I, NIN	X	X	WIOŚ, PSSE, gmina	Monitoring składowiska uwzględniony w gospodarce odpadami	środki własne podmiotów uczestniczących w postępowaniu
OGÓŁEM						44 837,90	

Objaśnienia symboli zadań:

W – własne gminy,

K - koordynowane

I - inni inwestorzy

IN - inwestycyjne

NIN - nieinwestycyjne